



## **PROGRAM STUDIÓW**

**KIERUNEK Rolnictwo**

**SPECJALNOŚCI:**

**Agrobiznes;**

**Agroturystyka;**

**Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych;**

**Mechanizacja rolnictwa;**

**Żywność człowieka i organizacja wypoczynku**

**STUDIA I STOPNIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE**

**PROFIL PRAKTYCZNY**

**2022**

## Spis treści

<b>1. Koncepcja kształcenia na kierunku .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Cele kształcenia .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Ogólna charakterystyka studiów .....</b>	<b>9</b>
<b>5. Opis zakładanych efektów kształcenia na kierunku Rolnictwo .....</b>	<b>11</b>
5.1 Tabela zakładanych efekty uczenia dla studiów I stopnia kierunku Rolnictwo, profil praktyczny .....	11
5.2 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agrobiznes.....	13
5.3 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agroturystyka .....	15
5.4 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych .....	16
5.5 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Mechanizacja rolnictwa.....	17
5.6 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku.....	18
<b>6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK.....</b>	<b>21</b>
6.1. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agrobiznes w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się.....	27
6.2. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agroturystyka w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się.....	32
6.3. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	37
6.4. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Mechanizacja rolnictwa w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	42
6.5. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się .....	47
6.6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich.....	53
<b>7. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.....</b>	<b>57</b>
<b>8. Plan studiów stacjonarnych.....</b>	<b>.....</b>
<b>9. Plan studiów niestacjonarnych .....</b>	<b>.....</b>
<b>10. Sylabusy .....</b>	<b>..... Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</b>
<b>11. Praktyki zawodowe:.....</b>	<b>891</b>
<b>12. Opis kwalifikacji uzyskiwanych lub możliwych do uzyskania po ukończeniu studiów oraz możliwości zatrudnienia .....</b>	<b>891</b>
<b>13. Wymogi związane z ukończeniem studiów .....</b>	<b>893</b>
<b>14. Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów .....</b>	<b>897</b>

- 15. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy. Rozwój i doskonalenie form wsparcia ..... 899**
- 16. Ewaluacja i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku ..... 900**

## **1. Koncepcja kształcenia na kierunku**

Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia kierunku Rolnictwo jest ściśle związana i bezpośrednio wynika z misji oraz założeń strategicznych rozwoju Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Chełmie. Realizując misję PANS w Chełmie polegającą na zdobywaniu i rozpowszechnianiu nowoczesnej wiedzy opartej na najnowszych osiągnięciach nauki zarówno polskiej, jak i światowej, kierunek Rolnictwo będzie miał istotne znaczenie dla rozwoju gospodarczego oraz intelektualnego społeczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i gospodarki żywnościowej. Kierunek Rolnictwo został przygotowany z myślą o osobach, które interesują się problematyką rolnictwa, a w szczególności rozwojem gospodarstw rolnych w kontekście rozwoju produkcji dobrej jakości żywności w skali regionalnej, krajowej a nawet międzynarodowej.

Koncepcja kształcenia na kierunku Rolnictwo na studiach pierwszego stopnia nawiązuje również do strategii Uczelni, która zakłada kształcenie studentów oraz organizowanie im możliwości osobistego rozwoju, a także działania w różnych dziedzinach aktywności związanych z wszechstronnym rozwojem człowieka i społeczeństwa poprzez sprawne i efektywne funkcjonowanie PANS w obszarach jej działalności zarówno dydaktycznej, naukowej i organizacyjnej, jak również związanej z rozwojem współpracy z podmiotami zewnętrznymi oraz kształtowaniem umiejętności i kompetencji dostosowanych do współczesnego rynku pracy, dbając o jakość kształcenia gwarantującą wysoki poziom naukowy i zawodowy absolwentów.

Zgodnie z koncepcją kształcenia zadaniem kierunku Rolnictwo jest praktyczne przygotowanie absolwentów – inżynierów rolnictwa posiadających gruntową wiedzę z zakresu nauk rolniczych, uzupełnioną o zagadnienia związane z nowoczesną technologią produkcji rolniczej. Absolwent uzyskuje podstawową wiedzę z zakresu techniki rolniczej, agrobiznesu, organizacji i ekonomiki rolnictwa, towaroznawstwa oraz żywienia człowieka i obsługi ruchu turystycznego, co wynika z rolniczej specyfiki regionu lubelskiego. Absolwent kierunku rozumie konieczność uwzględniania zależności produkcyjno-klimatycznych i wpływu produkcji rolniczej na stan środowiska, jakości uzyskiwanych płodów rolnych i żywności. Uzyskana wiedza pozwoli absolwentom na planowanie i prowadzenie wielokierunkowej działalności gospodarczej, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poszerzonymi o znajomość ekonomiki, zarządzania i organizacji produkcji oraz obrotu płodami rolnymi. Założeniem programu studiów jest jak najlepsze przygotowanie absolwentów pod oczekiwania rynku pracy, dlatego też przewiduje się uzupełnienie wiedzy rolniczej do wyboru w pięciu specjalnościach:

- Agrobiznes;
- Agroturystyka;
- Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych;
- Mechanizacja rolnictwa;
- Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku.

W zależności od wybranej specjalności, absolwenci kierunku Rolnictwo zdobywają wiedzę, umiejętności i kompetencje pozwalające mu podjąć pracę jako menedżerowie gospodarstw, przedsiębiorcy jednostek usługowo – handlowych, pracownicy przemysłu spożywczego, specjaliści w organizacji ruchu turystycznego, bądź pracownicy urzędów celnych, placówek kontroli jakości i laboratoriów analizy żywności. Zdobyta podczas studiów wiedza pozwoli podjąć zatrudnienie w instytucjach i organizacjach zajmujących się obsługą rolnictwa, ochroną środowiska, obrotem handlowym i gospodarczym, zakładach przemysłu spożywczego na szczeblu administracji celnej, samorządowej i rządowej.

## **2. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe i międzynarodowe**

Zdefiniowane efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych jakie osiąga absolwent studiów na kierunku Rolnictwo zapewnią mu konkurencyjność na rynku pracy, a także umożliwiają uczenie się, z założeniem wielopłaszczyznowej mobilności pomiędzy rodzimą uczelnią, a innymi krajowymi i zagranicznymi jednostkami naukowymi i dydaktycznymi, w trakcie studiów pierwszego stopnia. Dostosowany program studiów do wymogów na kierunku Rolnictwo stwarza studentowi szerokie możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, stawiając go w centrum działalności edukacyjnej jednostki i w ten sposób realizuje misję Uczelni. Przy opracowywaniu koncepcji kształcenia, programu studiów, a w tym efektów uczenia się wykorzystano analizę programów studiów w uczelniach wyższych krajowych, jak i zagranicznych głównie związanych z obszarem nauk rolniczych. Ponadto uwzględniono również Europejskie i Polskie Ramy Kwalifikacji oraz wytyczne Ministerstwa Edukacji i Nauki związane z wprowadzeniem ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce i Rozporządzenia MNiSW z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Cechami wyróżniającymi koncepcję kształcenia na kierunku Rolnictwo są:

- stałe podnoszenie atrakcyjności i poziomu jakości kształcenia;

- tworzenie specjalności w odpowiedzi na zapotrzebowanie na specjalistów z zakresu rolnictwa, a w szczególności przemysłu rolno-spożywczego;
- reakcja na zagrożenia współczesnego świata w zakresie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich;
- kształcenie specjalistów w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa, w tym przede wszystkim producentów rolnych, dysponujących wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi adekwatnymi do współczesnego rynku pracy;
- dopasowanie oferty edukacyjnej do współczesnych wymogów rynku pracy;
- dbałość o środowisko przyrodnicze oraz kreowanie wzorców zachowań, postaw i wartości wpływających z profilu Uczelni;
- rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystania wiedzy w odniesieniu do przyrodniczych, społecznych, edukacyjnych i ekonomicznych realiów życia zawodowego absolwentów;
- organizowanie studentom możliwości osobistego rozwoju i twórczego działania w różnych dziedzinach aktywności społecznej, związanych z rozwojem człowieka i społeczeństwa poprzez sprawne i efektywne funkcjonowanie Uczelni.

Natomiast umiędzynarodowienie działalności edukacyjnej na kierunku Rolnictwo zapewnia:

- możliwość kształcenia oraz rozwój i doskonalenie oferty kształcenia dla studentów zagranicznych;
- doskonalenie jakości kształcenia w zakresie języków obcych;
- rozwój współpracy w obszarze kształcenia z zagranicznymi uczelniami w kwestii wymiany studentów;
- intensyfikację działań sprzyjających prowadzeniu zajęć dydaktycznych przez profesorów wizytujących z zagranicy;
- wzrost mobilności studentów i pracowników poprzez wymianę w ramach programów krajowych i międzynarodowych;
- rozwój systemu praktyk zagranicznych;
- pozyskiwanie studentów zagranicznych;
- nawiązanie współpracy z organizacjami polonijnymi w celu pozyskania kandydatów na studia realizowane w języku polskim lub/i angielskim oraz odbywania praktyk studenckich i staży dla pracowników za granicą.

### 3. Cele kształcenia

Głównym celem kształcenia na kierunku Rolnictwo, na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym jest przekazanie absolwentowi szeregu kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych umożliwiających optymalizację produkcji roślinnej i zwierzęcej z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, poszanowaniem zasad ochrony środowiska rolniczego oraz rozwoju społeczności wiejskich. Osiągnięcie powyższego celu umożliwi absolwentom podjęcie pracy w szeroko rozumianym sektorze gospodarki jakim jest rolnictwo, czy przemysł rolno-spożywczy. W tym rozumieniu ogólne cele kształcenia są realizowane poprzez:

1. Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności umożliwiających zrozumienie i analizę procesów przyrodniczych warunkujących prowadzenie produkcji rolniczej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem poszanowania zasobów naturalnych;
2. Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu biologii, chemii, fizjologii czy genetyki prowadzącej do kształtowania postępu biologicznego oraz określenia jego wpływu na wielkość i jakość plonu oraz środowisko przyrodnicze;
3. Poznanie procesów i zjawisk występujących w środowisku przyrodniczym, w tym w szczególności: interakcji pomiędzy produkcją rolniczą a środowiskiem przyrodniczym;
4. Zapoznanie studentów z technicznymi uwarunkowaniami produkcji rolniczej, technologią produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz nabycie umiejętności doboru właściwych dla zamierzonych efektów produkcyjnych rozwiązań technologicznych i technicznych w produkcji rolniczej;
5. Zapoznanie studentów z prawnymi, ekonomicznymi i organizacyjnymi podstawami produkcji rolniczej oraz funkcjonowaniem otoczenia gospodarczego dla rolnictwa;
6. Przekazanie wiedzy oraz wyrobienie u studentów kompetencji i umiejętności umożliwiających wykonywanie samodzielnej i zespołowej pracy, jak również analityczne i naukowe podejście do rozwiązywania problemów oraz poszerzanie zdobytej wiedzy i umiejętności z zakresu produkcji rolniczej;
7. Umiejętność stabilnej, zrównoważonej środowiskowo produkcji żywności gwarantującej zrównoważenie popytu z podażą, zapewniającej bezpieczeństwo łańcucha żywnościowego;
8. Wyczulenie studentów na ograniczenie zmian klimatycznych i ich skutków, produkcję odpadów, ochronę bioróżnorodności, optymalizację usług ekosystemowych. Ponadto

- wykształcenie zdolności identyfikacji zagrożeń stwarzanych przez rolnictwo dla środowiska przyrodniczego oraz poznanie i umiejętność zastosowania w praktyce sposobów eliminacji lub zmniejszenia wpływu produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze;
9. Przekazywanie wiedzy determinującej rozwój obszarów wiejskich poprzez propagowanie ochrony i rozwoju kultury wiejskiej oraz podstawowych zasad ochrony przyrody;
  10. Poznanie polityki kraju w dziedzinie rozwoju obszarów wiejskich, zasad funkcjonowania europejskich, państwowych oraz samorządowych instytucji i struktur oraz sposobów zarządzania i funkcjonowania podmiotów gospodarczych związanych z sektorem żywnościowym.



#### 4. Ogólna charakterystyka studiów

Nazwa instytutu realizującego program	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Forma studiów		
Liczba semestrów	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	7	7
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210	210
Język studiów/egzaminów	Język polski	Język polski
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier	inżynier
Łączna liczba godzin zajęć na studiach	2405	1491
Wymiar praktyk zawodowych (miesiąc/godziny)	6 miesięcy 960 godzin	6 miesięcy 960 godzin
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	32	32
Łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	110	80
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	8	8
Ilość punktów ECTS przypisana zajęciom do wyboru przez studenta	97	97
Określenie dyscyplin oraz procentowego udziału liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin przyporządkowanej dla kierunku	<b>Dziedzina Nauk Rolniczych</b> <b>Dyscyplina wiodąca</b> <b>rolnictwo i ogrodnictwo – 75%</b> <b>technologia żywności i żywienia – 25%</b> <b>210 punktów ECTS - 100%</b>	
Liczba punktów ECTS przyporządkowanych do zajęć	Agrobiznes: 126 Agroturystyka: 129	Agrobiznes: 126 Agroturystyka: 129

kształcących umiejętności praktyczne	Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych: 128 Mechanizacja rolnictwa: 128 Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku: 129	Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych: 128 Mechanizacja rolnictwa: 128 Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku: 129
W przypadku studiów I stopnia – łączna liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – <b>studia stacjonarne</b>	<b>60</b>	

## 5. Opis zakładanych efektów kształcenia na kierunku Rolnictwo

**Efekty uczenia się dla programu kształcenia studiów I stopnia profil praktyczny**

Kierunek kształcenia: **Rolnictwo**

Specjalność: **Agrobiznes, Agroturystyka, Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych, Mechanizacja rolnictwa, Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku**

Dziedzina Nauk Rolniczych

Dyscyplina wiodąca: **rolnictwo i ogrodnictwo, technologia żywności i żywienia**

Profil kształcenia – **praktyczny**

Formy kształcenia – **stacjonarne i niestacjonarne**

Poziom kształcenia – **pierwszy stopień**

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: **szósty**

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta: **inżynier**

### 5.1 Tabela zakładanych efektów uczenia się dla studiów I stopnia kierunku Rolnictwo, profil praktyczny

Opis efektów uczenia się dla kierunku Rolnictwo	
Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, statystyki matematycznej, technologii informacyjnych oraz nauk humanistycznych
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych. Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
RO_W04	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
RO_W05	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej.
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W07	Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
RO_W12	Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.

RO_W13	Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
RO_W15	Zna regulacje prawne, organizację oraz podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, w tym finanse i rachunkowość. Posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu w rolnictwie.
RO_W16	Ma podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej UE i finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach funduszy europejskich
RO_W17	Ma podstawową wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne
RO_W18	Posiada podstawową wiedzę z zakresu rolniczego transportu i bezpieczeństwa towarów konsumpcyjnych oraz metod, technologii i systemów zarządzania jakością w produkcji rolniczej
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U03	Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej. Potrafi wykorzystać fundusze krajowe i unijne w działalności danego przedsiębiorstwa.
RO_U04	Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U09	Potrafi prowadzić racjonalną gospodarkę na trwałych użytkach zielonych, zwiększać ich produktywność oraz rozpoznawać występujące gatunki traw i innych roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
RO_U13	Posiada umiejętności w zakresie kształtowania przestrzeni na obszarach wiejskich, w tym wkomponowania w wiejską przestrzeń dodatkowych funkcji pozarolniczych z uwzględnieniem potrzeb społecznych, gospodarczych, przyrodniczych i kulturowych.
RO_U14	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów roślinnych i zwierzęcych oraz produktów żywnościowych i nieżywnościowych.

RO_U15	Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.
RO_U16	Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
RO_U17	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.
RO_U18	Potrafi przeprowadzać agregatowanie i regulację parametrów technicznych narzędzi i maszyn rolniczych oraz obliczyć energochłonność prac polowych w różnych technologiach uprawy.
RO_U19	Potrafi ewidencjonować materiały i prowadzić prostą księgowość oraz sporządzać sprawozdania finansowe, analizy ekonomiczne i biznesplan w gospodarstwie rolniczym.
RO_U20	Ma umiejętności językowe w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 (ESOKJ), przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne w języku polskim i obcym dotyczące prowadzonej działalności.
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa oraz wykorzystać nabytą wiedzę aby doskonalić umiejętności związane z daną strefą działalności zawodowej (np. zasady BHP).
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
RO_K06	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.
RO_K07	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na obszarach wiejskich oraz wokół obiektów służących turystyce. Rozumie potrzebę zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.
RO_K08	Współpracuje z organizacjami administracji samorządowej i rządowej, jest aktywny w życiu zawodowym i społecznym środowiska w którym mieszka
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej

## 5.2 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agrobiznes

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Agrobiznes</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady

	pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
RO_SA_W04	Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.
RO_SA_W05	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.
RO_SA_W06	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_SA_W07	Ma wiedzę z zakresu przechowywania płodów rolnych oraz wpływu czynników abiotycznych, biotycznych i uprawowych na kształtowanie wielkości i jakości plonu.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SA_U01	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową. Posiada umiejętność analizowania danych pozyskanych z różnych źródeł.
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznąć szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.
RO_SA_U08	Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami.
RO_SA_U09	Rozumie i potrafi opracować założenia dla wybranych systemów zarządzania jakością.
RO_SA_U10	Rozumie i interpretuje wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na jakość płodów rolnych oraz potrafi dobrać metodę i warunki ich przechowywania.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K05	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.
RO_SA_K06	Ma świadomość społecznych aspektów stosowania technik negocjacyjnych
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość płodów rolnych i środków do produkcji rolniczej.
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

### 5.3 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Agroturystyka

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Agroturystyka</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.
RO_SAG_W02	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
RO_SAG_W03	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.
RO_SAG_W04	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
RO_SAG_W05	Ma wiedzę w zakresie hotelarstwa. Zna podstawowe organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SAG_W06	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
RO_SAG_W08	Posiada wiedzę z zakresu wpływu czynników nieożywionych i agrotechniki na jakość plonu roślin uprawnych oraz warunków przechowywania produktów pochodzenia roślinnego.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SAG_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
RO_SAG_U02	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy i wykorzystywać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne do rozwiązywania problemów natury technicznej. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
RO_SAG_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U06	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
RO_SAG_U07	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji z wykorzystaniem zwierząt i infrastruktury gospodarstwa agroturystycznego zgodnie z ich uwarunkowaniem prawno-ekonomiczno-gospodarczym.

RO_SAG_U09	Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.
RO_SAG_U10	Potrafi dobrać metodę i warunki do przechowywania płodów rolnych oraz rozumie rolę agrofagów i czynników środowiskowych w kształtowaniu ich jakości.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe oraz wykonane projekty nasadzeń w terenach zieleni zgodnie z zasadami rysunku technicznego.
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ład przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.
RO_SAG_K04	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K05	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.
RO_SAG_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość produktów pochodzenia roślinnego.

#### 5.4 Tabela efektów uczenia się dla specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b> poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b> profil kształcenia: <b>praktyczny</b> Nazwa specjalności: <b>Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
RO_ST_W08	Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym.



RO_ST_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
RO_ST_W10	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobrać rodzaj opakowania do danego produktu.
RO_ST_U05	Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.
RO_ST_U06	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa na podstawie analizy danych pozyskanych z różnych źródeł oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznesplanu.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_K04	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

### 5.5 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Mechanizacja rolnictwa

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b>	
poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>	
profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
nazwa specjalności: <b>Mechanizacja rolnictwa</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.

RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodnich i rolniczych.
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw, w tym zagadnienia związane z szacowaniem szkód i ich wyceną w uprawach. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisanie biznesplanu. Posiada wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia. Potrafi dokonać wyboru metody szacowania szkody w uprawach.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
RO_SM_U05	Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju
RO_SM_U06	Umie praktycznie zastosować techniki aplikacji agrochemikaliów.
RO_SM_U07	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.
RO_SM_U08	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji oraz czynników biotycznych i abiotycznych na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów.
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

## 5.6 Tabele efektów uczenia się dla specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

nazwa kierunku: <b>Rolnictwo</b> poziom kształcenia: <b>studia pierwszego stopnia</b>
--

profil kształcenia: <b>praktyczny</b>	
Nazwa specjalności: <b>Żywność człowieka i organizacja wypoczynku</b>	
Symbol	<b>Specjalnościowe efekty uczenia się</b> Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:
<b>Wiedza (W) - absolwent zna i rozumie</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej.
RO_SŻ_W03	Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.
RO_SŻ_W04	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu.
RO_SŻ_W05	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
RO_SŻ_W08	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych. Zna zasady sporządzania sprawozdań i analizy ekonomicznej, pozyskiwania danych i pisania biznesplanu.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>Umiejętności (U) - absolwent potrafi</b>	
RO_SŻ_U01	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
RO_SŻ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
RO_SŻ_U07	Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
RO_SŻ_U08	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstwa agroturystycznego i innych podmiotów turystycznych, wykorzystać różne uwarunkowania do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.
<b>Kompetencje społeczne (K) - absolwent jest gotów do</b>	
RO_SŻ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanego instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.
RO_SŻ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy

	z odpowiednimi instytucjami. Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i zadania.
RO_SŻ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.
RO_SŻ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego.
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia

## 6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, genetyki i hodowli, chemii i biochemii, fizjologii roślin i mikrobiologii, statystyki matematycznej, technologii informacyjnych oraz nauk humanistycznych.	P6S_WG
RO_W02		Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych.	
RO_W03		Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.	
RO_W05		Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej.	
RO_W06		Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.	
RO_W07		Ma wiedzę z zakresu żywienia i użytkowania zwierząt.	
RO_W09		Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.	
RO_W10		Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.	
RO_W11		Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.	
RO_W12		Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_W13		Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych.	
RO_W14		Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.	
RO_W17		Ma podstawową wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne	
RO_W18		Posiada podstawową wiedzę z zakresu rolniczego transportu i bezpieczeństwa towarów konsumpcyjnych oraz metod, technologii i systemów zarządzania jakością w produkcji rolniczej	
RO_W19		Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.	
RO_W04	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.	P6S_WK
RO_W08		Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodnich.	
RO_W15		Zna regulacje prawne, organizację oraz podstawy zarządzania przedsiębiorstwem, w tym finanse i rachunkowość. Posiada podstawową wiedzę z zakresu marketingu w rolnictwie.	
RO_W16		Ma podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej UE i finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach funduszy europejskich	
RO_W20		Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.	
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.	P6S_UW
RO_U02		Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych	
RO_U03		Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej. Potrafi wykorzystać fundusze krajowe i unijne w działalności danego przedsiębiorstwa.	
RO_U04		Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.	
RO_U05		Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).	
RO_U07		Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).	
RO_U08		Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.	
RO_U09		Potrafi prowadzić racjonalną gospodarkę na trwałych użytkach zielonych, zwiększać ich produktywność oraz rozpoznawać występujące gatunki traw i innych roślin.	
RO_U10		Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_U11		Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.	
RO_U13		Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.	
RO_U14		Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	
RO_U15		Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich, wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich dawki pokarmowe.	
RO_U16		Potrafi przeprowadzać agregatowanie i regulację parametrów technicznych narzędzi i maszyn rolniczych oraz obliczyć energochłonność prac polowych w różnych technologiach uprawy.	
RO_U17		Umie odnaleźć w bazach danych odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz prawidłowo z nich korzystać.	
RO_U18		Potrafi dobrać metodę i warunki przechowywania do poszczególnych surowców, produktów rolniczych i artykułów rolno-spożywczych oraz umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	
RO_U06		Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy	
RO_U20	Ma umiejętności językowe w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 (ESOKJ), przygotować pracę pisemną i wystąpienie ustne w języku polskim i obcym dotyczące prowadzonej działalności.		



Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
	w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		
RO_U12	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.	P6S_UO
RO_U19		Potrafi ewidencjonować materiały i prowadzić prostą księgowość oraz sporządzać sprawozdania finansowe, analizy ekonomiczne i biznesplan w gospodarstwie rolniczym.	
RO_U21		Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa oraz wykorzystać nabytą wiedzę aby doskonalić umiejętności związane z daną strefą działalności zawodowej (np. zasady BHP).	
RO_U22	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa	P6S_UU
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_K01	Oceny – krytyczne podejście	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.	P6S_KK
RO_K06		Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.	

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunki Rolnictwo	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6
RO_K03	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.	P6S_KO
RO_K05		Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.	
RO_K08		Współpracuje z organizacjami administracji samorządowej i rządowej, jest aktywny w życiu zawodowym i społecznym środowiska w którym mieszka	
RO_K09		Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej	
RO_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska	P6S_KR
RO_K04		Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej	
RO_K07		Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na obszarach wiejskich oraz wokół obiektów służących turystyce. Rozumie potrzebę zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.	

**6.1. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agrobiznes w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SA_W03	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.	RO_W05 RO_W13
RO_SA_W05		Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.	RO_W13 RO_W15
RO_SA_W06		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.	RO_W18
RO_SA_W01	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.	RO_W15 RO_W16
RO_SA_W02		Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.	RO_W15
RO_SA_W04		Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.	RO_W15
RO_SA_W05		Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji. Ma wiedzę w zakresie doboru technicznych środków pracy oraz kalkulacji kosztów mechanizacji prac w gospodarstwie.	RO_W13 RO_W15

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_W07		Ma wiedzę z zakresu przechowywania płodów rolnych oraz wpływu czynników abiotycznych, biotycznych i uprawowych na kształtowanie wielkości i jakości plonu.	RO_W09 RO_W10
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SA_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową. Posiada umiejętność analizowania danych pozyskanych z różnych źródeł. Posiada umiejętność analizowania danych pozyskanych z różnych źródeł.	RO_U03 RO_U07
RO_SA_U02		Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.	RO_U03 RO_U07
RO_SA_U03		Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie	RO_U03
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U03 RO_U13 RO_U16
RO_SA_U05		Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U13
RO_SA_U06		Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.	RO_U03
RO_SA_U07		Potrafi ocenić stan techniczny maszyn i umie opracowywać operaty szacunkowe dowolną metodą.	RO_U18

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_U08		Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami	RO_U03
RO_SA_U09		Rozumie i potrafi opracować założenia dla wybranych systemów zarządzania jakością	RO_U14 RO_U16
RO_SA_U10		Rozumie i interpretuje wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na jakość płodów rolnych oraz potrafi dobrać metodę i warunki ich przechowywania.	RO_U02 RO_U16
RO_SA_U02	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.	RO_U06
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U06
RO_SA_U08		Umie analizować i diagnozować problemy związane z zarządzaniem produkcją i usługami	RO_U06
RO_SA_U01	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstw oraz prowadzić ewidencję księgową. Posiada umiejętność analizowania danych pozyskanych z różnych źródeł.	RO_U19
RO_SA_U04		Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych	RO_U19
RO_SA_U05		Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U19

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SA_K01	Oceny – krytyczne podejście	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje	RO_K06
RO_SA_K05		Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.	RO_K06
RO_SA_K06		Ma świadomość społecznych aspektów stosowania technik negocjacyjnych	RO_K01
RO_SA_K02	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.	RO_K03
RO_SA_K04		Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.	RO_K03
RO_SA_K07		Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wyceny oraz za jakość jakość płodów rolnych i środków do produkcji rolniczej.	RO_K03 RO_K05
RO_SA_K08		Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.	RO_K03 RO_K05

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agrobiznes	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SA_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.	RO_K04
RO_SA_K03		Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.	RO_K07
RO_SA_K08		Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.	RO_K04 RO_K07

6.2. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Agroturystyka w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SAG_W02	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich	RO_W02 RO_W05 RO_W09 RO_W12 RO_W14
RO_SAG_W03		Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.	RO_W18
RO_SAG_W04		Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.	RO_W07
RO_SAG_W05		Ma wiedzę w zakresie hotelarstwa. Zna podstawowe organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W06		Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W07		Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.	RO_W12 RO_W18
RO_SAG_W08		Posiada wiedzę z zakresu wpływu czynników nieożywionych i agrotechniki na jakość plonu roślin uprawnych oraz warunków przechowywania produktów pochodzenia roślinnego.	RO_W01 RO_W02 RO_W03 RO_W06 RO_W09 RO_W10



Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
			RO_W17
RO_SAG_W01	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.	RO_W15 RO_W16
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SAG_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SAG_U02		Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.	RO_U10
RO_SAG_U03		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U14 RO_U16
RO_SAG_U04		Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy i wykorzystywać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne do rozwiązywania problemów natury technicznej. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.	RO_U03 RO_U19
RO_SAG_U05		Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U13
RO_SAG_U07		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.	RO_U13

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SAG_U08		Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji z wykorzystaniem zwierząt i infrastruktury gospodarstwa agroturystycznego zgodnie z ich uwarunkowaniem prawno-ekonomiczno-gospodarczym.	RO_U03 RO_U13 RO_U15 RO_U17 RO_U18 RO_U19 RO_U22
RO_SAG_U09		Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SAG_U10		Potrafi dobrać metodę i warunki do przechowywania płodów rolnych oraz rozumie rolę agrofagów i czynników środowiskowych w kształtowaniu ich jakości.	RO_U01 RO_U02 RO_U06 RO_U14 RO_U16
RO_SAG_U02	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.	RO_U06

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SAG_U06	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.	RO_U21
RO_SAG_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SAG_K01	Oceny – krytyczne podejście	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe oraz wykonane projekty nasadzeń w terenach zieleni zgodnie z zasadami rysunku technicznego.	RO_K01 RO_K03 RO_K06
RO_SAG_K03		Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.	RO_K01
RO_SAG_K03	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.	RO_K08

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Agroturystyka	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SAG_K04	i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K08
RO_SAG_K05		Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.	RO_K03 RO_K06 RO_K07
RO_SAG_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.	RO_K03 RO_K07
RO_SAG_K07		Ma świadomość odpowiedzialności za jakość produktów pochodzenia roślinnego.	RO_K03 RO_K09
RO_SAG_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.	RO_K07
RO_SAG_K04		Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.	RO_K07
RO_SAG_K05		Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.	RO_K07
RO_SAG_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.	RO_K07
RO_SAG_K07		Ma świadomość odpowiedzialności za jakość produktów pochodzenia roślinnego.	RO_K03 RO_K09

**6.3. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_ST_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.	RO_W09 RO_W17
RO_ST_W02		Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.	RO_W05
RO_ST_W03		Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji w rolnictwie z uwzględnieniem sposobów ich zastosowania i zaangażowania w produkcji.	RO_W13
RO_ST_W04		Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.	RO_W17 RO_W18
RO_ST_W05		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem	RO_W18
RO_ST_W06		Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.	RO_W18
RO_ST_W07		Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.	RO_W11
RO_ST_W08		Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym	RO_W09 RO_W11

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_W09		Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.	RO_W09
RO_ST_W10		Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej	RO_W04 RO_W13 RO_W15 RO_W16
RO_ST_W02	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.	RO_W20
RO_ST_W04		Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.	RO_W20
RO_ST_W08		Zna podstawowe zasady przechowywania, obrotu i handlu materiałem nasiennym	RO_W20
RO_ST_W09		Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.	RO_W20
RO_ST_W10		Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu. Ma elementarną wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej	RO_W04 RO_W13 RO_W15 RO_W16
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U16
RO_ST_U02		Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.	RO_U14 RO_U16
RO_ST_U03		Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.	RO_U15
RO_ST_U04		Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	RO_U14 RO_U16
RO_ST_U05		Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.	RO_U16
RO_ST_U06		Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa na podstawie analizy danych pozyskanych z różnych źródeł oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
RO_ST_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi,	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U06

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_U02	upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.	RO_U06
RO_ST_U01	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.	RO_U12
RO_ST_U04		Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.	RO_U21
RO_ST_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Potrafi zaprojektować proces przechowywania i obrotu nasionami.	RO_U22
RO_ST_U06		Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa na podstawie analizy danych pozyskanych z różnych źródeł oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			



Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_ST_K01	Oceny – krytyczne podejście	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego	RO_K01
RO_ST_K02		Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K06
RO_ST_K01	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego	RO_K03
RO_ST_K02		Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K03 RO_K05
RO_ST_K03		Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem	RO_K03 RO_K09
RO_ST_K04		Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.	RO_K01 RO_K03 RO_K06
RO_ST_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	RO_K04

**6.4. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Mechanizacja rolnictwa w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SM_W01	Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.	RO_W02 RO_W10 RO_W13
RO_SM_W02		Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.	RO_W10 RO_W13
RO_SM_W03		Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.	RO_W12 RO_W14
RO_SM_W04		Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych i rolniczych.	RO_W05 RO_W13
RO_SM_W05		Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.	RO_W18
RO_SM_W06		Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.	RO_W13
RO_SM_W07		Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu. Posiada wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.	RO_W04 RO_W13 RO_W15 RO_W16

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_W02	Kontekst uwarunkowania i skutki	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.	RO_W08
RO_SM_W04		Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych i rolniczych.	RO_W08
RO_SM_W06		Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.	RO_W08
RO_SM_W07		Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu. Posiada wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.	RO_W04 RO_W13 RO_W15 RO_W16
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SM_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.	RO_U10 RO_U18
RO_SM_U02		Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.	RO_U18
RO_SM_U03		Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.	RO_U18
RO_SM_U05		Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju	RO_U13

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_U06		Umie praktycznie zastosować techniki aplikacji agrochemikaliów.	RO_U18
RO_SM_U07		Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.	RO_U18
RO_SM_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
RO_SM_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.	RO_U06
RO_SM_U04	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.	RO_U19
RO_SM_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_U02	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.	RO_U22
RO_SM_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i></b>			
RO_SM_K01	Oceny – krytyczne podejście	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów	RO_K01
RO_SM_K02		Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.	RO_K01 RO_K03 RO_K06
RO_SM_K04		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04
RO_SM_K01	Odpowiedzialność – wypełnianie	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów	RO_K03

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Mechanizacja rolnictwa	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SM_K02	zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.	RO_K01 RO_K03 RO_K06
RO_SM_K04		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04
RO_SM_K02	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.	RO_K04
RO_SM_K03		Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.	RO_K01 RO_K03 RO_K06
RO_SM_K04		Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego	RO_K04

**6.5. Tabela efektów uczenia się w zakresie specjalności Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku w odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się**

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>			
RO_SŻ_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.	RO_W18
RO_SŻ_W02		Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej oraz dań regionalnych.	RO_W18
RO_SŻ_W03		Zna podstawy estetyki wnętrza i otoczenia, kształtowania terenów zieleni oraz rośliny ozdobne i zielarskie, ich znaczenie i technologie uprawy.	RO_W02 RO_W05 RO_W09 RO_W12 RO_W14
RO_SŻ_W09		Posiada wiedzę z podstawowych zasad przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności oraz obrotu żywnością	RO_W05 RO_W09 RO_W11
RO_SŻ_W05		Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.	RO_W07
RO_SŻ_W06		Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.	RO_W12 RO_W18
RO_SŻ_W07		Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.	RO_W12 RO_W18

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_W04		Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu	RO_W18
RO_SŻ_W09		Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.	RO_W09 RO_W10 RO_W17 RO_W18
RO_SŻ_W04	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu	RO_W20
RO_SŻ_W08		Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych. Zna zasady sporządzania sprawozdań i analizy ekonomicznej, pozyskiwania danych i pisanie biznesplanu.	RO_W15 RO_W16
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>			
RO_SŻ_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U13
RO_SŻ_U02		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U17 RO_U13 RO_U14 RO_U16
RO_SŻ_U03		Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U13



Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_U04		Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.	RO_U14 RO_U16
RO_SŻ_U05		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U13
RO_SŻ_U06		Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.	RO_U13
RO_SŻ_U07		Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U14 RO_U15 RO_U16
RO_SŻ_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstwa agroturystycznego i innych podmiotów turystycznych, wykorzystać różne uwarunkowania do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
RO_SŻ_U01	Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętność w zakresie urządzania domu.	RO_U06
RO_SŻ_U02		Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.	RO_U06
RO_SŻ_U04		Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.	RO_U06

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywność człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstwa agroturystycznego i innych podmiotów turystycznych, wykorzystać różne uwarunkowania do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
RO_SŻ_U03	Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.	RO_U21
RO_SŻ_U05		Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U21
RO_SŻ_U07		Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U21
RO_SŻ_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstwa agroturystycznego i innych podmiotów turystycznych, wykorzystać różne uwarunkowania do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22
RO_SŻ_U05	Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych	RO_U22
RO_SŻ_U07		Potrafi przygotować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.	RO_U22
RO_SŻ_U08		Potrafi wykonać analizy finansowe gospodarstwa agroturystycznego i innych podmiotów turystycznych, wykorzystać różne uwarunkowania do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.	RO_U03 RO_U15 RO_U19 RO_U22

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywność człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K) –absolwent jest gotów do:</i>			
RO_SŻ_K01	Oceny – krytyczne podejście	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.	RO_K01 RO_K06
RO_SŻ_K02	Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działalność na rzecz interesu publicznego	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami. Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i zadania.	RO_K04 RO_K03 RO_K06 RO_K07 RO_K08
RO_SŻ_K04		Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.	RO_K03 RO_K05
RO_SŻ_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia	RO_K03
RO_SŻ_K01	Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.	RO_K02
RO_SŻ_K02		Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami. Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i zadania.	RO_K04 RO_K03 RO_K06 RO_K07 RO_K08

Symbol specjalnościowych efektów uczenia się	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
RO_SŻ_K03		Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.	RO_K07
RO_SŻ_K05		Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego.	RO_K07
RO_SŻ_K06		Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia	RO_K07

**6.6. Tabela efektów uczenia się z odniesieniem do charakterystyk drugiego stopnia PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich**

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
<i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - WIEDZA (W) –absolwent zna i rozumie:</i>				
InzP_W01	Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	Ma podstawową wiedzę o trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	RO_W05 RO_W12	P6S_WG
InzP_W02		Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.	RO_W01 RO_W03 RO_W05 RO_W06 RO_W08 RO_W12	
InzP_W03		Ma podstawową wiedzę w zakresie utrzymania obiektów i systemów typowych dla studiowanego kierunku studiów.	RO_W02 RO_W05 RO_W08 RO_W12 RO_W14	
InzP_W04		Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów.	RO_W05 RO_W07 RO_W08 RO_W09 RO_W12 RO_W13 RO_W17 RO_W18	

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
InzP_W05	Kontekst uwarunkowania i skutki	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.	RO_W14 RO_W15 RO_W18 RO_W19 RO_W20	P6S_WK
InzP_W06		Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej.	RO_W04 RO_W08 RO_W16 RO_W18	
<b><i>Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI (U) –absolwent potrafi:</i></b>				
InzP_U01	Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	Planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	RO_U01 RO_U04 RO_U21	P6S_UW
InzP_U02		Wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.	RO_U01 RO_U05 RO_U07	
InzP_U03		Formułować i rozwiązywać zadania inżynierskie - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.	RO_U06 RO_U10	
InzP_U04		Dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.	RO_U03 RO_U05 RO_U10 RO_U11	

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
InzP_U05		Dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić - zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów - istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi.	RO_U02 RO_U08 RO_U09 RO_U11 RO_U12 RO_U14 RO_U16	
InzP_U06		Dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów.	RO_U08 RO_U09 RO_U10 RO_U11 RO_U12 RO_U13 RO_U14 RO_U16 RO_U18 RO_U19 RO_U20 RO_U22	
InzP_U07		Ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.	RO_U05 RO_U06 RO_U10 RO_U11 RO_U14 RO_U15 RO_U17 RO_U18	

Symbol	Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Opis zakładanych efektów uczenia się Absolwent studiów I stopnia na kierunku Rolnictwo	Odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK poziom 6 umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
			RO_U21 RO_U22	
InzP_U08		Zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi.	RO_U09 RO_U11 RO_U13 RO_U14 RO_U16	

**Objaśnienia oznaczeń i symboli:**

P - poziom PRK (6,7); U = charakterystyka uniwersalna; W = wiedza; U = umiejętności; K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U\_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi. Absolwent zna i rozumie różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności.”

Charakterystyki poziomów PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (drugiego stopnia):

P = poziom PRK (6, 7); S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego; W = wiedza; G = głębina i zakres ; K = kontekst; U = umiejętności; W = wykorzystanie wiedzy; K = komunikowanie się; O = organizacja pracy; U = uczenie się; K = kompetencje społeczne: K = krytyczna ocena; O = odpowiedzialność; R = rola zawodowa

Przykład:

P6S\_WG = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza - głębina i zakres

„Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu kształcenia.”

3. W przypadku braku Kodu składnika opisu należy wprowadzić poziomą kreskę.

Kierunkowe i specjalnościowe efekty kształcenia:

**RO** - rolnictwo - kierunkowe efekty kształcenia; **Inz** - efekty kształcenia prowadzącego do uzyskania kompetencji inżynierskich; **P** – profil praktyczny; **W** - kategoria wiedzy; **U** - kategoria umiejętności; **K** - kategoria kompetencji społecznych; **01, 02, 03 i kolejne** - numer efektu kształcenia; **S** – specjalność; **A** – Agrobiznes; **AG** – Agroturystyka; **T** - Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych; **M**- Mechanizacja rolnictwa; **Ż**- Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku



## 7. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się

Szczegółowe zasady weryfikacji zakładanych efektów uczenia się dla każdego przedmiotu są zawarte w kartach przedmiotów. Najczęściej prowadzący zajęcia stosują następujące formy:

- egzamin pisemny (ograniczone czasowo),
- kolokwium pisemne,
- egzamin ustny,
- pisemna lub ustna ocena przygotowania do ćwiczeń laboratoryjnych,
- ocena poprawności przeprowadzenia ćwiczeń,
- ocena sprawozdań z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych i terenowych,
- arkusz meteorologiczny,
- wykonywane preparaty,
- ocena projektów przygotowanych przez studentów,
- ocena prezentacji.

Za pomocą egzaminów pisemnych sprawdzane są wiedza i umiejętności wymagające wykonywania różnego rodzaju obliczeń, przedstawianie schematów, modeli i rozwiązywania podstawowych zadań problemowych.

Sprawdzanie efektów uczenia się w warunkach ograniczonego czasu dla studenta pozwala ocenić jego umiejętności organizowania pracy, samodzielność myślenia i działania w warunkach stresowych, ponadto szybkość działania, umiejętności szybkiego podejmowania decyzji.

Pisanie sprawozdań/projektów z wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych, projektowych czy badań przedstawione w formach różnej prezentacji, pozwolą na ocenę studenta w warunkach dysponowania odpowiednim czasem. Sprawozdania pozwalają ocenić: umiejętność logicznego myślenia, rozwiązywania problemów podczas pracy w zespole, dobrać odpowiednie środki techniczne do przetworzenia zebranych informacji, opracowanie zadanych problemów z wykorzystaniem literatury krajowej i zagranicznej oraz sformułować wnioski, a także zalecenia dla praktyki.

Obserwacje i ocenę umiejętności praktycznych studenta przeprowadza się w ramach ćwiczeń, ćwiczeń laboratoryjnych, terenowych i praktyki a także sprawdzając umiejętność rozpoznawania gatunków roślin, sprawdzania projektów i innych raportów z zadań stawianych studentom.

Prezentacje wyników w formie ustnej z wykorzystaniem technik multimedialnych oraz zaangażowanie w dyskusji ocenia się w trakcie seminariów i pracowni dyplomowej a także na przedmiotach do wyboru.

Umiejętność wypowiedzi pisemnej ocenia się na przedmiotach z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych.

Umiejętność przygotowania pracy inżynierskiej ocenia się w trakcie seminariów inżynierskich oraz ocen wykonanych przez promotora i recenzenta.

Postawy przywódcze i umiejętności pracy w zespole mogą być ocenione podczas zajęć w grupie studentów i dyskusji w trakcie omawianych problemów i zagadnień



## Plan studiów

Kierunek: Rolnictwo

Specjalność: Agrobiznes

Specjalność: Agroturystyka

Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

od roku akademickiego 2022/2023

studia stacjonarne

profil praktyczny

### Semestr I

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_01_W	Zoologia	O	1	15					Egzamin	2
2.	MK_RPS_02_L							2	30	Ocena	3
3.	MK_RPS_03_W	Botanika I	O	1	15					Egzamin	2
4.	MK_RPS_04_L							2	30	Ocena	3
5.	MK_RPS_05_W	Chemia nieorganiczna	O	2	30					Egzamin	3
6.	MK_RPS_06_L							2	30	Ocena	3
7.	MK_RPS_07_W	Ekonomia	HO	1	15					Ocena	1
8.	MK_RPS_08_Ć					2	30			Ocena	3
9.	MK_RPS_09_W	Agrofizyka	O	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_10_L							1	15	Ocena	2
11.	MK_RPS_11_W	Technologia informacyjna	O	2	30					Ocena	1
12.	MK_RPS_12_L							2	30	Ocena	2
13.	MK_RPS_13_W	BHP i ergonomia	O	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_14a_W MK_RPS_14b_W	Przedmiot do wyboru	HOB	2	30					Ocena	2
15.	MK_RPS_15a_Ć MK_RPS_15b_Ć	Lektorat języka obcego I	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPS_16_Ć	Wychowanie fizyczne	O			2	30			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				11	165	6	90	9	135		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>390</b>							<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>											

Moduły obieralne:

14.	MK_RPS_14a_W	Etyka z elementami socjologii	HOB	2	30					Ocena	2
-----	--------------	-------------------------------	-----	---	----	--	--	--	--	-------	---

14.	MK_RPS_14b_W	Pedagogika z elementami psychologii	HOB	2	30					Ocena	2
15.	MK_RPS_15a_Ć	Lektorat języka angielskiego I	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPS_15b_Ć	Lektorat języka niemieckiego I	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr II**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_17_W	Botanika II	O	2	30					Egzamin	2
2.	MK_RPS_18_L							2	35	Ocena	2
3.	MK_RPS_19_W	Chemia organiczna z elementami biochemii	O	2	30					Egzamin	2
4.	MK_RPS_20_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_21_W	Agrometeorologia	O	1	15					Ocena	1
6.	MK_RPS_22_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_23_W	Agroekologia	O	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_24_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_25_W	Ochrona środowiska	O	1	15					Egzamin	2
10.	MK_RPS_26_Ć					2	35			Ocena	1
11.	MK_RPS_27_W	Gleboznawstwo rolnicze	O	1	15					Egzamin	2
12.	MK_RPS_28_L							2	35	Ocena	2
13.	MK_RPS_29_W	Mechanizacja produkcji roślinnej	O	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_30_Ć					2	30			Ocena	2
15.	MK_RPS_31a_Ć MK_RP_31b_Ć	Lektorat języka obcego II	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPS_32_W	Wstęp do praktyk	O	1	15					Ocena	1
17.	MK_RPS_33_Ć	Wychowanie fizyczne	O			2	30			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				10	150	11	170	6	100		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>420</b>							<b>24</b>
17.	MK_RPS_34_Ć	Praktyka mechanizacyjna i uprawowa	OB.	(4,5 tygodnie - 180 godzin)						Ocena	6
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPS_31a_Ć	Lektorat języka angielskiego II	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPS_31b_Ć	Lektorat języka niemieckiego II	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr III**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_35_W	Fizjologia roślin	O	2	30					Egzamin	3
2.	MK_RPS_36_L							2	30	Ocena	2
3.	MK_RPS_37_W	Mikrobiologia	O	1	15					Egzamin	2
4.	MK_RPS_38_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_39_W	Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	O	1	15					Ocena	1
6.	MK_RPS_40_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_41_W	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	O	1	15					Egzamin	2
8.	MK_RPS_42_Ć					2	30			Ocena	2
9.	MK_RPS_43_W	Fizjologia i żywienie zwierząt	O	1	15					Ocena	2
10.	MK_RPS_44_Ć					2	30			Ocena	2
11.	MK_RPS_45_W	Chów zwierząt	O	1	15					Ocena	2

12.	MK_RPS_46_Ć					2	30			Ocena	2	
13.	MK_RPS_47_W	Ogólna uprawa roli i roślin I	O	2	30					Egzamin	2	
14.	MK_RPS_48_L							2	30	Ocena	2	
15.	MK_RPS_49a_W	Przedmiot do wyboru	HOB	2	30					Ocena	2	
	MK_RPS_49b_W											
16.	MK_RPS_50a_Ć	Lektorat języka obcego III	OB.			2	30			Ocena	1	
	MK_RPS_50b_Ć											
<b>W sumie godzin</b>				11	165	9	135	6	90			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>390</b>								<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPS_49a_W	Podstawy prawa w rolnictwie	HOB	2	30					Ocena	2
15.	MK_RPS_49b_W	Polityka rolna i regionalna Polski i UE	HOB	2	30					Ocena	2
16.	MK_RPS_50a_Ć	Lektorat języka angielskiego III	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPS_50b_Ć	Lektorat języka niemieckiego III	OB.			2	30			Ocena	1

### Semestr IV

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
1.	MK_RPS_51_W	Genetyka	O	2	30					Egzamin	2	
2.	MK_RPS_52_L							2	30	Ocena	2	
3.	MK_RPS_53_W	Ogólna uprawa roli i roślin II	O	2	30					Egzamin	1	
4.	MK_RPS_54_L							2	30	Ocena	2	
5.	MK_RPS_55_W	Chemia rolna	O	1	15					Egzamin	1	
6.	MK_RPS_56_L							2	35	Ocena	2	
7.	MK_RPS_57_W	Entomologia	O	1	15					Ocena	1	
8.	MK_RPS_58_L							2	30	Ocena	1	
9.	MK_RPS_59_W	Łąkarstwo	O	2	30					Egzamin	2	
10.	MK_RPS_60_L							2	35	Ocena	2	
11.	MK_RPS_61_W	Organizacja i ekonomika rolnictwa	O	1	15					Ocena	1	
12.	MK_RPS_62_Ć							2	30	Ocena	1	
13.	MK_RPS_63a_Ć	Lektorat języka obcego IV	OB.			2	30			Egzamin	2	
	MK_RPS_63b_Ć											
<b>W sumie godzin</b>				9	135	4	60	10	160			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>355</b>								<b>20</b>
14.	MK_RPS_64_Ć	Praktyka zawodowa I	OB.	(7,5 tygodnie - 300 godzin)						Ocena	10	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_63a_Ć	Lektorat języka angielskiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
13.	MK_RPS_63b_Ć	Lektorat języka niemieckiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2

**Specjalność: Agrobiznes**

**Semestr V**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SA_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SA_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SA_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SA_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SA_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SA_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SA_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_SA_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_75_SA_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
11.	MK_RPS_76_SA_Ć					2	30			Ocena	3
12.	MK_RPS_78_SA_W	Podstawy agrobiznesu	OB.	2	30					Egzamin	3
13.	MK_RPS_79_SA_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	30					Ocena	1
14.	MK_RPS_80_SA_L							2	30	Ocena	2
15.	MK_RPS_83_SA_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				12	180	6	95	6	90		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

**Semestr VI**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SA_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_86_SA_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_87_SA_Ć					1	15			Ocena	1
5.	MK_RPS_89_SA_W	Biznes plan	OB.	2	30					Ocena	1
6.	MK_RPS_90_SA_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_92_SA_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
8.	MK_RPS_93_SA_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_96_SA_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_97_SA_Ć					2	30			Ocena	1
11.	MK_RPS_98_SA_W	Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_99_SA_Ć					1	15			Ocena	1
13.	MK_RPS_100a_SA_W MK_RPS_100b_SA_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_101_SA_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				10	150	9	135	2	35		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>320</b>							<b>14</b>
15.	MK_RPS_102_SA_Ć	Praktyka Zawodowa II	OB.	(12 tygodnie – 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_100a_SA_W	Zarządzanie projektami	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_100b_SA_W	Zarządzanie integrowaną produkcją	OB.	1	15					Ocena	1

**Semestr VII**

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_SA_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_104_SA_W	Finansowanie inwestycji i wycena majątku	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_105_SA_Ć					2	30			Ocena	3
4.	MK_RPS_106a_SA_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	3
	MK_RPS_107a_SA_W									Ocena	3
5.	MK_RPS_106b_SA_Ć					1	15			Ocena	3
	MK_RPS_107b_SA_Ć									Ocena	3
6.	MK_RPS_108a_SA_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	3
	MK_RPS_108b_SA_W									Ocena	3
7.	MK_RPS_109_SA_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
8.	MK_RPS_176_SA_W	Doradztwo w agrobiznesie	OB.	1	15					Ocena	1
9.	MK_RPS_111_SA_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	90	5	75	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>165</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

4.	MK_RPS_106a_SA_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_106b_SA_Ć					1	15			Ocena	3
5.	MK_RPS_107a_SA_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_107b_SA_Ć					1	15			Ocena	3
6.	MK_RPS_108a_SA_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108b_SA_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	3

<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>320</b>	<b>165</b>
<b>Wykłady</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>90</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>135</b>	<b>75</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>90</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>810</b>		<b>745</b>		<b>685</b>		<b>165</b>
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</b>	<b>180</b>		<b>300</b>		<b>480</b>		<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>2405</b>						
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>960</b>						



## Specjalność: Agroturystyka

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SAG_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SAG_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SAG_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SAG_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SAG_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SAG_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_SAG_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_74_SAG_L							1	15	Ocena	1
11.	MK_RPS_75_SAG_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
12.	MK_RPS_77_SAG_Ć					1	15			Ocena	2
13.	MK_RPS_79_SAG_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	30					Ocena	1
14.	MK_RPS_80_SAG_L							2	30	Ocena	2
15.	MK_RPS_112_SAG_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	15					Egzamin	1
16.	MK_RPS_113_SAG_Ć					1	15			Ocena	2
17.	MK_RPS_83_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	165	6	95	7	105		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SAG_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_91_SAG_W	Biznes plan	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_90_SAG_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_92_SAG_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
6.	MK_RPS_93_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
7.	MK_RPS_96_SAG_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_97_SAG_Ć					2	30			Ocena	1
9.	MK_RPS_114_SAG_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_115_SAG_W	Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	OB.	1	15					Ocena	1
11.	MK_RPS_116_SAG_Ć					2	30			Ocena	1
12.	MK_RPS_117_SAG_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_118_SAG_Ć					1	15			Ocena	1
14.	MK_RPS_101_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1

<i>W sumie godzin</i>				9	135	9	135	2	35			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				305								14
15.	MK_RPS_102_SAG_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)					Ocena	16		
<i>W sumie ECTS</i>												30

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
1.	MK_RPS_103_SAG_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3	
2.	MK_RPS_119_SAG_W	Systemy informacyjne w turystyce	OB.	1	15					Ocena	2	
3.	MK_RPS_120a_SAG_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	3	
4.	MK_RPS_120b_SAG_Ć					1	15			Ocena	2	
	MK_RPS_121b_SAG_Ć											
5.	MK_RPS_122_SAG_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	15					Egzamin	3	
6.	MK_RPS_123_SAG_Ć						2	30			Ocena	3
7.	MK_RPS_125a_SAG_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	2	
8.	MK_RPS_125b_SAG_Ć						1	15			Ocena	2
	MK_RPS_126b_SAG_Ć											
9.	MK_RPS_177_SAG_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB	1	15					Ocena	1	
10.	MK_RPS_111_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9	
<i>W sumie godzin</i>				6	90	6	90	0	0			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				180							30	
<i>W sumie ECTS</i>												

### Moduły obieralne:

3.	MK_RPS_120a_SAG_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	15					Ocena	3
3.	MK_RPS_120b_SAG_Ć						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_121a_SAG_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_121b_SAG_Ć						1	15			Ocena
7.	MK_RPS_125a_SAG_W	Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	OB.	1	15					Ocena	2
7.	MK_RPS_125b_SAG_Ć						1	15			Ocena
8.	MK_RPS_126a_SAG_W	Podstawy ogrodnictwa	OB.	1	15					Ocena	2
8.	MK_RPS_126b_SAG_Ć						1	15			Ocena

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	390	420	390	355	365	305	180
<i>Wykłady</i>	165	150	165	135	165	135	90
<i>Ćwiczenia</i>	90	170	135	60	95	135	90
<i>Laboratoria</i>	135	100	90	160	105	35	-
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	-	180	-	300	-	480	-
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	30	30	30	30	30	30	30
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	-	6	-	10	-	16	-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	810		745		670		180
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	180		300		480		-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	2405						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	960						

## Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_ST_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB.	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_ST_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_ST_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_ST_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_ST_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_ST_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_ST_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_73_ST_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1
10.	MK_RPS_127_ST_W	Towaroznawstwo ogólne	OB.	1	15					Egzamin	2
11.	MK_RPS_128_ST_Ć						2	30			Ocena
12.	MK_RPS_129_ST_W	Normalizacja produktów	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_130_ST_W	Biznes plan	OB.	1	15					Egzamin	1
14.	MK_RPS_131_ST_Ć						2	30			Ocena
15.	MK_RPS_75_ST_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	2
16.	MK_RPS_77_ST_Ć						1	15			Ocena
17.	MK_RPS_83_ST_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	165	9	140	4	60		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_ST_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_86_ST_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_88_ST_Ć						2	30			Ocena
5.	MK_RPS_132_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_133_ST_Ć						2	30			Ocena
7.	MK_RPS_134_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	OB.	1	15					Egzamin	1
8.	MK_RPS_135_ST_Ć						2	30			Ocena
9.	MK_RPS_95_ST_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_93_ST_Ć						2	30			Ocena
11.	MK_RPS_136_ST_W	Obrót i przechowywanie nasion	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_137_ST_Ć						2	30			Ocena
13.	MK_RPS_138a_ST_W MK_RPS_138b_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1

14.	MK_RPS_101_ST_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1	
<i>W sumie godzin</i>				8	120	11	165	2	35			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				<b>320</b>								<b>14</b>
15.	MK_RPS_102_ST_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<i>W sumie ECTS</i>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPS_138a_ST_W	Towaroznawstwo żywności	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	15					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_ST_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_139a_ST_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_139b_ST_Ć					2	15			Ocena	3
4.	MK_RPS_140a_ST_W										
4.	MK_RPS_141a_ST_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_142a_ST_W					2	15			Ocena	2
5.	MK_RPS_141b_ST_Ć										
6.	MK_RPS_142b_ST_Ć										
6.	MK_RPS_109_ST_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
7.	MK_RPS_110_ST_W	Systemy zarządzania jakością	OB.	1	15					Egzamin	2
8.	MK_RPS_110_ST_Ć						2	30			Ocena
9.	MK_RPS_111_ST_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<i>W sumie godzin</i>				5	75	6	90	0	0		
<i>Razem godzin w semestrze</i>				<b>165</b>							<b>30</b>
<i>W sumie ECTS</i>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_139a_ST_W	Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_139b_ST_Ć						1	15			Ocena
2.	MK_RPS_140a_ST_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	3
3.	MK_RPS_140b_ST_Ć						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_141a_ST_W	Towaroznawstwo kwiatów, owoców, warzyw	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_141b_ST_Ć						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_142a_ST_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	2
5.	MK_RPS_142b_ST_Ć						1	15			Ocena

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>320</b>	<b>165</b>
<i>Wykłady</i>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>75</b>
<i>Ćwiczenia</i>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>165</b>	<b>90</b>
<i>Laboratoria</i>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>

<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>810</i>	<i>745</i>	<i>685</i>	<i>165</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>2405</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS			
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)		
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr	
1.	MK_RPS_143_SM_W	Technologie upraw roślin ogrodnich i sadowniczych	OB	1	15					Ocena	1	
2.	MK_RPS_144_SM_Ć					2	30			Ocena	2	
3.	MK_RPS_150_SM_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Egzamin	1	
4.	MK_RPS_151_SM_Ć					1	15			Ocena	2	
5.	MK_RPS_67_SM_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1	
6.	MK_RPS_68_SM_L							2	30	Ocena	2	
7.	MK_RPS_69_SM_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2	
8.	MK_RPS_70_SM_Ć					2	35			Ocena	3	
9.	MK_RPS_71_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2	
10.	MK_RPS_72_SM_L							2	30	Ocena	3	
11.	MK_RPS_73_SM_W	Grafika inżynierska	OB.	1	15					Ocena	1	
12.	MK_RPS_74_SM_Ć					1	15			Ocena	1	
13.	MK_RPS_145_SM_W	Agrotechnologia	OB.	1	15					Egzamin	1	
14.	MK_RPS_146_SM_Ć					2	30			Ocena	2	
15.	MK_RPS_160_SM_W	Biznesplan	OB.	1	15					Ocena	1	
16.	MK_RPS_161_SM_Ć					1	15			Ocena	1	
17.	MK_RPS_147_SM_W	Podstawy elektrotechniki	OB.	1	15					Ocena	1	
18.	MK_RPS_83_SM_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3	
<b>W sumie godzin</b>				11	165	8	155	4	60			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>380</b>								
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
1.	MK_RPS_84_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SM_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_148_SM_W	Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_149_SM_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_152_SM_W	Eksploatacja maszyn rolniczych	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_153_SM_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_92_SM_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	30					Egzamin	1
8.	MK_RPS_94_SM_Ć					1	15			Ocena	1
9.	MK_RP_96_SM_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
10.	MK_RPS_97_SM_Ć					2	30			Ocena	1
11.	MK_RPS_154_SM_W	Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RPS_155_SM_Ć					1	15			Ocena	1
13.	MK_RPS_138a_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
	MK_RPS_138b_ST_W									Ocena	1

14.	MK_RPS_101_SM_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				9	135	9	135	2	35		<b>14</b>
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>305</b>							
14.	MK_RPS_102_SM_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPS_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	15					Ocena	1
15.	MK_RPS_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	15					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_SM_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_156a_SM_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_157a_SM_W					1	15			Ocena	3
3.	MK_RPS_156b_SM_Ć										
4.	MK_RPS_157b_SM_Ć	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_158a_SM_W					2	30			Ocena	3
5.	MK_RPS_159a_SM_W										
5.	MK_RPS_158b_SM_Ć	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_159b_SM_Ć										
6.	MK_RPS_108a_SM_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108b_SM_W										
7.	MK_RPS_109_SM_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
8.	MK_RP_110_SM_W	Systemy monitoringu środowiska rolniczego	OB.	1	15					Ocena	1
9.	MK_RP_111_SM_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	90	5	75	0	0		<b>30</b>
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>165</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_156a_SM_W	Techniki aplikacji agrochemikaliów	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_156b_SM_Ć						1	15			Ocena
2.	MK_RPS_157a_SM_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	15					Egzamin	2
3.	MK_RPS_157b_SM_Ć						1	15			Ocena
4.	MK_RPS_158a_SM_W	Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_158b_SM_Ć					2	30			Ocena	3
4.	MK_RPS_159a_SM_W	Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	OB.	1	15					Ocena	3
5.	MK_RPS_159b_SM_Ć					2	30			Ocena	3
6.	MK_RPS_108a_SM_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	15					Ocena	3
6.	MK_RPS_108b_SM_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	15					Ocena	3

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>380</b>	<b>305</b>	<b>165</b>
<b>Wykłady</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>90</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>155</b>	<b>135</b>	<b>75</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	-	6	-	10	-	16	-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	810		745		685		165
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	180		300		480		-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	2405						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	960						



## Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_65_SŻ_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	15					Ocena	1
2.	MK_RPS_66_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
3.	MK_RPS_67_SŻ_W	Fitopatologia	O	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_68_SŻ_L							2	30	Ocena	2
5.	MK_RPS_69_SŻ_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	30					Egzamin	2
6.	MK_RPS_70_SŻ_Ć					2	35			Ocena	3
7.	MK_RPS_71_SŻ_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	30					Egzamin	2
8.	MK_RPS_72_SŻ_L							2	30	Ocena	3
9.	MK_RPS_160_SŻ_W	Żywnienie człowieka	OB.	2	30					Egzamin	3
10.	MK_RPS_161_SŻ_Ć					2	30			Ocena	3
11.	MK_RP_81_SŻ_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	1	15					Ocena	1
12.	MK_RP_82_SŻ_L							1	15	Ocena	1
13.	MK_RPS_112_SŻ_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	15					Ocena	1
14.	MK_RPS_113_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
15.	MK_RPS_73_SŻ_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	15					Ocena	1
16.	MK_RPS_74_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
17.	MK_RPS_83_SŻ_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	15			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	165	8	125	5	75		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>365</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_84_SŻ_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	30					Egzamin	1
2.	MK_RPS_85_SŻ_L							2	35	Ocena	1
3.	MK_RPS_162_SŻ_W	Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	OB.	1	15					Egzamin	1
4.	MK_RPS_163_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
5.	MK_RPS_96_SŻ_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	15					Egzamin	1
6.	MK_RPS_97_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
7.	MK_RPS_114_SŻ_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	15					Ocena	1
8.	MK_RPS_164_SŻ_W	Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	OB.	1	15					Ocena	1
9.	MK_RPS_165_SŻ_Ć					2	30			Ocena	1
10.	MK_RPS_117_SŻ_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	15					Ocena	1
11.	MK_RPS_118_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1
	MK_RPS_167_SŻ_Ć										
12.	MK_RPSS_168_SŻ_W	Estetyka wnętrza i otoczenia domu	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_169_SŻ_Ć					1	15			Ocena	1

14.	MK_RPS_101_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	15			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				8	120	9	135	2	35			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>290</b>								<b>14</b>
14.	MK_RPS_102_SZ_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

12.	MK_RPS_117_SZ_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_118_SZ_Ć					1	15				Ocena
12.	MK_RPS_166_SZ_W	Suplementy diety	OB.	1	15					Ocena	1
13.	MK_RPS_167_SZ_Ć					1	15				Ocena

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
1.	MK_RPS_103_SZ_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	15					Ocena	3
2.	MK_RPS_170a_SZ_W MK_RPS_170b_SZ_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	15					Ocena	2
3.	MK_RPS_109_SZ_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	15					Ocena	3
4.	MK_RPS_120a_SZ_W MK_RPS_120b_SZ_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	15					Ocena	1
5.	MK_RPS_171a_SZ_W MK_RPS_171b_SZ_Ć						1	15			Ocena
6.	MK_RPS_122_SZ_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	15					Egzamin	1
7.	MK_RPS_124_SZ_Ć						1	15			Ocena
8.	MK_RPS_172a_SZ_W MK_RPS_173a_SZ_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	15					Ocena	2
9.	MK_RPS_172b_SZ_Ć MK_RPS_173b_SZ_Ć						1	15			Ocena
10.	MK_RPS_175a_SZ_W	Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	OB.	1	15					Egzamin	1
11.	MK_RPS_175b_SZ_Ć						1	15			Ocena
12.	MK_RPS_111_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	30			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				7	105	6	90	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>195</b>							<b>30</b>

Moduły obieralne:

2.	MK_RPS_170a_SZ_W	Technologie potraw	OB.	1	15					Ocena	2
2.	MK_RPS_170b_SZ_W	Żywność ekologiczna a funkcjonalna	OB.	1	15					Ocena	2
4.	MK_RPS_120a_SZ_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	15					Ocena	1
4.	MK_RPS_120b_SZ_Ć						1	15			Ocena
5.	MK_RPS_171a_SZ_W	Przetwórstwo owoców i warzyw	OB.	1	15					Ocena	1
5.	MK_RPS_171b_SZ_Ć						1	15			Ocena
8.	MK_RPS_172a_SZ_W	Bezpieczeństwo i transport żywności	OB.	1	15					Ocena	2
9.	MK_RPS_172b_SZ_Ć						1	15			Ocena
8.	MK_RPS_173a_SZ_W	Biznesplan	OB.	1	15					Ocena	2
9.	MK_RPS_173b_SZ_Ć						1	15			Ocena

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>390</b>	<b>420</b>	<b>390</b>	<b>355</b>	<b>365</b>	<b>290</b>	<b>195</b>
<b>Wykłady</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>135</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>105</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>90</b>	<b>170</b>	<b>135</b>	<b>60</b>	<b>125</b>	<b>135</b>	<b>90</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>160</b>	<b>75</b>	<b>35</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>

<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>16</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>810</i>		<i>745</i>		<i>655</i>		<i>195</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>		<i>300</i>		<i>480</i>		<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>2405</i>						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>						



## Plan studiów

Kierunek: Rolnictwo

Specjalność: Agrobiznes

Specjalność: Agroturystyka

Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

Specjalność: Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

od roku akademickiego 2022/2023  
**studia niestacjonarne**  
**profil praktyczny**

### Semestr I

Lp.	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
17.	MK_RPN_01_W	Zoologia	O	1	9					Egzamin	2
18.	MK_RPN_02_L							2	18	Ocena	3
19.	MK_RPN_03_W	Botanika I	O	1	9					Egzamin	2
20.	MK_RPN_04_L							2	18	Ocena	3
21.	MK_RPN_05_W	Chemia nieorganiczna	O	2	18					Egzamin	3
22.	MK_RPN_06_L							2	18	Ocena	3
23.	MK_RPN_07_W	Ekonomia	HO	1	9					Ocena	1
24.	MK_RPN_08_Ć					2	18			Ocena	3
25.	MK_RPN_09_W	Agrofizyka	O	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_10_L							1	9	Ocena	2
27.	MK_RPN_11_W	Technologia informacyjna	O	2	18					Ocena	1
28.	MK_RPN_12_L							2	18	Ocena	2
29.	MK_RPN_13_W	BHP i ergonomia	O	1	9					Ocena	1
30.	MK_RPN_14a_W MK_RPN_14b_W	Przedmiot do wyboru	HOB	2	18					Ocena	2
31.	MK_RPN_15a_Ć MK_RPN_15b_Ć	Lektorat języka obcego I	OB.			2	30			Ocena	1
32.	MK_RPN_16_Ć	Wychowanie fizyczne	O			2	18			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				11	99	6	66	9	81		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>246</b>							<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>											

Moduły obieralne:

14.	MK_RPN_14a_W	Etyka z elementami socjologii	HOB	2	18					Ocena	2
-----	--------------	-------------------------------	-----	---	----	--	--	--	--	-------	---

14.	MK_RPN_14b_W	Pedagogika z elementami psychologii	HOB	2	18					Ocena	2
15.	MK_RPN_15a_Ć	Lektorat języka angielskiego I	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPN_15b_Ć	Lektorat języka niemieckiego I	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr II**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_17_W	Botanika II	O	2	18					Egzamin	2
19.	MK_RPN_18_L							2	21	Ocena	2
20.	MK_RPN_19_W	Chemia organiczna z elementami biochemii	O	2	18					Egzamin	2
21.	MK_RPN_20_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_21_W	Agrometeorologia	O	1	9					Ocena	1
23.	MK_RPN_22_Ć					1	9				Ocena
24.	MK_RPN_23_W	Agroekologia	O	1	9					Egzamin	1
25.	MK_RPN_24_Ć					2	18				Ocena
26.	MK_RPN_25_W	Ochrona środowiska	O	1	9					Egzamin	2
27.	MK_RPN_26_Ć					2	21				Ocena
28.	MK_RPN_27_W	Gleboznawstwo rolnicze	O	1	9					Egzamin	2
29.	MK_RPN_28_L							2	21	Ocena	2
30.	MK_RPN_29_W	Mechanizacja produkcji roślinnej	O	1	9					Ocena	1
31.	MK_RPN_30_Ć					2	18				Ocena
32.	MK_RPN_31a_Ć MK_RPN_31b_Ć	Lektorat języka obcego II	OB.			2	30			Ocena	1
33.	MK_RPN_32_W	Wstęp do praktyk	O	1	9					Ocena	1
34.	MK_RPN_33_Ć	Wychowanie fizyczne	O			2	18			Ocena	0
<b>W sumie godzin</b>				10	90	11	114	6	60		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>264</b>							<b>24</b>
17.	MK_RPN_34_Ć	Praktyka mechanizacyjna i uprawowa	OB.	(4,5 tygodnie - 180 godzin)						Ocena	6
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

**Moduły obieralne:**

15.	MK_RPN_31a_Ć	Lektorat języka angielskiego II	OB.			2	30			Ocena	1
15.	MK_RPN_31b_Ć	Lektorat języka niemieckiego II	OB.			2	30			Ocena	1

**Semestr III**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
17.	MK_RPN_35_W	Fizjologia roślin	O	2	18					Egzamin	3
18.	MK_RPN_36_L							2	18	Ocena	2
19.	MK_RPN_37_W	Mikrobiologia	O	1	9					Egzamin	2
20.	MK_RPN_38_L							2	18	Ocena	2
21.	MK_RPN_39_W	Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	O	1	9					Ocena	1
22.	MK_RPN_40_Ć					1	9				Ocena
23.	MK_RPN_41_W	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	O	1	9					Egzamin	2
24.	MK_RPN_42_Ć					2	18				Ocena
25.	MK_RPN_43_W	Fizjologia i żywienie zwierząt	O	1	9					Ocena	2
26.	MK_RPN_44_Ć					2	18				Ocena
27.	MK_RPN_45_W	Chów zwierząt	O	1	9					Ocena	2

28.	MK_RPN_46_C					2	18			Ocena	2	
29.	MK_RPN_47_W	Ogólna uprawa roli i roślin I	O	2	18					Egzamin	2	
30.	MK_RPN_48_L							2	18	Ocena	2	
31.	MK_RPN_49a_W MK_RPN_49b_W	Przedmiot do wyboru	HOB	2	18					Ocena	2	
32.	MK_RPN_50a_C MK_RPN_50b_C	Lektorat języka obcego III	OB.			2	30			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				11	99	9	93	6	54			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>246</b>								<b>30</b>
<b>Suma punktów ECTS</b>												

Moduły obieralne:

15.	MK_RPN_49a_W	Podstawy prawa w rolnictwie	HOB	2	18					Ocena	2
15.	MK_RPN_49b_W	Polityka rolna i regionalna Polski i UE	HOB	2	18					Ocena	2
16.	MK_RPN_50a_C	Lektorat języka angielskiego III	OB.			2	30			Ocena	1
16.	MK_RPN_50b_C	Lektorat języka niemieckiego III	OB.			2	30			Ocena	1

#### Semestr IV

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
14.	MK_RPN_51_W	Genetyka	O	2	18					Egzamin	2
15.	MK_RPN_52_L							2	18	Ocena	2
16.	MK_RPN_53_W	Ogólna uprawa roli i roślin II	O	2	18					Egzamin	1
17.	MK_RPN_54_L							2	18	Ocena	2
18.	MK_RPN_55_W	Chemia rolna	O	1	9					Egzamin	1
19.	MK_RPN_56_L							2	21	Ocena	2
20.	MK_RPN_57_W	Entomologia	O	1	9					Ocena	1
21.	MK_RPN_58_L							2	18	Ocena	1
22.	MK_RPN_59_W	Łąkarstwo	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_60_L							2	21	Ocena	2
24.	MK_RPN_61_W	Organizacja i ekonomika rolnictwa	O	1	9					Ocena	1
25.	MK_RPN_62_C						2	18		Ocena	1
26.	MK_RPN_63a_C MK_RPN_63b_C	Lektorat języka obcego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
<b>W sumie godzin</b>				9	81	4	48	10	96		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>225</b>							<b>20</b>
14.	MK_RPN_64_C	Praktyka zawodowa I	OB.	(7,5 tygodnie - 300 godzin)						Ocena	10
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_63a_C	Lektorat języka angielskiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2
13.	MK_RPN_63b_C	Lektorat języka niemieckiego IV	OB.			2	30			Egzamin	2

## Specjalność: Agrobiznes

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
16.	MK_RPN_65_SA_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	9					Ocena	1
17.	MK_RPN_66_SA_Ć					1	9			Ocena	1
18.	MK_RPN_67_SA_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_68_SA_L							2	18	Ocena	2
20.	MK_RPN_69_SA_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
21.	MK_RPN_70_SA_Ć					2	21			Ocena	3
22.	MK_RPN_71_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_72_SA_L							2	18	Ocena	3
24.	MK_RPN_73_SA_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
25.	MK_RPN_75_SA_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
26.	MK_RPN_76_SA_Ć					2	18			Ocena	3
27.	MK_RPN_78_SA_W	Podstawy agrobiznesu	OB.	2	18					Egzamin	3
28.	MK_RPN_79_SA_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	18					Ocena	1
29.	MK_RPN_80_SA_L							2	18	Ocena	2
30.	MK_RPN_83_SA_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				12	108	6	57	6	54		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_SA_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_SA_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_86_SA_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	9					Egzamin	1
18.	MK_RPN_87_SA_Ć					1	9			Ocena	1
19.	MK_RPN_89_SA_W	Biznes plan	OB.	2	18					Ocena	1
20.	MK_RPN_90_SA_Ć					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_92_SA_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18					Egzamin	1
22.	MK_RPN_93_SA_Ć					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_96_SA_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9					Egzamin	1
24.	MK_RPN_97_SA_Ć					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_98_SA_W	Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	OB.	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_99_SA_Ć					1	9			Ocena	1
27.	MK_RPN_100a_SA_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9					Ocena	1
	MK_RPN_100b_SA_W										
28.	MK_RPN_101_SA_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1
<b>W sumie godzin</b>				10	90	9	81	2	21		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>192</b>							<b>14</b>
15.	MK_RPN_102_SA_Ć	Praktyka Zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>



Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_100a_SA_W	Zarządzanie projektami	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_100b_SA_W	Zarządzanie integrowaną produkcją	OB.	1	9					Ocena	1

**Semestr VII**

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
10.	MK_RPN_103_SA_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
11.	MK_RPN_104_SA_W	Finansowanie inwestycji i wycena majątku	OB.	1	9					Egzamin	2
12.	MK_RPN_105_SA_Ć					2	18			Ocena	3
13.	MK_RPN_106a_SA_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	3
14.	MK_RPN_107a_SA_W					1	9			Ocena	3
14.	MK_RPN_106b_SA_Ć MK_RPN_107b_SA_Ć										
15.	MK_RPN_108a_SA_W MK_RPN_108b_SA_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	3
16.	MK_RPN_109_SA_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
17.	MK_RPN_176_SA_W	Doradztwo w agrobiznesie	O	1	9					Ocena	1
18.	MK_RPN_111_SA_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				6	54	5	45	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

Moduły obieralne:

4.	MK_RPN_106a_SA_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Ocena	3
4.	MK_RPN_106b_SA_Ć					1	9				Ocena
5.	MK_RPN_107a_SA_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_107b_SA_Ć					1	9				Ocena
6.	MK_RPN_108a_SA_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	9					Ocena	3
6.	MK_RPN_108b_SA_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	3

<b>Semestr</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>192</b>	<b>99</b>
<b>Wykłady</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>54</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>57</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</b>	<b>510</b>		<b>471</b>		<b>411</b>		<b>99</b>
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</b>	<b>180</b>		<b>300</b>		<b>480</b>		<b>-</b>
<b>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>1491</b>						
<b>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</b>	<b>960</b>						

## Specjalność: Agroturystyka

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_65_SAG_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_66_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_SAG_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
21.	MK_RPN_68_SAG_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_SAG_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_70_SAG_Ć					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
25.	MK_RPN_72_SAG_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_73_SAG_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_74_SAG_L							1	9	Ocena	1
28.	MK_RPN_75_SAG_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
29.	MK_RPN_77_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
30.	MK_RPN_79_SAG_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	2	18					Ocena	1
31.	MK_RPN_80_SAG_L							2	18	Ocena	2
32.	MK_RPN_112_SAG_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	9					Egzamin	1
33.	MK_RPN_113_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
34.	MK_RPN_83_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	99	6	57	7	63		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_SAG_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_SAG_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_91_SAG_W	Biznes plan	OB.	1	9					Ocena	1
18.	MK_RPN_90_SAG_Ć					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_92_SAG_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18					Egzamin	1
20.	MK_RPN_93_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
21.	MK_RPN_96_SAG_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9					Egzamin	1
22.	MK_RPN_97_SAG_Ć					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_114_SAG_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	9					Ocena	1
24.	MK_RPN_115_SAG_W	Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	OB.	1	9					Ocena	1
25.	MK_RPN_116_SAG_Ć					2	18			Ocena	1
26.	MK_RPN_117_SAG_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_118_SAG_Ć					1	9			Ocena	1
28.	MK_RPN_101_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1

<i>W sumie godzin</i>				9	81	9	81	2	21			
<i>Razem godzin w semestrze</i>				183								14
15.	MK_RPN_102_SAG_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)					Ocena	16		
<i>W sumie ECTS</i>												30

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
11.	MK_RPN_103_SAG_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
12.	MK_RPN_119_SAG_W	Systemy informacyjne w turystyce	OB.	1	9					Ocena	2
13.	MK_RPN_120a_SAG_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	3
14.	MK_RPN_120b_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
	MK_RPN_121b_SAG_Ć										
15.	MK_RPN_122_SAG_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	9					Egzamin	3
16.	MK_RPN_123_SAG_Ć					2	18			Ocena	3
17.	MK_RPN_125a_SAG_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	2
18.	MK_RPN_125b_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
	MK_RPN_126b_SAG_Ć										
19.	MK_RPN_177_SAG_W	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	OB	1	9					Ocena	1
20.	MK_RPN_111_SAG_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<i>W sumie godzin</i>				6	54	6	54	0	0		
<i>Razem godzin w semestrze</i>				108							30
<i>W sumie ECTS</i>											

### Moduły obieralne:

3.	MK_RPN_120a_SAG_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	9					Ocena	3
3.	MK_RPN_120b_SAG_W					1	9			Ocena	2
4.	MK_RPN_121a_SAG_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Ocena	3
4.	MK_RPN_121b_SAG_W					1	9			Ocena	2
7.	MK_RPN_125a_SAG_W	Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	OB.	1	9					Ocena	2
7.	MK_RPN_125b_SAG_Ć					1	9			Ocena	2
8.	MK_RPN_126a_SAG_W	Podstawy ogrodnictwa	OB.	1	9					Ocena	2
8.	MK_RPN_126b_SAG_Ć					1	9			Ocena	2

<i>Semestr</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</i>	246	264	246	225	219	183	108
<i>Wykłady</i>	99	90	99	81	99	81	54
<i>Ćwiczenia</i>	66	114	93	48	57	81	54
<i>Laboratoria</i>	81	60	54	96	64	21	-
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	-	180	-	300	-	480	-
<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	30	30	30	30	30	30	30
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	-	6	-	10	-	16	-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	510		471		402		108
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	180		300		480		-
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	1491						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	960						

## Specjalność: Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
18.	MK_RPN_65_ST_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolniczych	OB.	1	9					Ocena	1
19.	MK_RPN_66_ST_Ć					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_ST_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
21.	MK_RPN_68_ST_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_ST_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
23.	MK_RPN_70_ST_Ć					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
25.	MK_RPN_72_ST_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_73_ST_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
27.	MK_RPN_127_ST_W	Towaroznawstwo ogólne	OB.	1	9					Egzamin	2
28.	MK_RPN_128_ST_Ć					2	18			Ocena	2
29.	MK_RPN_129_ST_W	Normalizacja produktów	OB.	1	9					Ocena	1
30.	MK_RPN_130_ST_W	Biznes plan	OB.	1	9					Egzamin	1
31.	MK_RPN_131_ST_Ć					2	18			Ocena	2
32.	MK_RPN_75_ST_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	2
33.	MK_RPN_77_ST_Ć					1	9			Ocena	1
34.	MK_RPN_83_ST_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	99	9	84	4	36		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_ST_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_ST_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_86_ST_W	Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	OB.	1	9					Egzamin	1
18.	MK_RPN_88_ST_Ć					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_132_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	OB.	1	9					Egzamin	1
20.	MK_RPN_133_ST_Ć					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_134_ST_W	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	OB.	1	9					Egzamin	1
22.	MK_RPN_135_ST_Ć					2	18			Ocena	1
23.	MK_RPN_95_ST_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	1
24.	MK_RPN_93_ST_Ć					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_136_ST_W	Obrót i przechowywanie nasion	OB.	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_137_ST_Ć					2	18			Ocena	1
27.	MK_RPN_138a_ST_W MK_RPN_138b_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9					Ocena	1

28.	MK_RPN_101_ST_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				8	72	11	99	2	21			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>192</b>								<b>14</b>
15.	MK_RPN_102_ST_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

13.	MK_RPN_138a_ST_W	Towaroznawstwo żywności	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	9					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
10.	MK_RPN_103_ST_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
11.	MK_RPN_139a_ST_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Egzamin	3
12.	MK_RPN_140a_ST_W										
	MK_RPN_139a_ST_Ć					2	9			Ocena	3
13.	MK_RPN_140b_ST_Ć										
13.	MK_RPN_141a_ST_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	2
14.	MK_RPN_142a_ST_W										
	MK_RPN_141b_ST_Ć					2	9			Ocena	2
14.	MK_RPN_142b_ST_Ć										
15.	MK_RPN_109_ST_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
16.	MK_RPN_110_ST_W	Systemy zarządzania jakością	OB.	1	9					Egzamin	2
17.	MK_RPN_110_ST_Ć						2	18			Ocena
18.	MK_RPN_111_ST_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				5	45	8	54	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_139a_ST_W	Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	OB.	1	9					Egzamin	3
3.	MK_RPN_139b_ST_Ć						1	9			Ocena
2.	MK_RPN_140a_ST_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	3
3.	MK_RPN_140b_ST_Ć						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_141a_ST_W	Towaroznawstwo kwiatów, owoców, warzyw	OB.	1	9					Ocena	2
5.	MK_RPN_141b_ST_Ć						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_142b_ST_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	2
5.	MK_RPN_142b_ST_Ć						1	9			Ocena

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>192</b>	<b>99</b>
<i>Wykłady</i>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>72</b>	<b>45</b>
<i>Ćwiczenia</i>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>84</b>	<b>99</b>	<b>54</b>
<i>Laboratoria</i>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>

<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>510</i>	<i>471</i>	<i>411</i>	<i>99</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Mechanizacja rolnictwa

### Semestr V

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
19.	MK_RPN_143_SM_W	Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	OB	1	9					Ocena	1
20.	MK_RPN_144_SM_Ć					2	18			Ocena	2
21.	MK_RPN_150_SM_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9					Egzamin	1
22.	MK_RPN_151_SM_Ć					1	9			Ocena	2
23.	MK_RPN_67_SM_W	Fitopatologia	O	1	9					Ocena	1
24.	MK_RPN_68_SM_L							2	18	Ocena	2
25.	MK_RPN_69_SM_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18					Egzamin	2
26.	MK_RPN_70_SM_Ć					2	21			Ocena	3
27.	MK_RPN_71_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18					Egzamin	2
28.	MK_RPN_72_SM_L							2	18	Ocena	3
29.	MK_RPN_73_SM_W	Grafika inżynierska	OB.	1	9					Ocena	1
30.	MK_RPN_74_SM_Ć					1	9			Ocena	1
31.	MK_RPN_145_SM_W	Agrotechnologia	OB.	1	9					Egzamin	1
32.	MK_RPN_146_SM_Ć					2	18			Ocena	2
33.	MK_RPN_160_SM_W	Biznesplan	OB.	1	9					Ocena	1
34.	MK_RPN_161_SM_Ć					1	9			Ocena	1
35.	MK_RPN_147_SM_W	Podstawy elektrotechniki	OB.	1	9					Ocena	1
36.	MK_RPN_83_SM_Ć	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9			Ocena	3
<b>W sumie godzin</b>				11	99	10	93	4	36		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>228</b>							<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>											<b>30</b>

### Semestr VI

Lp.	Nr modulu	Nazwa przedmiotu/modulu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
15.	MK_RPN_84_SM_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18					Egzamin	1
16.	MK_RPN_85_SM_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_148_SM_W	Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	OB.	1	9					Ocena	1
18.	MK_RPN_149_SM_Ć					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_152_SM_W	Eksploatacja maszyn rolniczych	OB.	1	9					Egzamin	1
20.	MK_RPN_153_SM_Ć					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_92_SM_W	Fundusze pomocowe w rolnictwie	OB.	2	18					Egzamin	1
22.	MK_RPN_94_SM_Ć					1	9			Ocena	1
23.	MK_RPN_96_SM_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9					Egzamin	1
24.	MK_RPN_97_SM_Ć					2	18			Ocena	1
25.	MK_RPN_154_SM_W	Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	OB.	1	9					Ocena	1
26.	MK_RPN_155_SM_Ć					1	9			Ocena	1
27.	MK_RPN_138a_ST_W MK_RPN_138b_ST_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9					Ocena	1

28.	MK_RPN_101_SM_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				9	81	9	81	2	21			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>183</b>								<b>14</b>
14.	MK_RPN_102_SM_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

15.	MK_RPN_138a_ST_W	Ekoenergia	OB.	1	9					Ocena	1
15.	MK_RPN_138b_ST_W	Gospodarka odpadami i ściekami	OB.	1	9					Ocena	1

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS	
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)				
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr			
19.	MK_RPN_103_SM_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3	
20.	MK_RPN_156a_SM_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Egzamin	2	
21.	MK_RPN_156b_SM_Ć					1	9			Ocena	3	
22.	MK_RPN_158a_SM_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	3	
23.	MK_RPN_158b_SM_Ć					2	18			Ocena	3	
24.	MK_RPN_108a_SM_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	9					Ocena	3	
	MK_RPN_108b_SM_W											
25.	MK_RPN_109_SM_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3	
26.	MK_RPN_110_SM_W	Systemy monitoringu środowiska rolniczego	OB.	1	9					Ocena	1	
27.	MK_RPN_111_SM_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9	
<b>W sumie godzin</b>				6	54	5	45	0	0			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>99</b>								<b>30</b>
<b>W sumie ECTS</b>												

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_156a_SM_W	Techniki aplikacji agrochemikaliów	OB.	1	9					Egzamin	2
3.	MK_RPN_156b_SM_Ć						1	9			Ocena
2.	MK_RPN_157a_SM_W	Zwierzęta a szkody w rolnictwie	OB.	1	9					Egzamin	2
3.	MK_RPN_157b_SM_Ć						1	9			Ocena
4.	MK_RPN_158a_SM_W	Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_158b_SM_Ć						2	18			Ocena
4.	MK_RPN_159a_SM_W	Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	OB.	1	9					Ocena	3
5.	MK_RPN_159b_SM_Ć						2	18			Ocena
6.	MK_RPN_108a_SM_W	Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	OB.	1	9					Ocena	3
6.	MK_RPN_108b_SM_W	Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	OB.	1	9					Ocena	3

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>228</b>	<b>183</b>	<b>99</b>
<b>Wykłady</b>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>54</b>
<b>Ćwiczenia</b>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>93</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<b>Laboratoria</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<b>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</b>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>
<b>ECTS w poszczególnych semestrach</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>-</b>



<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>510</i>	<i>471</i>	<i>411</i>	<i>99</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>	<i>300</i>	<i>480</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>			
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>			

## Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

### Semestr V

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
18.	MK_RPN_65_SZ_W	Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	OB	1	9				Ocena	1	
19.	MK_RPN_66_SZ_C					1	9			Ocena	1
20.	MK_RPN_67_SZ_W	Fitopatologia	O	1	9				Ocena	1	
21.	MK_RPN_68_SZ_L							2	18	Ocena	2
22.	MK_RPN_69_SZ_W	Hodowla roślin i nasiennictwo	O	2	18				Egzamin	2	
23.	MK_RPN_70_SZ_C					2	21			Ocena	3
24.	MK_RPN_71_SZ_W	Szczegółowa uprawa roślin I	O	2	18				Egzamin	2	
25.	MK_RPN_72_SZ_L							2	18	Ocena	3
26.	MK_RPN_160_SZ_W	Żywnienie człowieka	OB.	2	18				Egzamin	3	
27.	MK_RPN_161_SZ_C					2	18			Ocena	3
28.	MK_RPN_81_SZ_W	Architektura przydomowych terenów zieleni	OB.	1	9				Ocena	1	
29.	MK_RPN_82_SZ_L							1	9	Ocena	1
30.	MK_RPN_112_SZ_W	Rośliny ozdobne i zielarskie	OB.	1	9				Ocena	1	
31.	MK_RPN_113_SZ_C					1	9			Ocena	1
32.	MK_RPN_73_SZ_W	Finanse i rachunkowość	OB.	1	9				Ocena	1	
33.	MK_RPN_74_SZ_C					1	9			Ocena	1
34.	MK_RPN_83_SZ_C	Seminarium dyplomowe I	OB.			1	9		Ocena	3	
<b>W sumie godzin</b>				11	99	8	75	5	45		<b>30</b>
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>219</b>							
<b>W sumie ECTS</b>											

### Semestr VI

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin				Forma zaliczenia	ECTS		
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)				Laboratoria (ilość godzin)	
				tydzień	semestr	tydzień	semestr			tydzień	semestr
15.	MK_RPN_84_SZ_W	Szczegółowa uprawa roślin II	O	2	18				Egzamin	1	
16.	MK_RPN_85_SZ_L							2	21	Ocena	1
17.	MK_RPN_162_SZ_W	Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	OB.	1	9				Egzamin	1	
18.	MK_RPN_163_SZ_C					2	18			Ocena	1
19.	MK_RPN_96_SZ_W	Zarządzanie i marketing	OB.	1	9				Egzamin	1	
20.	MK_RPN_97_SZ_C					2	18			Ocena	1
21.	MK_RPN_114_SZ_W	Zwierzęta w turystyce i rekreacji	OB.	1	9				Ocena	1	
22.	MK_RPN_164_SZ_W	Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	OB.	1	9				Ocena	1	
23.	MK_RPN_165_SZ_C					2	18			Ocena	1
24.	MK_RPN_117_SZ_W	Przedmiot do wyboru	OB.	1	9				Ocena	1	
25.	MK_RPN_166_SZ_W					1	9			Ocena	1
	MK_RPN_118_SZ_C										
26.	MK_RPN_167_SZ_C	Estetyka wnętrza i otoczenia domu	OB.	1	9				Ocena	1	
27.	MK_RPN_168_SZ_W					1	9			Ocena	1
	MK_RPN_169_SZ_C					1	9		Ocena	1	

28.	MK_RPN_101_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe II	OB.			1	9			Ocena	1	
<b>W sumie godzin</b>				8	72	9	81	2	21			
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>174</b>								<b>14</b>
14.	MK_RPN_102_SZ_Ć	Praktyka zawodowa II	OB.	(12 tygodnie - 480 godzin)						Ocena	16	
<b>W sumie ECTS</b>												<b>30</b>

Moduły obieralne:

12.	MK_RPN_117_SZ_W	Podstawy hotelarstwa	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_118_SZ_Ć					1	9				Ocena
12.	MK_RPN_166_SZ_W	Suplementy diety	OB.	1	9					Ocena	1
13.	MK_RPN_167_SZ_Ć					1	9				Ocena

### Semestr VII

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu/modułu	Typ	Typ zajęć i suma godzin						Forma zaliczenia	ECTS
				Wykłady (ilość godzin)		Ćwiczenia (ilość godzin)		Laboratoria (ilość godzin)			
				tydzień	semestr	tydzień	semestr	tydzień	semestr		
13.	MK_RPN_103_SZ_W	Ochrona własności intelektualnej	O	1	9					Ocena	3
14.	MK_RPN_170a_SZ_W MK_RPN_170b_SZ_W	Przedmiot do wyboru I	OB.	1	9					Ocena	2
15.	MK_RPN_109_SZ_W	Prawo gospodarcze	OB.	1	9					Ocena	3
16.	MK_RPN_120a_SZ_W MK_RPN_120b_SZ_W	Przedmiot do wyboru II	OB.	1	9					Ocena	1
17.	MK_RPN_171a_SZ_W MK_RPN_171b_SZ_Ć					1	9				Ocena
18.	MK_RPN_122_SZ_W	Organizacja wypoczynku czynnego	OB.	1	9					Egzamin	1
19.	MK_RPN_124_SZ_Ć					1	9				Ocena
20.	MK_RPN_172a_SZ_W MK_RPN_173a_SZ_W	Przedmiot do wyboru III	OB.	1	9					Ocena	2
21.	MK_RPN_172b_SZ_Ć MK_RPN_173b_SZ_Ć					1	9				Ocena
22.	MK_RPN_175a_SZ_W	Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	OB.	1	9					Egzamin	1
23.	MK_RPN_175b_SZ_Ć					1	9				Ocena
24.	MK_RPN_111_SZ_Ć	Seminarium dyplomowe III	OB.			2	18			Ocena	9
<b>W sumie godzin</b>				7	63	6	45	0	0		
<b>Razem godzin w semestrze</b>				<b>108</b>							<b>30</b>

Moduły obieralne:

2.	MK_RPN_170a_SZ_W	Technologie potraw	OB.	1	9					Ocena	2
2.	MK_RPN_170b_SZ_W	Żywność ekologiczna a funkcjonalna	OB.	1	9					Ocena	2
4.	MK_RPN_120a_SZ_W	Organizacja ruchu turystycznego	OB.	1	9					Ocena	1
4.	MK_RPN_120b_SZ_Ć					1	9				Ocena
5.	MK_RPN_171a_SZ_W	Przetwórstwo owoców i warzyw	OB.	1	9					Ocena	1
5.	MK_RPN_171b_SZ_Ć					1	9				Ocena
8.	MK_RPN_172a_SZ_W	Bezpieczeństwo i transport żywności	OB.	1	9					Ocena	2
9.	MK_RPN_172b_SZ_Ć					1	9				Ocena
8.	MK_RPN_173a_SZ_W	Biznesplan	OB.	1	9					Ocena	2
9.	MK_RPN_173b_SZ_Ć					1	9				Ocena

Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Ilość godzin dydaktycznych w poszczególnych semestrach, w tym:</b>	<b>246</b>	<b>264</b>	<b>246</b>	<b>225</b>	<b>219</b>	<b>174</b>	<b>108</b>
<i>Wykłady</i>	<b>99</b>	<b>90</b>	<b>99</b>	<b>81</b>	<b>99</b>	<b>72</b>	<b>63</b>
<i>Ćwiczenia</i>	<b>66</b>	<b>114</b>	<b>93</b>	<b>48</b>	<b>75</b>	<b>81</b>	<b>45</b>
<i>Laboratoria</i>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>96</b>	<b>45</b>	<b>21</b>	<b>-</b>
<i>Praktyki zawodowe (liczba godzin)</i>	<b>-</b>	<b>180</b>	<b>-</b>	<b>300</b>	<b>-</b>	<b>480</b>	<b>-</b>

<i>ECTS w poszczególnych semestrach</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>	<i>30</i>
<i>ECTS – praktyki zawodowe w poszczególnych semestrach</i>	<i>-</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>10</i>	<i>-</i>	<i>16</i>	<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w roku akademickim</i>	<i>510</i>		<i>471</i>		<i>393</i>		<i>108</i>
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w roku akademickim</i>	<i>180</i>		<i>300</i>		<i>480</i>		<i>-</i>
<i>Ilość godzin dydaktycznych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>1491</i>						
<i>Ilość godzin praktyk zawodowych w całym cyklu kształcenia</i>	<i>960</i>						

## 9. Sylabusy



# SYLABUSY

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zoologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_01_W	MK_RPN_01_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Zoology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie gatunków zwierząt od przedstawicieli pierwotniaków do kręgowców. W obrębie poszczególnych grup systematycznych poznanie podstaw budowy anatomicznej i zasad funkcjonowania: pokarm, rozmnażanie, znaczenie ekosystemach.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO__W01	Posiada wiedzę z zakresu zoologii, w tym morfologię, odżywianie, rozmnażanie przedstawicieli najważniejszych przedstawicieli jednostek systematycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO__U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, w tym pochodzenia zwierzęcego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO__K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Protozoa – systematyka, gatunki, budowa,	1	1
<b>W2</b>	Metazoa – systematyka, tkanki , rodzaje, budowa	2	3
<b>W3</b>	Płazińce, obleńce, systematyka, anatomia, rozmnażanie	3	2
<b>W4</b>	Mięczaki, Pierścienice, gatunki, budowa, rozmnażanie	2	1
<b>W5</b>	Stawonogi, morfologia, systematyka	2	1
<b>W6</b>	Kręgowce, ryby, ptaki ssaki, morfologia, gatunki	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja	Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Hempel-Zawitkowska J. (red.), 2007, 2019: Zoologia dla uczelni rolniczych. PWN, Warszawa
2	Kawecki Z., 1976: Zoologia stosowana. PWN, Warszawa
3	Boczek J., 1988: Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. PWN, Warszawa
4	Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL, Warszawa

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zoologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_02_L	MK_RPN_02_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Zoology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie najważniejszych przedstawicieli z poszczególnych grup systematycznych pod względem oddziaływania na ekosystem – endopasożyty, ektopasożyty, drapieżcy, szkodniki, sprzymierzeńcy. Oddziaływanie tych zwierząt na sferę rolniczą.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO__W01 RO__W014	Posiada wiedzę z zakresu zoologii, w tym pasożyty zagrażające ludziom i zwierzętom Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO__U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO__K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.



## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, dyskusja	Kolokwium, dyskusja

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Pierwotniaki, pasożyty zwierząt i ludzi, specyfika pasożytnictwa, znaczenie, objawy, symbionty	5	3
<b>L2</b>	Parzydełkowce, gatunki, budowa, rola w ekosystemach	5	1
<b>L3</b>	Płazińce, obleńce, gatunki pasożytnicze, ofiary, drogi zakazania, objawy, skutki, szkodniki roślin,	5	4
<b>L4</b>	Gatunki mięczaków i pierścienic o znaczeniu gospodarczym, hodowla dżdżownic	5	3
<b>L5</b>	Pajęczaki, gatunki o znaczeniu ekologicznym, pasożyty, szkodniki, owady, rola i znaczenie	5	5
<b>L6</b>	Ryby, ptaki, ssaki, gatunki, znaczenie gospodarcze	5	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, tablice, preparaty, mikroskopy	Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, tablice, preparaty, mikroskopy

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Hempel-Zawitkowska J. (red.), 2007, 2019: Zoologia dla uczelni rolniczych. PWN, Warszawa
2	Kawecki Z., 1976: Zoologia stosowana. PWN, Warszawa
3	Boczek J., 1988: Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. PWN, Warszawa
4	Furmaga S., 1985: Choroby pasożytnicze zwierząt domowych. PWRiL, Warszawa

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_03_W	MK_RPN_03_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z budową morfologiczną i anatomiczną autotroficznych organizmów jądrowych, rodzajem, budową i funkcją tkanek roślinnych oraz budową morfologiczną, anatomiczną oraz modyfikacjami organów roślinnych.
C2	Zrozumienie zależności między strukturą a funkcją komórek, tkanek i organów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada wiedzę na temat budowy komórki roślinnej, tkanek roślinnych oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Student zna budowę, funkcje i znaczenie dla roślin różnych typów komórek, tkanek i organów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Ma świadomość znaczenia budowy roślin oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania środowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Udział w dyskusji, pisemne zaliczenie wykładu - test	Udział w dyskusji, pisemne zaliczenie wykładu - test

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Komórkowa teoria budowy organizmów	1	1
<b>W2</b>	Składniki komórki, podziały komórkowe – mitozą i mejozą.	2	1
<b>W3</b>	Histologia: charakterystyka tkanek roślinnych.	2	1
<b>W4</b>	Tkanki merystatyczne, okrywające, miękkiszowe, wzmacniające, przewodzące i wydzielnicze - ich budowa i funkcjonowanie.	3	1,5
<b>W5</b>	Budowa morfologiczna i modyfikacje oraz budowa anatomiczna i funkcje organów roślinnych (korzeń, pęd, liść, kwiat).	3	1,5
<b>W6</b>	Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin, proces mikrosporogenezy i makrosporogenezy, mechanizmy zapylania, mechanizmy zapłodnienia, powstawanie owoców i nasion.	2	2
<b>W7</b>	Morfologia i anatomia owoców i nasion	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		-		

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_04_L	MK_RPN_04_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z biologicznymi podstawami budowy i funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych poziomach organizacji (budowa i funkcje komórek, tkanek oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin), ze sposobami rozmnażania roślin.
<b>C2</b>	Nabywanie umiejętności powiązania budowy i funkcji na różnym poziomie organizacji organizmów roślinnych (komórkowym, tkankowym, pojedynczych organizmów i wyższych poziomach)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada wiedzę z zakresu budowy morfologicznej oraz budowy struktur wewnętrznych oraz ogólne tendencje rozwojowe u organizmów roślinnych.
<b>RO_W014</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U02</b>	Umie interpretować obraz tkanek i organów roślinnych, potrafi wykorzystać metody mikroskopowe do analizy materiału roślinnego
<b>RO_U05</b>	Ma umiejętność analizuje przystosowania budowy morfologicznej rośliny/organów roślinnych, do życia

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość znaczenia budowy organizmów roślinnych w utrzymaniu równowagi w przyrodzie.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, organizacja pracy na zajęciach, praca w grupie, kolokwia	przygotowanie do zajęć, organizacja pracy na zajęciach, praca w grupie, kolokwia

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Podstawowa budowa organizmów	2	1
<b>L2</b>	Budowa składników komórki,	3	2
<b>L3</b>	Podziały komórkowe – mitozą i mejozą.	4	3
<b>L4</b>	Charakterystyka tkanek roślinnych.	4	2
<b>L5</b>	Tkanki merystematyczne, okrywające, miękiszowe, wzmacniające, przewodzące i wydzielnicze - ich budowa i funkcjonowanie.	4	3
<b>L6</b>	Budowa morfologiczna i modyfikacje oraz budowa anatomiczna i funkcje organów roślinnych (korzeń, pęd, liść, kwiat).	5	3
<b>L7</b>	Rozmnażanie wegetatywne i generatywne roślin, proces mikrosporogenezy i makrosporogenezy, mechanizmy zapylania, mechanizmy zapłodnienia, powstawanie owoców i nasion.	4	2
<b>L8</b>	Morfologia i anatomia owoców i nasion.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
eksperyment, wykonywanie preparatów botanicznych i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni	eksperyment, wykonywanie preparatów botanicznych i doświadczeń, specjalistyczne wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 2008. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2006. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia nieorganiczna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK RPS 05 W	MK RPN 05 W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Inorganic chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w szkole średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaznajomienie studentów z prawami, pojęciami chemicznymi oraz układem okresowym
<b>C2</b>	Zaznajomienie studentów z budową i właściwościami związków nieorganicznych
<b>C3</b>	Przygotowanie studentów do dalszych etapów kształcenia poprzez opanowanie znajomości hydrolizy soli, amfoteryczności tlenków i wodorotlenków, pojęcia buforów, pH oraz roztworów – rozwiązywanie zadań i problemów
<b>C4</b>	Przygotowanie studenta do pracy w zespole

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników chemicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Wykład wprowadzający, określenie zasad zaliczenia przedmiotu, literatury obowiązkowej, podstawowe pojęcia i prawa chemiczne.	2	2
W2	Budowa, podział i stany materii. Budowa atomu.	4	2
W3	Budowa układu okresowego.	2	2
W4	Wiązania chemiczne, budowa cząsteczki	4	2
W5	Typy związków chemicznych	2	2
W6	Elementy kinetyki chemicznej	2	1
W7	Elementy statyki chemicznej	2	1
W8	Teorie kwasowo-zasadowe, skala pH	4	2
W9	Roztwory	4	2
W10	Reakcje chemiczne w roztworach wodnych	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Prezentacja multimedialna, Laptop, Projektor multimedialny	Wykład konwencjonalny, Wykład z prezentacją multimedialną, Prezentacja multimedialna, Laptop, Projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze			0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jones L., Atkins P. 2016. Chemia ogólna. Cząsteczki, materia, reakcje” PWN.
2	Jackowska I., Piotrowski J. 2002 „Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej” WAR, Lublin.
3	Bieleński A. 2012. Podstawy chemii nieorganicznej. PWN.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia nieorganiczna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_06_L	MK_RPN_06_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Inorganic chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaznajomienie studentów z bezpieczną pracą w laboratorium chemicznym i biegłym korzystaniem ze sprzętu laboratoryjnego
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do dalszych etapów kształcenia w zakresie chemii rolnej poprzez opanowanie znajomości zjawiska hydrolizy soli oraz amfoteryczności tlenków i wodorotlenków.
<b>C3</b>	Zaznajomienie studentów z analizą jakościową poprzez naukę identyfikacji wybranych kationów i anionów poszczególnych grup.
<b>C4</b>	Zapoznanie studentów z analizą ilościową, zdobycie umiejętności miareczkowania oraz sporządzania roztworów o określonym stężeniu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii.
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników chemicznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doszkalania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdanie z zajęć	Kolokwium, wykonanie zadania praktycznego, sprawozdanie z zajęć

### Treści programowe przedmiotu

<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	niestacjonarne
L1	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1
L2	Przeprowadzanie reakcji strącanie soli trudno rozpuszczalnych.	2	2
L3	Hydroлиза soli, badanie odczynu roztworów wodnych soli przy zastosowaniu różnych wskaźników alkacymetrycznych.	2	1
L4	Strącanie wodorotlenków oraz badanie ich właściwości amfoterycznych.	2	1
L5	Wprowadzenie do analizy jakościowej, zapoznanie studentów z celem analizy jakościowej, głównymi pojęciami oraz odczynnikami stosowanymi w analizie jakościowej. Identyfikacja kationów I grupy	2	2
L6	Identyfikacja kationów II grupy	2	1
L7	Identyfikacja kationów III grupy	2	1
L8	Identyfikacja kationów IV grupy Identyfikacja kationów V grupy	2	1
L9	Identyfikacja wybranych anionów	2	1
L10	Analiza soli	2	1
L11	Analiza soli	2	1
L12	Wprowadzenie do analizy miareczkowej, zapoznanie studentów z celem analizy ilościowej, głównymi pojęciami oraz odczynnikami stosowanymi w analizie ilościowej. Nauka sporządzania roztworów o zadanym stężeniu oraz techniki miareczkowania.	2	2
L13	Analiza ilościowa roztworu wodorotlenku sodu.	2	1
L14	Analiza ilościowa roztworu kwasu solnego.	2	1
L15	Kompleksometryczne badanie twardości wody.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni	Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Mikos-Bielak M., Piotrowski J., Warda Z. 2004. Przewodnik do ćwiczeń z chemii. Wyd. UP, Lublin.
2	Piotrowski J., Jackowska I. 2002. Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej. WAR, Lublin.
3	Jones L., Atkins P. 2016. Chemia ogólna. Cząsteczki, materia, reakcje” PWN.
4	Jackowska I., Piotrowski J. 2002 „Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej” WAR, Lublin.
5	Bielański A. 2012. Podstawy chemii nieorganicznej. PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Ekonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_07_W	MK_RPN_07_W
Przedmiot w języku angielskim: Economy		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	I
	obieralny		semestr studiów	pierwszy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	brak

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do pracy i życia w realiach współczesnej gospodarki rynkowej poprzez przekazanie im podstawowej wiedzy z zakresu mikro i makroekonomii.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
RO_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym prowadzenia działalności gospodarczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Potrafi sporządzać analizy ekonomiczne w gospodarstwie rolniczym oraz przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegając ich aspekty systemowe i pozatechniczne.
RO_U19	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K03	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje natury ekonomicznej.
RO_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz potrafi skutecznie konkurować.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca zaliczeniowa	praca zaliczeniowa

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawowe pojęcia ekonomiczne. Główne kategorie i pojęcia makroekonomii.	1	1
W2	Systemy gospodarcze i nurty współczesnej ekonomii.	2	1
W3	Narzędzia analizy ekonomicznej.	2	1
W4	Popyt, podaż, podmioty rynkowe. Elastyczność popytu.	2	1
W5	Teoria wyboru konsumenta. Teoria funkcjonowania przedsiębiorstwa.	2	1
W6	Rozwinięcie teorii podaży.	1	1
W7	Struktura rynku. Rynki czynników produkcji.	2	1
W8	Rola państwa w alokacji zasobów.	2	1
W9	Ekonomia dobrobytu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, laptop, projektor multimedialny	Wykład, laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Milewski R. 2003. Podstawy ekonomii, WN PWN, Warszawa.
2	Czarny B. 2000. Podstawy ekonomii : zbiór zadań / Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
3	Nasiłowski M. 1998. System rynkowy, Wyd. Key Text, Warszawa.
4	Begg D., Fisher S., Dornbusch R. 1998. Ekonomia, tom I-III, PWE, Warszawa.

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

5	Duda S., Mamcarz H., Pokuta A. 2000. Ekonomia, Wyd. MORPOL, Lublin.
6	Samuelson P. A., Nordhaus W. D., 2002. Ekonomia, WN PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Ekonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_08_Ć	MK_RPN_08_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Economy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	I
	Obieralny		semestr studiów	pierwszy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma dydaktycznych zajęć (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	brak

Cele przedmiotu	
C1	Nabycie przez studenta umiejętności praktycznego stosowania praw ekonomicznych rządzących współczesną gospodarką.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
RO_W15	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w tym prowadzenia działalności gospodarczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U03	Ma umiejętność stosowania rachunku ekonomicznego w podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej.
RO_U19	Potrafi sporządzać analizy ekonomiczne w gospodarstwie rolniczym oraz przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U19	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje natury ekonomicznej.
RO_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy oraz potrafi skutecznie konkurować.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
aktywność na zajęciach, kolokwium	aktywność na zajęciach, kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Podstawowe pojęcia ekonomiczne.	2	1
ĆW2	Podstawowe systemy gospodarcze i nurty współczesnej ekonomii.	2	1
ĆW3	Narzędzia analizy ekonomicznej.	2	1
ĆW4	Popyt, podaż, podmioty rynkowe.	2	1
ĆW5	Elastyczność popytu.	2	1
ĆW6	Teoria wyboru konsumenta.	2	1
ĆW7	Studia przypadków z treści ĆW1 – ĆW6	3	3
ĆW8	Teoria funkcjonowania przedsiębiorstwa.	2	1
ĆW9	Rozwinięcie teorii podaży.	2	1
ĆW10	Struktura rynku.	2	1
ĆW11	Rynki czynników produkcji.	2	1
ĆW12	Rola państwa w alokacji zasobów.	2	1
ĆW13	Ekonomia dobrobytu.	2	1
ĆW14	Studia przypadków z treści ĆW8 – ĆW13	3	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, laptop, projektor multimedialny teksty drukowane, zestawy do testowania	prezentacja multimedialna, laptop, projektor multimedialny teksty drukowane, zestawy do testowania

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Milewski R. 2003. Podstawy ekonomii, WN PWN, Warszawa.
2	Czarny B. 2000. Podstawy ekonomii : zbiór zadań /.Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
3	Nasiłowski M. 1998. System rynkowy, Wyd. Key Text, Warszawa.
4	Begg D., Fisher S., Dornbusch R. 1998. Ekonomia, tom I-III, PWE, Warszawa.
5	Duda S., Mamcarz H., Pokuta A. 2000. Ekonomia, Wyd. MORPOL, Lublin.
6	Samuelson P. A., Nordhaus W. D., 2002. Ekonomia, WN PWN, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrofizyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_09_W	MK_RPN_09_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrophysics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawami fizyki oraz jej rolą wśród nauk przyrodniczych, a szczególnie nauk rolniczych - geneza agrofizyki,
C2	Zapoznanie z fizycznymi zjawiskami i procesami zachodzącymi w środowisku naturalnym, a w szczególności w układach gleba-roślina-atmosfera oraz gleba-roślina-maszyna-produkt rolny,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, gleboznawstwa, chemii i biochemii, fizjologii roślin.
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach..
RO_K02	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca zaliczeniowa z wykładu	przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca zaliczeniowa z wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Agrofizyka – przedmiot i zakres zainteresowań, historia, metody badawcze. Prawa fizyczne i sposoby ich przedstawiania. Wielkości fizyczne i układy jednostek miar.	1	1
W2	Pojęcie ruchu. Zasady dynamiki Newtona. Zasada względności Galileusza. Zasady zachowania: energii, pędu i momentu pędu. Ciężenie powszechne (grawitacja). Ruch harmoniczny. Ruch falowy	2	2
W3	Prawa gazowe. Kinetyczna teoria gazów. Równowaga termodynamiczna. Potencjały termodynamiczne. Zasady termodynamiki. Cykl Carnota i sprawność maszyn cieplnych.	2	1
W4	Budowa cieczy. Oddziaływania międzycząsteczkowe. Napięcie powierzchniowe. Właskowatość. Zjawiska kohezji, adhezji i kawitacji.	2	1
W5	Gleba jako układ termodynamiczny. Równania Onsagera. Termodynamiczny opis niektórych procesów w roślinie.	2	1
W6	Zjawiska transportu. Średnia droga swobodna. Dyfuzja, przewodnictwo cieplne, lepkość. Przepływ wody w ciałach porowatych (gleba). Przenikanie substancji przez błony biologiczne	2	1
W7	Układ gleba-roślina-atmosfera jako continuum. Rola poszczególnych elementów układu.	2	1
W8	Bilans masy i energii w układzie gleba-roślina-atmosfera. Fizyczny opis przepływu masy i energii w układzie gleba-roślina-atmosfera.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, prezentacja multimedialna, laptop	Wykład, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Przestalski S. Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. 2001.
<b>2</b>	Przestalski S. 1977. Fizyka z elementami biofizyki i agrofizyki : podręcznik dla studentów akademii rolniczych . Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe.
<b>3</b>	Gliński J., Horabik J., Lipiec J., Sławiński C. 2014. Agrofizyka procesy, właściwości, metody; Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN w Lublinie. Lublin : Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego PAN w Lublinie.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrofizyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_10_L	MK_RPN_10_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrophysics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość fizyki i chemii na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Umiejętności posługiwania się podstawowymi urządzeniami pomiarowymi
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie obchodzenia się z urządzeniami zasilanymi prądem elektrycznym.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z pomiarem i analizą podstawowych wielkości fizycznych
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnych urządzeń i metod pomiarowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, gleboznawstwa, chemii i biochemii, fizjologii roślin.
<b>RO_W02</b>	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych
<b>RO_U02</b>	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokończania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach..
<b>RO_K02</b>	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie do zajęć, praca w grupie, praca pisemna	Przygotowanie do zajęć, praca w grupie, praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Wyznaczanie przyspieszenia ziemskiego przy pomocy wahadła matematycznego.	1	1
<b>L2</b>	Wahadło sprężynowe	2	2
<b>L3</b>	Wyznaczanie współczynnika lepkości cieczy	2	1
<b>L4</b>	Wyznaczanie ciepła właściwego ciał stałych	2	1
<b>L5</b>	Sprawdzanie zasady zachowania pędu	2	1
<b>L6</b>	Wyznaczanie długości fali elektromagnetycznej przy pomocy siatki dyfrakcyjnej.	2	1
<b>L7</b>	Wyznaczanie długości fali dźwiękowej przy pomocy rury Kundta.	2	1
<b>L8</b>	Wyznaczanie charakterystyk prądowo-napięciowych diody	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Przygotowanie i wykonywanie doświadczeń i eksperymentów, specjalistyczne wyposażenie laboratorium.	Przygotowanie i wykonywanie doświadczeń i eksperymentów, specjalistyczne wyposażenie laboratorium.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Gołębiowska D. 1996. Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki z elementami biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo AR w Szczecinie.
<b>2</b>	Olszówka D. Opisy wykonywania doświadczeń (w formie skryptów)
<b>3</b>	Przestalski S. 2001. Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
<b>4</b>	Przestalski S. 1977. Fizyka z elementami biofizyki i agrofizyki : podręcznik dla studentów akademii rolniczych /. Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologia informacyjna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_11_W	MK_RPN_11_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information technology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstawowych aplikacji komputerowych oraz innych treści technologii informacyjnych objętych programem nauczania w szkole ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Pozyskanie wiedzy teoretycznej niezbędnej do efektywnego i świadomego wykorzystywania komputera w typowym dla standardowego użytkownika zakresie.
C2	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, zagadnieniami, technologiami i narzędziami stosowanymi w informatyce. Zapoznanie z oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji.
C3	Dodatkowym celem zajęć jest wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi do realizacji własnych zadań, przygotowanie do świadomego uczestnictwa w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W13	Zna zasady tworzenia dokumentów tekstowych i obliczeniowych
RO_W01 RO_W13	Posiada wiedzę w zakresie sposobu działania systemów komputerowych, oprogramowania systemowego i sieci komputerowych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U21	Student potrafi wykorzystać pakiet oprogramowania biurowego (np. OpenOffice/MS Office) i systemowe programy narzędziowe w zadaniach związanych z tokiem studiów.
RO_U07	Student korzysta z internetowych źródeł do realizacji zadań związanych z kierunkiem studiów.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Student potrafi pracować indywidualnie oraz szanuje własność intelektualną w tym prawa autorskie.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Testowy egzamin pisemny, W zakresie dot. pakietu oprogramowania biurowego – ocena z laboratorium TI,	Testowy egzamin pisemny, W zakresie dot. pakietu oprogramowania biurowego – ocena z laboratorium TI,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przetwarzanie tekstów - techniki zaawansowanego formatowania dokumentu. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do obliczeń i graficznej prezentacji wyników. Grafika prezentacyjna - właściwości i wykorzystanie programu prezentacyjnego.	6	4
<b>W2</b>	Podstawy technik informatycznych (software i hardware, rodzaje systemów komputerowych, elementy składowe i budowa komputera, binarny i dziesiętny system liczbowy, metody kodowania informacji).	6	3
<b>W2</b>	Systemy operacyjne (podstawowe funkcje systemu operacyjnego, zarządzanie plikami, programy narzędziowe, zarządzanie procesami).	6	3
<b>W4</b>	Sieci komputerowe (typy sieci komputerowych, komunikacja klient serwer, zarys działania protokołów sieciowych, sieci bezprzewodowe).	6	4
<b>W5</b>	Bezpieczeństwo systemów komputerowych (dobre praktyki i wymagania dotyczące hasła, podstawowa konfiguracja zapory ogniowej, techniki zabezpieczeń kryptograficznych, wirusy komputerowe).	6	4
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, pokaz z objaśnieniami, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, pokaz z objaśnieniami, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	0	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	0	9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

<b>1</b>	Grover Ch., MacDonald M., Moore E. 2008. Office 2007 PL, Helion,
<b>2</b>	Mendrala D. 2014. Windows 8.1 PL : poznaj najnowsze wydanie systemu Windows, Helion.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologia informacyjna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_12_L	MK_RPN_12_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information technology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Znajomość podstawowych aplikacji komputerowych oraz innych treści technologii informacyjnych objętych programem nauczania w szkole ponadgimnazjalnej w zakresie podstawowym.
----------	--

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, zagadnieniami, technologiami i narzędziami stosowanymi w informatyce. Zapoznanie z oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji.
<b>C2</b>	Dodatковым celem zajęć jest wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi do realizacji własnych zadań, przygotowanie do świadomego uczestnictwa w tworzącym się społeczeństwie informacyjnym.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b> <b>RO_W13</b>	Zna zasady tworzenia dokumentów tekstowych i obliczeniowych (arkuszy kalkulacyjnych)
<b>RO_W04</b>	Zna podstawowe zasady bezpiecznej komunikacji w Internecie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U21</b>	Student potrafi wykorzystać pakiet oprogramowania biurowego (np. OpenOffice/MS Office) i systemowe programy narzędziowe w zadaniach związanych z tokiem studiów.
<b>RO_U07</b>	Student korzysta z internetowych źródeł do realizacji zadań związanych z kierunkiem studiów.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Student potrafi pracować indywidualnie oraz szanuje własność intelektualną w tym prawa autorskie.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia w formie dokumentów elektronicznych, Prace wykonywane na zajęciach w formie dokumentów elektronicznych	Kolokwia w formie dokumentów elektronicznych, Prace wykonywane na zajęciach w formie dokumentów elektronicznych.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Praca z systemem operacyjnym Windows: podstawy (tworzenie katalogów, pliki, zapis informacji, nawigacja w strukturze katalogów, opcje systemów). Korzystanie z dostępnych narzędzi Windows. Podstawowe programy użytkowe.	1	0,5
L2	Ogólna charakterystyka sieci komputerowych, Internet i jego podstawowe usługi. Zarządzanie informacją dostępną w Internecie (zapisywanie, odczytywanie, pobieranie serwisów), praca z archiwami.	1	0,5
L3	Bezpieczeństwo w sieci i nie tylko. Zagrożenia. Sposoby licencjonowania programów. Prawa autorskie. Własność intelektualna. Bezpieczeństwo w Internecie. Rola szyfrowania danych.	4	2
L4	Aplikacja - edytor tekstu. Operacje podstawowe (wpisywanie, poprawianie, korekta, autokorekta, formatowanie, justowanie, umieszczanie obiektów w tekście, listy, nagłówki, sekcje, numerowanie, podgląd wydruku.	7	4
L5	Aplikacja - edytor tekstu c.d. Operacje zaawansowane (tabele, tabulatory, kolumny, style szablonów). Praca z długimi dokumentami :spisy treści, bibliografia, przypisy, indeksy, spisy rysunków itd.	7	3
L6	Podstawy pracy w arkuszu kalkulacyjnym: typy danych ,operatory, podstawowe funkcje, wyrażenia logiczne i tekstowe, formuły, tabele.	6	5
L7	Tworzenie prezentacji multimedialnych za pomocą dedykowanej aplikacji: grafika, animacja elementów, dodawanie hiperłączy, diagramy i wykresy, wzorce dla prezentacji. Zapis prezentacji w różnych formatach.	4	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca w systemie komputerowym, komputer stacjonarny	Praca w systemie komputerowym, komputer stacjonarny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

<b>1</b>	Lambert J. 2018. Microsoft Word 2016 Krok po kroku, Promise.
<b>2</b>	Wrotek W. 2016. ABC Excel 2016 PL, Helion.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** podstawowy

<b>Nazwa przedmiotu:</b> BHP i ergonomia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_13_W	MK_RPS_13_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Occupational Health and Safety and ergonomics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstawowych zagadnień z biologii, chemii oraz fizyki z zakresu szkoły średniej
<b>2.</b>	Podstawowa wiedza z zakresu interpretacji przepisów prawa (zakres szkoły średniej)

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi zasad BHP i ergonomii
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów ze spektrum czynników i zagrożeń występującymi w biogospodarce oraz metodami ich likwidacji
<b>C3</b>	Zaznajomienie z działania proceduralnymi , technicznymi oraz środkami ochrony indywidualnej ochrony przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi , chemicznymi i biologicznymi

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, chemii, mikrobiologii.
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej
RO_U21	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę aby doskonalić umiejętności związane z daną strefą działalności zawodowej (np. zasady BHP).
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu aktywność na zajęciach	Praca zaliczeniowa z wykładu aktywność na zajęciach

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawowe przepisów regulujące BHP w rolnictwie . Odpowiedzialność: prawna, cywilna, dyscyplinarna pracownika oraz pracodawcy. Praca dzieci w rolnictwie.	1	1
W2	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie- czynniki biologiczne. Drobnoustroje chorobotwórcze. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki biologiczne. Rola szczepień.	1	1
W3	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie - czynniki fizyczne . Hałas, promieniowanie, oddziaływania mechaniczne. Choroby zawodowe wywoływane przez czynniki fizyczne w rolnictwie.	3	1
W4	Zagrożenia na stanowisku pracy w rolnictwie -czynniki chemiczne. Zanieczyszczenia pyłowe. Klasyfikacje urzędowe substancji chemicznych . Oznaczenia i piktogramy substancji chemicznych. Karty charakterystyki substancji chemicznych. Substancje niebezpieczne w rolnictwie (pestycydy). Transport substancji niebezpiecznych.	3	1
W5	Metody likwidacji i redukcji zagrożeń na stanowisku pracy w rolnictwie. Działania proceduralne, techniczne, środki ochrony indywidualnej przed negatywnymi czynnikami: fizycznymi chemicznymi oraz biologicznymi. Profilaktyka radiacyjna. Katastrofa technogenna.	3	2
W6	Wypadek przy pracy - aspekty, medyczne, prawne, społeczne	2	2
W7	Ergonomia – wymogi dotyczące stanowiska pracy w rolnictwie Obciążenia układów organizmu człowieka.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Koradecka D. (red.) 1997 .Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa. T1
2	Koradecka D. (red.) 1997. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CiOP. Warszawa. T2
3	Wybrane artykuły dotyczące profilaktyki chorób zawodowych z czasopisma: Journal of Occupational and Environmental Medicine ( wyszukane przez studentów)

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Etyka z elementami socjologii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_14a_W	MK_RPN_14a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ethics with elements of sociology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>	<b>semestr studiów</b>	<b>I</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>X</b>
	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>X</b>

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada ogólną wiedzę dotyczącą postaw, norm etycznych.
<b>2</b>	Posiada zainteresowania ogólnie humanistyczne i społeczne oraz podstawowe wiadomości z zakresu wiedzy o społeczeństwie.
<b>3.</b>	Posiada umiejętność analizy i wyciągania wniosków z zachowania ludzi.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu etyki ogólnej. Zapoznanie słuchaczy z podstawowymi zagadnieniami socjologicznymi.
<b>C2</b>	Wyrobienie umiejętności rozpoznawania wartości etycznych i ich odpowiedniej hierarchii. Kształtowanie wyobraźni socjologicznej, czyli postrzegania zjawisk i procesów społecznych.
<b>C3</b>	Kształtowanie wrażliwości moralnej, właściwej postawy wobec siebie i innych oraz różnorodnych uwarunkowań społecznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Student zna i rozumie terminologię używaną w etyce normatywnej i opisowej oraz w socjologii. zna różne koncepcje i systemy etyczne oraz zagadnienia dotyczące socjologii, źródła ich pochodzenia, przedstawia uwarunkowania zachodzące między jednostką a społeczeństwem, opisuje zjawiska i procesy zachodzące w społeczeństwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Potrafi wykorzystać i stosować zdobytą wiedzę etyczną i socjologiczną do rozwiązywania konkretnych sytuacji w codziennym funkcjonowaniu w różnych strukturach społecznych i



Symbol efektu	Efekty uczenia się
	działalności rolniczej. Dokonuje oceny moralnej ludzkich działań, potrafi wskazać na podstawowe normy i zasady regulujące postępowanie jednostki i społeczeństwa. Dostrzega podmiotową rolę osoby ludzkiej w życiu społecznym, dostrzega etyczny wymiar procesów i zjawisk społecznych, rozwiązuje etyczne problemy występujące w obszarze procesów społecznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Student posługuje się zdobytą wiedzą etyczną i socjologiczną w różnych obszarach życia społecznego i zawodowego.
RO_K02	Rozumie etyczny wymiar własnych działań i jest zdolny do refleksji nad własnym postępowaniem, rozumie potrzebę doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności. Postępuje w sposób odpowiedzialny i etyczny, potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie w formie ustnej	Zaliczenie w formie ustnej

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W. 1	Pojęcie etyki, przedmiot materialny i formalny. Podział etyki: etyka ogólna i szczegółowa – cele i metody.	2	1
W. 2	Podstawowe pojęcia socjologiczne. Socjologia jako dyscyplina naukowa i użyteczna praktycznie, rozwój socjologii.	2	1
W. 3	Zasadnicze pojęcia i terminy etyczne: system etyczny, moralność, dobro, norma, nakaz, zakaz, powinność, obowiązek, czyn, sankcja moralna, sumienie.	2	1
W. 4	Osoba ludzka jako fundament moralności. Godność osoby ludzkiej podstawą niezwykłych praw człowieka.	2	2
W. 5	Osoba we wspólnocie, Zagadnienia etyki społecznej.	2	1
W. 6	Filary osobowego dobra: roztropność, sprawiedliwość, umiarkowanie i męstwo.	2	1
W. 7	Czyn etyczny i decyzja – różne aspekty. Sumienie człowieka.	2	1
W. 8	Kierunki w etyce: hedonizm, eudajmonizm, personalizm, naturalizm, utylitaryzm.	2	1
W. 9	Socjologiczna koncepcja kultury.	2	1
W. 10	Charakterystyka podstawowych struktur społecznych.	2	2
W. 11	Socjalizacja – powstawanie istoty społecznej.	2	1
W. 12	Interakcje społeczne.	2	1
W. 13	Władza, panowanie, systemy polityczne.	3	2
W. 14	Filary cywilizacji miłości.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Klasyczny wykład z elementami pogadanki	Klasyczny wykład z elementami pogadanki

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Wojtyła K. 1999. Elementarz etyczny, Lublin.
<b>2</b>	Goodman N. 1997. Wstęp do socjologii, Poznań.
<b>3</b>	Marshall G. 2008. Słownik socjologii i nauk społecznych, Warszawa.
<b>4</b>	Lewicki J. 2018. Godność człowieka podstawą praw dziecka, w: H. Bejger, P. Skrzydlewski (red.), Prawa dziecka w przestrzeni życia społecznego, Chełm, s. 121-134.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Pedagogika z elementami psychologii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_14b_W	MK_RPN_14b_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Pedagogy with elements of psychology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	30	18	2	2		

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z wiedzą dotyczącą podstaw pedagogiki oraz elementów psychologii.
C2	Kształtowanie umiejętności rozumienia uwarunkowań rozwoju osobowości człowieka oraz czynników warunkujących funkcjonowanie środowisk wychowawczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Ma elementarną wiedzę o miejscu pedagogiki w systemie nauk, jej rozwoju, budowie oraz przedmiocie badań
RO_W01	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie wykładu ustne aktywność na zajęciach	Zaliczenie wykładu ustne aktywność na zajęciach

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza pedagogiki (geneza nazwy, historyczny rozwój pedagogiki), jej przedmiot oraz działy.	1	1
<b>W2</b>	Psychologiczne koncepcje człowieka.	2	1
<b>W3</b>	Osobowość a proces wychowania.	2	1
<b>W4</b>	Czynniki warunkujące rozwój osobowości człowieka.	2	1
<b>W5</b>	Proces wychowania i jego cechy. Dynamizmy (składniki) wychowania.	2	1
<b>W6</b>	Wychowanie, jako oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie. Wybrane współczesne prądy w wychowaniu.	3	1
<b>W7</b>	Szkoła jako środowisko wychowawcze. Klasa szkolna. Grupa rówieśnicza. Mobbing w szkole.	2	2
<b>W8</b>	Rodzina jako środowisko wychowawcze. Postawy rodzicielskie i ich konsekwencje dla rozwoju dziecka.	4	2
<b>W9</b>	Systemy rodzinne w ujęciu D. Fielda..	2	2
<b>W10</b>	Metody wychowawcze w rodzinie. Zespół nadpobudliwości psychoruchowej z zaburzeniami koncentracji uwagi. Postępowanie z dzieckiem z ADHD.	4	2
<b>W11</b>	Przemoc w rodzinie. Syndrom dziecka krzywdzonego. Sposoby przeciwdziałania krzywdzeniu dzieci.	2	1
<b>W12</b>	Trudności wychowawcze i nieprzystosowanie społeczne dzieci i młodzieży.	2	1
<b>W13</b>	Podstawy komunikacji interpersonalnej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład aktywizujący, dyskusja, projektor, laptop	Wykład aktywizujący, dyskusja, projektor, laptop

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kozielecki J.2000. Koncepcje psychologiczne człowieka. Warszawa.
----------	--

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>2</b>	Kunowski S.2007. Podstawy współczesnej pedagogiki. Warszawa.
<b>3</b>	Kwieciński Z, Śliwerski B. 2006. Pedagogika. Podręcznik akademicki, cz.1. i 2, Warszawa.
<b>4</b>	Kawula S., Brągiel J., Janke A. 2009. Pedagogika rodziny : obszary i panorama problematyki. 2 popr. i uzup - Toruń : Wydawnictwo Adam Marszałek.
<b>5</b>	Łobocki M. 2003. Teoria wychowania w zarysie. Kraków.
<b>6</b>	Płopa M. 2008. Psychologia rodziny. Kraków.
<b>7</b>	Pospiszyl I. 2021. Patologie społeczne i problemy społeczne. Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_15a_Ć	MK_RPS_15a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie A2+ ESOKJ.
<b>2</b>	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w stopniu komunikatywnym na poziomie A2+ ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poszerzenie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka angielskiego ogólnego o nowe treści gramatyczne i leksykalne na poziomie A2+/B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>C2</b>	P Rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego oraz o tematyce rolniczej na poziomie A2+/B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U20</b>	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji mającej na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na podany temat) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową	Zaliczenie pisemne (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na podany temat) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Czas teraźniejszy prosty – szyk wyrazów, zastosowanie, przysłowki częstotliwości. Zwyczaje, czynności rutynowe, obowiązki. Dzielenie się informacjami online oraz social media. Wyrażanie i uzasadnianie własnego zdania, uczuć, pytanie innych o zdanie, odnoszenie się do opinii innych osób. Prowadzenie dyskusji – przedstawianie argumentów, aktywne słuchanie.	4	4
ĆW2	Czas teraźniejszy prosty i ciągły – porównanie, zastosowania oraz zaimki pytające (when, where, which). Opisywanie ludzi i ich przyzwyczajajeń. Biografie sławnych osób – styl życia, porównanie z własnym doświadczeniem, czynniki wpływające na osiąganie sukcesu. Dokonywanie samooceny, stosowanie technik samodzielnej pracy nad językiem.	4	4
ĆW3	Powtórzenie wiadomości oraz test gramatyczno-leksykalny.	2	2
ĆW4	Uczucia i emocje – słuchanie empatyczne. Czas przeszły prosty – szyk, czynności i wydarzenia z przeszłości. Najciekawszy dzień z mojego życia. Porównanie teraz i dziś.	4	4
ĆW5	Dokonania członka swojej rodziny i własne. Żywność oraz przymiotniki opisujące jedzenie. Przedstawianie własnych preferencji i przyzwyczajajeń żywieniowych.	4	4
ĆW6	Powtórzenie wiadomości oraz test gramatyczno-leksykalny.	2	2
ĆW7	<i>Farming models</i> – sposoby prowadzenia upraw, porównywanie, charakterystyka ogólna. Wymienianie systemów upraw i przedstawianie ich mocnych i słabych stron.	4	4
ĆW8	<i>Soil</i> – rodzaje i właściwości podłoża, wymienianie rodzajów gleby występujących w Polsce – wyjaśnianie, dlaczego dobra gleba jest ważna, przedstawianie problemu – uzasadnianie.	4	4
ĆW9	Powtórzenie wiadomości oraz test leksykalny.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	„Ready for Planet English” Laboratory for Farming & Rural Development, wyd. ELI S.r.l 2019
<b>2</b>	” Career Paths. Agriculture”, wyd. Express Publishing 2012
<b>3</b>	„Roadmap”, wyd. Pearson Longman, 2019
<b>4</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_15b_Ć	MK_RPS_15b_Ć

**Przedmiot w języku angielskim:** German language I

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada elementarną wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie A2
2	Posiada elementarną umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Usystematyzowanie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka niemieckiego ogólnego na poziomie A2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
C2	Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności do stosowania języka niemieckiego w mowie i piśmie, przekonanie go o konieczności pogłębiania umiejętności językowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu A2 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową	Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Zaliczenie pisemne (test gramatyczno-leksykalny na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć –ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Aktywności w czasie wolnym, zainteresowania, prowadzenie rozmowy o formach spędzania czasu wolnego; przymiotniki służące wyrażaniu opinii.	2	2
ĆW 2	Czynności dnia powszedniego, określenia czasu, godzin, czas teraźniejszy czasowników nieregularnych i złożonych;	2	2
ĆW 3	Dokonywanie zakupów, redagowanie ogłoszenia o kupnie / sprzedaży; odmiana rzeczowników i zaimków osobowych	2	2
ĆW 4	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata; przymyki z celownikiem i biernikiem.	2	2
ĆW 5	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności. Wprowadzenie słownictwa związanego z kierunkiem studiów.	2	2
ĆW 6	Określanie położenia przedmiotów, opisywanie pomieszczeń, przymyki z celownikiem.	2	2
ĆW 7	Technika i informatyka w życiu codziennym; przymyki z biernikiem	2	2
ĆW 8	Praca w gospodarstwie rolnym. Pisanie maila i pocztówki.	2	2
ĆW 9	Sytuacje w sklepie, hotelu, na dworcu i na poczcie. Układanie dialogów.	2	2
ĆW 10	Rolnictwo, ogrodnictwo, proste czynności związane z wykonywaniem pracy we własnym gospodarstwie, przeprowadzenie wywiadu na temat tej pracy.	2	2
ĆW 11	Składanie życzeń, formułowanie zaproszenia na imprezy i uroczystości, potwierdzenie, odwołanie, prośba o przesunięcie terminu; forma grzecznościowa w języku niemieckim.	2	2
ĆW 12	Opisywanie środków lokomocji, porównywanie, udzielanie informacji, jak dojść do celu, pytania o drogę; stopniowanie przymiotników i przysłówków.	2	2
ĆW 13	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata	4	4
ĆW 14	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności, zalety i wady; prezentacje ustne;	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, Infos 1B Wyd. PEARSON			
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut			
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media			
<b>4</b>	Welttour Deutsch 1. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era			
<b>5</b>	Deutsch : ein Lehrbuch für Ausländer ; Vokabelverzeichnis. Teil 2 / Deutsch.1970			
<b>6</b>	Gawłowskiego K. 1962. Niemiecko-polski słownik rolniczy / praca zbiorowa pod red. Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1962			

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wychowanie Fizyczne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_16_C	MK_RPN_16_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Physical Education		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	0	0	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1.	Student powinien być świadomy swego stanu zdrowia, posiadać wiedzę braku przeciwwskazań do uprawiania ćwiczeń fizycznych, aktywności ruchowej
2.	Konieczność stosowania odpowiedniego ubioru sportowego
3.	Podstawowa wiedza z higieny i bezpieczeństwa ćwiczeń fizycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z całokształtem środków oraz metod pedagogicznych i sportowych wykorzystywanych w procesie kształcenia sprawności fizycznej
C2	Rozwijanie sprawności fizycznej i ruchowej ćwiczących studentów, poprawę wydolności i postawy ciała w ćwiczeniach ogólnousprawniających.
C3	Zapoznanie studentów z wieloma rodzajami gier i zabaw, stanowiących formę przyjemnego współzawodnictwa przy równoczesnym rozwoju cech motorycznych.
C4	Zapoznanie studentów z przepisami sędziowskimi i regulaminami w piłce siatkowej, koszykówce w celu organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W20	Student ma podstawową wiedzę w zakresie techniki, taktyki z przepisów o grach zespołowych oraz wiedzę ogólną o ćwiczeniach usprawniających.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U21	Student potrafi wykorzystać, wiedzę teoretyczną, technikę i taktykę w grze (podania, chwyt, odbicia, poruszanie się po boisku), zorganizować zawody sportowe w piłce siatkowej, koszykówce i na siłowni (uginania, podciągania na drążku), przestrzega zasad fair play.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02 RO_K05	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy, poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych w czasie wykonywania powierzonych zadań, troszczy się o pozytywną postawę wobec szeroko rozumianej kultury fizycznej, zwłaszcza wychowania i potrafi pracować w zespole.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się:</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PANS Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PANS	Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PANS Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PANS

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zajęcia organizacyjne- regulamin zajęć, BHP na zajęciach wychowania fizycznego, zawodach, obozach sportowych i informacje o KU AZS.	2	1
ĆW2	Nauka odbić piłki sposobem górnym ,dolnym w postawie wysokiej, niskiej. Ćwiczenia w formie ścisłej w dwójkach. Gra szkolna.	2	1
ĆW3	Metodyka nauczania zagrywki: zagrywka sposobem dolnym, zagrywka sposobem górnym. Ćwiczenia w formie ścisłej i zabawowej. Gra szkolna.	2	1
ĆW4	Doskonalenie odbić piłki sposobem górnym, dolnym w dwójkach-forma ścisła i zabawowa. Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW5	Nauka i doskonalenie ataku, nauka naskoku, prowadzenie ręki do zbitcia piłki, plasowane zbitcie, kiwnięcie. Nauka techniki zastawienia, poruszanie się przy siatce-krok dostawny, biegowy, skrzyżny. Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW6	Technika indywidualna i zespołowa. Przyjęcie piłki( L- P noga), gra głową. Gra mała 5x5.	2	1
ĆW7	Taktyka indywidualna i zespołowa, doskonalenie obrony, ataku fragmenty gier. Gra szkolna. Sędziowanie	2	1
ĆW8	Gra szkolna- stałe fragmenty –doskonalenie. Sędziowanie	2	1
ĆW9	Gra właściwa z wykorzystaniem dotychczasowej techniki. Sędziowanie	2	2
ĆW10	Gra właściwa. Sędziowanie	2	2
ĆW11	Ćwiczenia wzmacniające mm RR na ławeczce prostej, skośnej z hantlami, sztangą, modlitewnik.	2	1
ĆW12	Ćwiczenia wzmacniające mm klatki piersiowej: wyciskanie sztangi w leżeniu na ławeczce prostej, skośnej.	2	1
ĆW13	Ćwiczenia wzmacniające mięśnie nóg i pośladków: wspięcia, wstępowanie z obciążeniem i bez obciążenia, półprzysiady, przysiady.	2	1
ĆW14	Ćwiczenia mięśni brzuch- mm prostych, mm skośnych- praca mieszana: w leżeniu na plecach, ławce ukośnej, zwisie na drabinkach ,drążku.	2	2
ĆW15	Ćwiczenia mięśni grzbietu: w leżeniu przodem skłony tułowia do góry, skręty boczne, unoszenie nóg do góry, ćwiczenia dynamiczne i izometryczne- omówienie czynnego wypoczynku dla człowieka.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach	Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	18	30	18
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	0	0		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Naglak Z. 1979. Trening Sportowy. Teoria i praktyka.
<b>2</b>	Przepisy gier: PZPN, PZPR, PZPS, PZP Kosz, PZTS
<b>3</b>	Olivier Lafay ; współpraca Pierre Manolov ; [przekład Łukasz Musiał]. 2020. Skuteczne odżywianie w treningu i sporcie : twój profil energetyczny, budowa masy mięśniowej, redukcja tkanki tłuszczowej, stabilizacja /

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_17_W	MK_RPN_17_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawami klasyfikacji taksonomicznej rośliny oraz znaczeniem poszczególnych taksonów w przyrodzie i w gospodarce człowieka.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada teoretyczną wiedzę i klasyfikowania organizmów roślinnych, potrafi wyróżnić i opisywać taksony roślinne
RO_W02	Zna zasady funkcjonowania organizmów roślinnych na różnych stopniach ich organizacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Ma świadomość znaczenia flory oraz potrzeby jej zachowania dla prawidłowego funkcjonowania pozostałych składników przyrody ożywionej i nieożywionej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu - test	Udział w dyskusji, pisemne zaliczeniowe wykładu - test

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Znaczenie podziału systematycznego świata roślin	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyka podstawowych grup glonów	3	2
<b>W3</b>	Charakterystyka podstawowych grup porostów	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka mszaków i paprotników	3	2
<b>W5</b>	Charakterystyka skrzypów i widłaków	3	2
<b>W6</b>	Charakterystyka rodzin botanicznych roślin nagonasiennych	7	4
<b>W7</b>	Charakterystyka rodzin botanicznych roślin okrytonasiennych	9	5
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 1999. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2003. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Botanika II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_18_L	MK_RPN_18_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Botany II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	drugi

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Nabywanie umiejętności rozpoznawania najbardziej rozpowszechnionych taksonów roślin, umiejętności określenia przydatności poszczególnych grup roślin dla określonego profilu produkcji rolniczej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada praktyczną wiedzę i rozpoznawania i klasyfikacji roślin w zależności od grup systematycznych
<b>RO_W02</b>	Zna zasady funkcjonowania i przystosowania się organizmów roślinnych do warunków środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U02</b>	Student zna i posługuje się bieżącą specjalistyczną terminologią stosowaną w botanice do rozpoznawania i opisu roślin z różnych szczebli hierarchii taksonomicznej.
<b>RO_U05</b>	Student na podstawie cech morfologicznych organów roślin lądowych rozpoznaje taksony i jest gotów do wykorzystania tej umiejętności np. w celach oceny środowiska.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość znaczenia roślin w przyrodzie oraz ich wpływu na stan i różnorodność środowiska.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, kolokwia	przygotowanie do zajęć, organizacja pracy, praca w grupie, kolokwia

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zapoznanie się z kluczem do oznaczania roślin naczyniowych.	2	1
<b>L2</b>	Obserwacja i rozpoznawanie podstawowych grup glonów	3	2
<b>L3</b>	Obserwacja i rozpoznawanie podstawowych grup porostów	4	3
<b>L4</b>	Obserwacja i rozpoznawanie mszaków	4	2
<b>L5</b>	Obserwacja i rozpoznawanie paprotników	4	3
<b>L6</b>	Obserwacja i rozpoznawanie skrzypów i widłaków	5	3
<b>L7</b>	Obserwacja i rozpoznawanie rodzin botanicznych roślin nagonasiennych	4	2
<b>L8</b>	Obserwacja i rozpoznawanie rodzin botanicznych roślin okrytonasiennych	4	2
<b>L9</b>	Klasyfikacja i opis roślin, oznaczenie rodzin i gatunków, roślin – ćwiczenia terenowe	3	2
<b>L10</b>	Poznanie naturalnych stanowisk występowanie poszczególnych rodzin – zajęcia terenowe	2	1
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
eksperyment, posługiwanie się atlasem roślin, korzystanie z tablic systematycznych	eksperyment, posługiwanie się atlasem roślin, korzystanie z tablic systematycznych

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	36	20	36
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. Friedrich S., Kowalski W.W.A. 1999. Botanika. Wyd. BRASIKA. Szczecin,
2	Szweykowska A., Szweykowski J. 2003. Botanika. Tom I i II. Wyd. PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia organiczna z elementami biochemii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_19_W	MK_RPN_19_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organic chemistry with the elements of biochemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zakłada się, że student zrozumie przemiany chemiczne zachodzące w przyrodzie oraz uzyska umiejętność wykorzystania podstaw chemii organicznej i biochemii w innych dziedzinach nauki
C2	Zaznajomienie studentów z poszczególnymi grupami związków organicznych, ich budową, właściwościami i przemianami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i biochemii.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
egzamin pisemny		egzamin pisemny		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		Stacjonarne	Niestacjonarne	
<b>W1</b>	Wykład wprowadzający, przypomnienie wiadomości z budowy atomu, struktura prostych związków organicznych, podstawowe pojęcia stosowane w chemii organicznej	2	1	
<b>W2</b>	Alkany, podstawniki alkilowe	2	1	
<b>W3</b>	Alkeny i alkiny	2	1	
<b>W4</b>	Węglowodory aromatyczne	2	1	
<b>W5</b>	Alkohole alifatyczne i aromatyczne	2	1	
<b>W6</b>	Aldehydy i ketony	2	1	
<b>W7</b>	Kwasy karboksylowe	2	1	
<b>W8</b>	Kwasy tłuszczowe, mydła, lipidy	2	2	
<b>W9</b>	Aminy i amidy	2	1	
<b>W10</b>	Aminokwasy	2	1	
<b>W11</b>	Peptydy i białka	2	2	
<b>W12</b>	Sacharydy	4	2	
<b>W13</b>	Związki heterocykliczne	2	1	
<b>W14</b>	Witaminy	2	2	
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna, wykład z prezentacją multimedialną		Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna, wykład z prezentacją multimedialną		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Chemia organiczna” Piotrowski J., Jackowska I Wyd. UP Lublin, 2000, 2011.			
<b>2</b>	Chemia organiczna : zakres rozszerzony. Cz. 1 / Andrzej Persona, Tomasz Piersiak, Bogdan Tarasiuk. Wydanie I. - Warszawa : Wydawnictwo Medyk, 2020			
<b>3</b>	Przewodnik do ćwiczeń z biochemii dla studentów Wydziału Rolniczego i Ogrodniczego / Renata Ciszewska [et al.].Wyd. 10 popr. i uzup. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, [1999]			

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia organiczna z elementami biochemii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_20_L	MK_RPN_20_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organic chemistry with the elements of biochemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada wiadomości z chemii objęte programem nauczania w zakresie podstawowym dla liceum ogólnokształcącego, profilowanego oraz technikum.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zakłada się, że student zrozumie przemiany chemiczne zachodzące w przyrodzie oraz uzyska umiejętność wykorzystania podstaw chemii organicznej i biochemii w innych dziedzinach nauki
C2	Zaznajomienie studentów z poszczególnymi grupami związków organicznych, ich budową, właściwościami i przemianami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i biochemii.
RO_W20	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Kolokwium, sprawozdania z zajęć		Kolokwium, sprawozdania z zajęć		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		Stacjonarne	niestacjonarne	
<b>L1</b>	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1	
<b>L2</b>	Otrzymywanie i badanie właściwości węglowodorów	2	2	
<b>L3</b>	Badanie właściwości alkoholi łańcuchowych	2	1	
<b>L4</b>	Badanie właściwości fenolu	2	1	
<b>L5</b>	Badanie właściwości aldehydów	2	1	
<b>L6</b>	Badanie właściwości ketonów	2	1	
<b>L7</b>	Badanie właściwości kwasów karboksylowych	2	1	
<b>L8</b>	Badanie właściwości kwasów karboksylowych, otrzymywanie estrów	2	2	
<b>L9</b>	Otrzymywanie mydła i badanie jego właściwości	2	1	
<b>L10</b>	Badanie właściwości amidów	2	1	
<b>L11</b>	Badanie właściwości aminokwasów	2	1	
<b>L12</b>	Badanie właściwości białek	2	2	
<b>L13</b>	Badanie właściwości cukrów prostych	2	1	
<b>L14</b>	Badanie właściwości cukrów złożonych	2	1	
<b>L15</b>	Powtórzenie zdobytych wiadomości	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni		Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Chemia organiczna” Piotrowski J., Jackowska I Wyd. UP Lublin, 2000, 2011.			
<b>2</b>	Chemia organiczna : zakres rozszerzony. Cz. 1 / Andrzej Persona, Tomasz Piersiak, Bogdan Tarasiuk. Wydanie I. - Warszawa : Wydawnictwo Medyk, 2020			
<b>3</b>	Przewodnik do ćwiczeń z biochemii dla studentów Wydziału Rolniczego i Ogrodniczego / Renata Ciszewska [et al.].Wyd. 10 popr. i uzupeł. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, [1999]			

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrometeorologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_21_W	MK_RPN_21_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrometeorology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu geografii i fizyki na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania i zmian systemu pogodowo-klimatycznego
<b>C2</b>	Omówienie zadań agrometeorologii w naukach rolniczych oraz wpływu czynników pogodowych na uprawę roślin
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, chemii i biochemii, fizjologii roślin.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu,	Praca zaliczeniowa z wykładu,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zakres i zadania agrometeorologii w naukach rolniczych oraz historia prowadzonych badań, Mikroklimat łąnu i topoklimat terenów falistych.	2	2
<b>W2</b>	System pogodowy jako źródło zasobów i czynników regulacyjnych w polowej produkcji roślinnej	2	1
<b>W3</b>	Atmosfera ziemiska, Promieniowanie słoneczne, rozkład, ciepło i temperatura.	2	1
<b>W4</b>	Parowanie, obieg wody i rozkład opadów, Cyrkulacja atmosferyczna i ruch mas powietrza,	2	1
<b>W5</b>	Cyrkulacja atmosferyczna i ruch mas powietrza	1	1
<b>W6</b>	Klimat, jego zmiany i ich wpływ na polową produkcję roślinną.	2	1
<b>W7</b>	Klimat Polski.	2	1
<b>W8</b>	Niesprzyjające warunki pogodowe dla upraw rolniczych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	pod red. Krzysztofa Kozuchowskiego ; aut. Kozuchowski K., Wibig J., Degirmendzić J. 2009. Meteorologia i klimatologia / Wyd. 1 - 3 dodruk - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
2	Kędziora A. 1999. Podstawy agrometeorologii / Wyd. 2 poprawione i poszerzone - Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrometeorologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_22_Ć	MK_RPN_22_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrometeorology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	<b>I</b>
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Ćwiczenia</b>	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu geografii i fizyki na poziomie szkoły średniej
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad funkcjonowania i zmian systemu pogodowo-klimatycznego
<b>C2</b>	Omówienie zadań agrometeorologii w naukach rolniczych oraz wpływu czynników pogodowych na uprawę roślin
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, chemii i biochemii, fizjologii roślin.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, aktywność podczas zajęć, arkusz meteorologiczny, praca na danych meteorologicznych	Kolokwium pisemne, aktywność podczas zajęć, arkusz meteorologiczny, praca na danych meteorologicznych

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Obserwacje i pomiary wykonywane w stacji meteorologicznej oraz urządzenia do pomiaru temperatury	2	1
ĆW 2	Promieniowanie słoneczne i przebieg dobowy składowych bilansu radiacyjnego	2	1
ĆW 3	Wilgotność powietrza i parowanie – urządzenia do analizy pomiaru	2	1
ĆW 4	Wilgotność powietrza i parowanie – urządzenia do analizy pomiaru	1	1
ĆW 5	Mgły a zjawisko powstawania opadu	1	1
ĆW 6	Opracowywanie warunków klimatycznych dla wyznaczonych rejonów kraju. Przewidywanie ekstremalnych zjawisk pogodowych w rolnictwie.	3	1
ĆW 7	Wiatr i ciśnienie atmosferyczne – pomiar parametrów	2	1
ĆW 8	Automatyczne stacje meteorologiczne	1	1
ĆW 9	Chmury – charakterystyka i podział	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne Modele urządzeń, Tabele z danymi do opracowań klimatycznych, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne Modele urządzeń, Tabele z danymi do opracowań klimatycznych, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	pod red. Krzysztofa Kozuchowskiego ; aut. Kozuchowski K., Wibig J., Degirmendzić J. 2009. Meteorologia i klimatologia / Wyd. 1 - 3 dodruk - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
<b>2</b>	Kędziora A. 1999. Podstawy agrometeorologii / Wyd. 2 poprawione i poszerzone - Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:**

Nazwa przedmiotu: Agroekologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_23_W	MK_RPS_23_W
Przedmiot w języku angielskim: Agroecology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	I
	obieralny			semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1		

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1	Znajomość podstawowych zagadnień z biologii, chemii oraz fizyki z zakresu szkoły średniej
---	---

### Cele przedmiotu

C1	Wyrobienie przekonania o holistycznym charakterze środowiska przyrodniczego potrzeby prowadzenia zrównoważonej gospodarki na obszarach rolniczych oraz poszanowania dla zasobów krajobrazu rolniczego
C2	Poznanie czynników środowiskowych determinujących funkcjonowanie układów biologicznych związanych z produkcją rolniczą
C3	Ukształtowanie umiejętności analizowania relacji zachodzących w krajobrazie rolniczym, w tym agroekosystemach, w kontekście produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W02	Rozumie podstawowe procesy funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych
RO_W10	Zna znaczenie czynników środowiskowych i agrotechnicznych w produkcji rolniczej
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo - skutkowych w działalności rolniczej
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne)

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za stan środowiska.
<b>RO_K04</b>	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.
<b>RO_K05</b>	Rozpoznaje zagrożenia dla przyrody wynikające z prowadzonej działalności rolniczej

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin	Egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcia prymarne zakresu ekologii i agroekologii	1	1
<b>W2</b>	Kryteria ekologicznej klasyfikacji organizmów. Prawo Liebiga i prawa Shelforda. Tolerancja ekologiczna.	1	1
<b>W3</b>	Formy interakcji między organizmami.	2	1
<b>W4</b>	Struktura i interakcje zachodzące w obrębie krajobrazu rolniczego i agroekosystemu Układy ekotonowe w krajobrazie rolniczym.	3	1
<b>W5</b>	Cykle biogeochemiczne pierwiastków i ich znaczenie dla produkcji rolniczej. Obieg azotu w przyrodzie- aspekty ekologiczne i wydajność procesu.	3	2
<b>W6</b>	Ekologiczne podstawy funkcjonowania i oceny stanu elementów krajobrazu rolniczego. Bioindykacja. Fitoremediacja. Glebowy bank nasion. Woda w agroekosystemach.	3	2
<b>W7</b>	Świadczenia ekosystemowe. Zagrożenia produktywności agroekosystemów. Zapyłacze. Gatunki inwazyjne.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, wykład, pokaz z objaśnieniem, krótka dyskusja, laptop, projektor multimedialny,	prezentacja multimedialna, wykład, pokaz z objaśnieniem, krótka dyskusja, laptop, projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN
2	Karaczun Z. M., Indeka L. G. 1996. Ochrona środowiska. Aries Warszawa

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Artykuły z czasopism rolniczych i ekologicznych dostarczone przez prowadzącego zajęcia
4.	Górka K., Poskrobko B., Radecki W. 1998. Ochrona środowiska : problemy społeczne, ekonomiczne i prawne / Wyd. 3 zm. - Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:**

Nazwa przedmiotu: Agroekologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPN_24_C	MK_RPN_24_C
Przedmiot w języku angielskim: Agroecology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	I
	obieralny			semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość podstawowych zagadnień z biologii, chemii oraz fizyki z zakresu szkoły średniej

Cele przedmiotu	
C1	Identyfikowanie wpływu środowiska przyrodniczego na biogospodarkę, w tym produkcję rolniczą
C2	Rozróżnianie czynników środowiskowych wpływających na produkcję rolniczą
C3	Wyrobienie umiejętności analizy procesów przyrodniczych zachodzących w agroekosystemach mających związek z produkcją rolniczą

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, zoologii, fizjologii roślin i mikrobiologii.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności działalności człowieka i produkcji rolniczej za przyrodę



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia dla środowiska wynikające z prowadzonej działalności rolniczej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie, aktywność na zajęciach	Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie, aktywność na zajęciach

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
C1	Agroekologiczna ocena gleb. Kompleksy glebowo-rolnicze	6	5
C2	Zbiorowiska chwastów. Zastosowania metody Ellenberga	2	1
C3	Fitomelioracja. Ekologiczne aspekty walki z erozją gleb, powodziami, suszami i pustynnieniem.	5	3
C4	Allelopatia jako proces ekologiczny. Zalecenia praktyczne wynikające z wiedzy o allelopatii	4	2
C5	Ekologiczne aspekty biologicznej walki ze szkodnikami. Pożyteczne i szkodliwe gatunki roślin i zwierząt w agroekosystemach: ich siedliska oraz praktyczne rozpoznawanie poszczególnych gatunków.	6	3
C6	Farma organiczna – ekologiczne podstawy funkcjonowania	3	1
C7	Układy ekotonowe krajobrazu rolniczego. Las jako ekosystem	4	3
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy gatunków napotkanych w terenie, zbiory muzealne, laptop, projektor multimedialny	Okazy gatunków napotkanych w terenie, zbiory muzealne, laptop, projektor multimedialny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D. 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN
2	Karaczun Z. M., Indeka L. G. 1996. Ochrona środowiska. Aries Warszawa
3	Artykuły z czasopism rolniczych i ekologicznych dostarczone przez prowadzącego zajęcia
4.	Górka K., Poskrobko B., Radecki W. 1998. Ochrona środowiska: problemy społeczne, ekonomiczne i prawne / Wyd. 3 zm. - Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona środowiska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_25_W	MK RPN 25 W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Environmental protection		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	drugi

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z przebiegiem podstawowych procesów życiowych, zachodzących na różnych poziomach organizacji organizmu roślinnego oraz wpływem czynników środowiska na przebieg tych procesów i mechanizmami reakcji roślin na warunki środowiska.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO-W01	Zna podstawowe procesy przemian zachodzące w roślinach
RO_W02	Zna czynniki oraz mechanizmy wpływające na wzrost i rozwój roślin
RO_W14	Zna fizjologię stresu wywołanego czynnikami środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Umie ocenić wpływ warunków siedliskowych na procesy życiowe roślin
RO_U05	Umie określić brak lub nadmiar składnika pokarmowego

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U07</b>	Umie zapewnić odpowiednie warunki dla wzrostu i rozwoju roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość roli roślin jako producentów materii organicznej na Ziemi oraz ich funkcji w kształtowaniu atmosfery.
<b>RO_K05</b>	Rozumie potrzebę zapewnienia roślinom odpowiednich warunków w celu uzyskania plonów o dużych wartościach odżywczych, chroniąc jednocześnie środowisko przyrodnicze.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W 1</b>	Prawo o ochronie środowiska w świecie i organizacje	2	1
<b>W 2</b>	Atmosfera, źródła zagrożeń	2	1
<b>W 3</b>	Woda, zasoby, rola, źródła i skutki skażeń	3	1
<b>W 4</b>	Gleby, zasoby gleb w świecie, przyczyny i rodzaje degradacji	3	2
<b>W 5</b>	Wyniki monitoringu środowiska w woj. Lubelskim	3	2
<b>W 6</b>	Ochrona przyrody, zakres, formy ochrony	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja	Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne      niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	60	60	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kielczewski D.: 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wyd. PWN. Warszawa
<b>2</b>	Poskrobko B., Poskrobko T., K. Skiba : 2007. Ochrona biosfery. Wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa
<b>3</b>	Ustawy sejmowe: Prawo o ochronie środowiska i O ochronie przyrody

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>4</b>	Zbigniew M. Karaczun, Leonard G. 1996. Indeksa Ochrona środowiska. Warszawa : "Aries",

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona środowiska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_26_Ć	MK_RPN_26_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Environmental protection		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie zakresu negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne ze szczególnym uwzględnieniem produkcji rolniczej. Poznanie podstawowych aktów prawnych w zakresie ochronie środowiska oraz zakresu monitoringu i instytucji je prowadzących
C 2	Poznanie zakresu i form ochrony przyrody, aktów prawnych krajowych i międzynarodowych konwencji. Obszarowa, gatunkowa ochrona przyrody. Poznanie działań niwelujących i poprawiających stan środowiska.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju. Ma wiedzę o wpływie rolnictwa na środowisko
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U05	Potrafi wykorzystać różne metody do oceny stanu środowiska (np. bioindykacja).

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, dyskusje	Kolokwia, dyskusje

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Skutki degradacji atmosfery i metody przeciwdziałania	4	3
ĆW2	Ochrona wód, metody uzdatniania i oczyszczania	6	4
ĆW3	Gleby, zagrożenia, metody ochrony, rekultywacje	6	4
ĆW4	Ochrona przyrody, formy ochrony przyrody, ochrona gatunkowa, czerwone księgi, restytucje	8	5
ĆW5	Ochrona terytorialna, rodzaje, sytuacja w Polsce	6	5
ĆW6	Ćwiczenia terenowe- oczyszczalnia ścieków, Poleski PN	5	-
<b>Suma godzin:</b>		35	21

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D.: 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. Wyd. PWN. Warszawa
2	Poskrobko B., Poskrobko T., K. Skiba : 2007. Ochrona biosfery. Wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa
3	Ustawy sejmowe: Prawo o ochronie środowiska i O ochronie przyrody
4	Zbigniew M. Karaczun, Leonard G. 1996. Indeks Ochrona środowiska. Warszawa : "Aries",

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK: Rolnictwo**

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gleboznawstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_27_W	MK_RPN_27_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Soil Science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej,
<b>2</b>	Znajomość zagadnień z zakresu agrofizyki
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie pracy w laboratorium chemicznym

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania najważniejszych skał macierzystych gleb, określania podstawowych właściwości gleb, rozpoznawania głównych typów gleb, korzystania z map glebowo-rolniczych,
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania podstawowych typów, rodzajów i gatunków gleb w terenie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach sfery działalności zawodowej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja chemiczno-rolnicza i inne).



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny,	Egzamin pisemny,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza gleb, procesy glebotwórcze, budowa profilu glebowego,	1	1
<b>W2</b>	Skład granulometryczny, układy koloidalne, Minerale ilaste, próchnica glebowa,	2	2
<b>W3</b>	Właściwości sorpcyjne, odczyn i kwasowość gleb,	2	1
<b>W4</b>	Żyzność, zasobność, urodzajność gleby, czynniki ją kształtujące,	2	1
<b>W5</b>	Makro i mikro elementy glebowe, nawozy mineralne naturalne i organiczne,	2	1
<b>W6</b>	Potrzeby pokarmowe i nawozowe roślin,	2	1
<b>W7</b>	Systematyka gleb, bonitacja i kompleksy glebowe,	2	1
<b>W8</b>	Mapy odczynu i zasobności gleb.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projektor multimedialny, laptop, prezentacja multimedialna	projektor multimedialny, laptop, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Turski R. (praca zbiorowa): Gleboznawstwo. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych. Wydawnictwo AR w Lublinie. 1998.
2	Zawadzkiego S. 1999. Gleboznawstwo : podręcznik dla studentów /. Wyd. 4 popr. i uzup. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, [1999]
3	Zawadzki S. Gleboznawstwo, Wydawca: Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1999, Wydanie: IV
4	redakcja naukowa Andrzej Mocek [autorzy Wiesław Barabasz, Stanisław Baran, Renata Bednarek, Elżbieta J. Bielińska, Anna Bielska, Bolesław Bieniek, Józef Chojnicki, Ryszard Dębicki, Mirosława Gilewska, Sławomir Gonet, Cezary Kabała, Anna Karczewska, Jolanta Komisarek, Jan Kucharski, Jerzy Marcinek, Andrzej Mocek, Wojciech Owczarzak, Stefan Skiba, Piotr Skłodowski, Halina Smal, Jerzy Weber, Jadwiga Wyszowska, Zbigniew Zagórski]. 2022. Gleboznawstwo / ; Wydanie 1- 5 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
5	Uziak S., Klimowicz Z. 2002. Elementy geografii gleb i gleboznawstwa, Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002.
6	Białousz S., Skłodowski P. 2007. Ćwiczenia z gleboznawstwa i ochrony gruntów. Wyd. 5 - Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gleboznawstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_28_L	MK_RPN_28_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Soil Science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	35	21	2	2	2-	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu fizyki, chemii i biologii na poziomie szkoły średniej,
<b>2</b>	Znajomość zagadnień z zakresu agrofizyki
<b>3</b>	Podstawowa wiedza w zakresie pracy w laboratorium chemicznym

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania najważniejszych skał macierzystych gleb, określania podstawowych właściwości gleb, rozpoznawania głównych typów gleb, korzystania z map glebowo-rolniczych,
<b>C2</b>	Przygotowanie studentów do rozpoznawania podstawowych typów, rodzajów i gatunków gleb w terenie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane z różnych źródeł (stacja meteorologiczna, stacja chemiczno-rolnicza i inne).
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie	Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zasady pobierania, przechowywania i przygotowania do analiz próbek glebowych	3	2
<b>L2</b>	Rozpoznawanie skał macierzystych	3	2
<b>L3</b>	Oznaczanie rozkładu granulometrycznego	5	3
<b>L4</b>	Morfologia gleby, rozpoznawanie głównych typów, rodzajów i gatunków gleb Polski.	3	3
<b>L5</b>	Oznaczanie pH utworów glebowych oraz rodzaju próchnicy.	4	2
<b>L6</b>	Oznaczenie kwasowości hydrolitycznej, pojemności sorpcyjnej i CaCO <sub>3</sub> w utworach glebowych	5	2
<b>L7</b>	Oznaczenie właściwości fizycznych gleb	4	2
<b>L8</b>	Analiza map glebowo-rolniczych, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej.	3	2
<b>T1</b>	Wykonanie i opis odkrywki glebowej, oznaczenie uziarnienia i odczynu, określenie typu gleby i klasy bonitacyjnej – ćwiczenia terenowe	3	2
<b>T2</b>	Pobranie prób glebowych o nienaruszonej i naruszonej strukturze – ćwiczenia terenowe	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>35</b>	<b>21</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny, laptop, prezentacja multimedialna, specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.	Wykonywanie doświadczeń, projektor multimedialny, laptop, prezentacja multimedialna, specjalistyczne wyposażenie pracowni, mikroskop, mapy glebowe.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	36	20	36
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Turski R. (praca zbiorowa): Gleboznawstwo. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych. Wydawnictwo AR w Lublinie. 1998.
2	Zawadzkiego S. 1999. Gleboznawstwo : podręcznik dla studentów /. Wyd. 4 popr. i uzup. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, [1999]
3	Zawadzki S. Gleboznawstwo, Wydawca: Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1999, Wydanie: IV
4	redakcja naukowa Andrzej Mocek [autorzy Wiesław Barabasz, Stanisław Baran, Renata Bednarek, Elżbieta J. Bielińska, Anna Bielska, Bolesław Bieniek, Józef Chojnicki, Ryszard Dębicki, Mirosława Gilewska, Sławomir Gonet, Cezary Kabała, Anna Karczewska, Jolanta Komisarek, Jan Kucharski, Jerzy Marcinek, Andrzej Mocek, Wojciech Owczarzak, Stefan Skiba, Piotr Skłodowski, Halina Smal, Jerzy Weber, Jadwiga Wyszowska, Zbigniew Zagórski]. 2022. Gleboznawstwo / ;.Wydanie 1- 5 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
5	Uziak S., Klimowicz Z. 2002. Elementy geografii gleb i gleboznawstwa, Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2002.
6	Białousz S., Skłodowski P. 2007. Ćwiczenia z gleboznawstwa i ochrony gruntów. Wyd. 5 - Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji roślinnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_29_W	MK_RPN_29_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of plant production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z uwarunkowaniami racjonalnej techniki uprawy roślin oraz efektywną organizacją procesów produkcji roślinnej. Przedstawienie kierunków rozwoju konstrukcji maszyn rolniczych, w kontekście systemów rolnictwa precyzyjnego i automatyzacji procesów produkcji roślinnej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W03 RO_W08 RO_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleby, systemów uprawy roślin oraz organizacji czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji roślinnej
RO_W05 RO_W10 RO_W13	Posiada wiedzę z zakresu techniki i technologii produkcji roślinnej oraz ich wpływu na wielkość i jakość plonu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U02 RO_U06 RO_U10	Potrafi ocenić uwarunkowania i efekty racjonalnej uprawy roślin oraz organizacji procesów produkcji
RO_U10 RO_U15	Sporządza schematy technologiczne procesów produkcji i dobiera park maszynowy do stosowanych technologii
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K03	Rozumie potrzebę doksztalcenia się w zakresie postępu naukowo-technicznego i organizacyjnego w produkcji roślinnej. Ma świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych i bioróżnorodność.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,	Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawy racjonalnej eksploatacji parku maszynowego	1	1
W2	Tendencje rozwoju konstrukcji maszyn rolniczych	2	1
W3	Technika i technologia procesu uprawy gleby	2	1
W4	Technika i technologia procesów nawożenia i ochrony roślin	2	2
W5	Technika i technologia procesów siewu oraz sadzenia	2	1
W6	Technika i technologia procesów zbioru oraz konserwacji roślin pastewnych	2	1
W7	Technika i technologia procesów zbioru nasion	2	1
W8	Technika i technologia procesów zbioru roślin okopowych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy; prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy; prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Gaworski M., Korpysz K. 2009. Mechanizacja rolnictwa. Cz. 2 /. Warszawa : Hortpress.
2	Lisowski A. 2008. Mechanizacja rolnictwa. Cz. 1., Warszawa, Hortpress, 2008. ISBN 978-83-89211-84-2
3	pod red. Witolda Grzebisza ; aut. Piotr. J. Domański, Witold Grzebisz, Stefan Wolny. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik : praca zbiorowa. Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej / Warszawa : Hortpress, 2008
4	Dreszer K. 2008. Maszyny rolnicze / [et al.]. Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, 2008
5	Marks N. 2004. Maszyny rolnicze. Cz. 2, Maszyny do zbioru ziemiopłodów. Kraków, Kraków : Wydaw. Akademii Rolniczej.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji roślinnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_30_C	MK_RPN_30_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of plant production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z podstaw produkcji roślinnej, techniki rolniczej oraz podstawowa umiejętność czytania rysunku technicznego

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z budową, zasadą działania oraz regulacjami maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej, zasadami ich bezpiecznego użytkowania, zgodnego z przeznaczeniem i warunkami funkcjonowania gospodarstwa oraz przedstawienie zasad doboru maszyn i urządzeń do danej technologii uprawy roślin, w aspekcie wskaźników techniczno-ekonomicznych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W05</b> <b>RO_W20</b>	Zna budowę, zasadę działania, regulacje i przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej oraz ma wiedzę z zakresu bezpiecznego ich stosowania.
<b>RO_W08</b> <b>RO_W13</b>	Zna nowoczesne rozwiązania konstrukcyjne maszyn do produkcji roślinnej, z uwzględnieniem aspektów automatyzacji i organizacji procesów produkcyjnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U10</b> <b>RO_U03</b>	Wybiera i organizuje technologie procesów produkcji oraz proponuje stosowne do jego realizacji maszyny i urządzenia. Oblicza wskaźniki techniczno – ekonomiczne poszczególnych procesów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U15 RO_U18	Zestawia agregat ciągnikowy oraz potrafi przeprowadzić regulację parametrów roboczych maszyn i urządzeń do produkcji roślinnej, zgodną z normami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K06	Ma świadomość i potrafi podejmować dyskusję na temat roli postępu technicznego w rozwoju rolnictwa. Docenia wagę uczenia się i doskonalenia swych umiejętności zawodowych, w celu racjonalnego wykorzystania nowoczesnych narzędzi i maszyn rolniczych, a tym samym bycia konkurencyjnym na rynku.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,	Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Metody doboru parku maszynowego	1	1
ĆW2	Budowa układów ciągnika rolniczego	1	1
ĆW3	Budowa, zasada działania i regulacje narzędzi oraz maszyn do uprawy roli	2	2
ĆW4	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do nawożenia mineralnego i organicznego	2	1
ĆW5	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do pielęgnacji oraz ochrony roślin	2	1
ĆW6	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do siewu oraz sadzenia	2	1
ĆW7	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do zbioru roślin pastewnych	2	2
ĆW8	Budowa, zasada działania i regulacje zespołów roboczych kombajnu zbożowego	2	1
ĆW9	Budowa, zasada działania i regulacje maszyn do zbioru roślin okopowych	4	2
ĆW10	Projekt technologiczny produkcji roślinnej	8	4
ĆW11	Prezentacja, omawianie i zaliczanie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Gaworski M., Korpysz K. 2009. Mechanizacja rolnictwa. Cz. 2 /. Warszawa : Hortpress.
2	Lisowski A. 2008. Mechanizacja rolnictwa. Cz. 1., Warszawa, Hortpress, 2008. ISBN 978-83-89211-84-2
3	pod red. Witolda Grzebisza ; aut. Piotr. J. Domański, Witold Grzebisz, Stefan Wolny. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik : praca zbiorowa. Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej / Warszawa : Hortpress, 2008
4	Dreszer K. 2008. Maszyny rolnicze / [et al.]. Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, 2008
5	Marks N. Maszyny rolnicze. Cz. 2, Maszyny do zbioru ziemniaków. Kraków : Wydaw. Akademii Rolniczej, 2004.
6	Łagowski P., Chomik Z. 2021. Eksploatacja pojazdów rolniczych /. Kielce : Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, 2021
7	Jasiński B., Myrcha K., Pośniak M. 1999. Bezpieczeństwo i higiena pracy przy pracach polowych: lista kontrolna bhp/ Centralny Instytut Ochrony Pracy.- Warszawa : CIOP.
8	Gromadzki J., Jarecki M., Woźniak W. 1995. Ciągniki i maszyny rolnicze : budowa, przeznaczenie.- Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych, 1995/96.
9	Dreszer K. 2008. Maszyny rolnicze / [et al.].- Poznań : Przemysłowy Instytut Maszyn Rolniczych.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_31a_Ć	MK_RPN_31a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie A2+ ESOKJ.
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w stopniu komunikatywnym na poziomie A2+ ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poszerzenie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka angielskiego ogólnego o nowe treści gramatyczne i leksykalne na poziomie A2+/B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego oraz o tematyce rolniczej na poziomie A2+/B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Praca zaliczeniowa pisemna (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na podany temat ) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,	Praca zaliczeniowa pisemna (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na podany temat ) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Miejsca w mieście, przymiotniki je opisujące. Wybrane atrakcje turystyczne w kraju i na świecie. Typowe rozmowy prowadzone na wakacjach. Planowanie wycieczek.	4	4
<b>ĆW 2</b>	Porównania – stopień równy, wyższy i najwyższy. Prowadzenie i podtrzymywanie rozmowy – strategie. Czas Present Perfect – opisywanie doświadczeń.	4	4
<b>ĆW 3</b>	Powtórzenie wiadomości oraz test gramatyczno-leksykalny.	2	2
<b>ĆW 4</b>	Plant Nourishment - wyjaśnianie, jak rośliny się zmieniają podczas wzrostu – wymienianie funkcji każdej części rośliny, sposoby nawożenia, przedstawianie wad i zalet tych metod.	4	4
<b>ĆW 5</b>	Food and Diet – odżywianie i rodzaje diet. Analiza i ocena własnej diety, układanie przykładowej diety w oparciu o wytyczne.	4	4
<b>ĆW 6</b>	Powtórzenie wiadomości oraz test leksykalny.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Key changes in Agriculture – wyzwania, jakie stoją przed rolnictwem, uprawy ekologiczne, przyszłość rolnictwa i jego wpływ na środowisko.	4	4
<b>ĆW 8</b>	Krótkie wypowiedzi ustne na wybrane tematy objęte sylabusem.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Dłuższa wypowiedź pisemna na jeden z podanych tematów objętych sylabusem – omawianie, poprawa, pisanie jako proces.	4	4
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	„Ready for Planet English” Laboratory for Farming & Rural Development, wyd. ELI S.r.l 2019
<b>2</b>	” Career Paths. Agriculture”, wyd. Express Publishing 2012
<b>3</b>	„Roadmap”, wyd. Pearson Longman, 2019
<b>4</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_31b_Ć	MK_RPN_31b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	<b>X</b>	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	drugi

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie A2 ESOKJ.
<b>2</b>	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w stopniu komunikatywnym na poziomie A2 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poszerzenie posiadanej przez studentów wiedzy z zakresu języka niemieckiego ogólnego o nowe treści gramatyczne i leksykalne na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>C2</b>	Rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego oraz o tematyce rolniczej na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U20</b>	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna podstawowe słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Praca zaliczeniowa pisemna (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,	Praca zaliczeniowa pisemna (testy gramatyczno-leksykalne na ocenę lub forma pisemna) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,

### Treści programowe przedmiotu

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Pogoda, nazwy zjawisk atmosferycznych. Przekazywanie informacji o pogodzie. Opisywanie pór roku. Zdania współrzędnie złożone.	2	2
<b>ĆW 2</b>	Opisywanie miejsc pobytu. Określanie długości pobytu i czasu. Elementy krajobrazu; Liczebniki porządkowe.	2	2
<b>ĆW 3</b>	Praca za granicą, czytanie i redagowanie ogłoszeń, czytanie i słuchanie ze zrozumieniem; wyrażanie zakazów, zakazów, powinności i pytanie o nie. Tryb rozkazujący i użycie czasowników modalnych.	2	2
<b>ĆW 4</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata; Zdania podrzędnie złożone ze spójnikami „dass”, „ob”, „wenn”.	2	2
<b>ĆW 5</b>	Zawody, wymagane kwalifikacje i umiejętności. Poszerzanie słownictwa związanego z kierunkiem studiów.	2	2
<b>ĆW 6</b>	Uczucia: miłość, szczęście, samotność, rodzina. Różne modele rodziny, znaczenie rodziny, obowiązki domowe poszczególnych członków rodziny. Zaimki dzierżawcze.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Korzyści jakie czerpiemy z Internetu, funkcje Internetu, które zastąpiły dotychczasowe techniki i technologie, rozmowa o możliwościach wykorzystania Internetu w zawodzie nauczyciela i pedagoga.	2	2
<b>ĆW 8</b>	Przedstawianie się i nawiązanie kontaktu w nowym miejscu pracy, pisanie życiorysu, pytania o datę urodzenia, szkołę, gdzie uczył się / odbywa praktykę zawodową, jakie zna języki obce oraz czym się interesuje, przedstawienie krótko swojego życiorysu zawodowego.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności w zadaniach sprawdzających stopień opanowania materiału. Zadania testowe.	2	2
<b>ĆW 10</b>	Żywnienie - powody otyłości wśród młodzieży, pytania dotyczące własnego stylu życia; pomysł na zdrową przekąskę. Prezentacja na forum grupy własny przepis na zdrowy posiłek	2	2
<b>ĆW 11</b>	Sprzęty w gospodarstwie, urządzenia i maszyny; Cechy i funkcje sprzętu gospodarstwa domowego i urządzeń elektrycznych. Rozmowa w dziale ze sprzętem gospodarstwa domowego. Czas przeszły Perfekt.	2	2
<b>ĆW 12</b>	Opis domu /mieszkania i jego położenie . Opis krajobrazu, okolicy. Użycie rzeczowników i zaimków w celowniku.	2	2
<b>ĆW 13</b>	Aktualne wydarzenia z kraju i ze świata. Czas przeszły Imperfekt.	2	2
<b>ĆW 14</b>	Czytanie ze zrozumieniem ogłoszeń o pracę; Zadania pedagoga, możliwe miejsca pracy i wykonywane czynności. Powtórzenie czasów przeszłych.	2	2
<b>ĆW 15</b>	Powtórzenie materiału, wypowiedzi ustne, test	2	2



	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
--	---------------------	-----------	-----------

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Infos 1B Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era
<b>5</b>	Artykuły z Internetu, własne materiały dydaktyczne lektora.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wstęp do praktyk	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_32_W	MK_RPN_32_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Introduction to internships		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	brak

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z celem, programem i organizacją praktyki

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wygenerowanie porozumienia z interesariuszem,	wygenerowanie porozumienia z interesariuszem,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Praktyki studenckie integralna część procesu nauczania	2	1
<b>W2</b>	Program i zakres praktyk	2	1
<b>W3</b>	Organizacja praktyki	2	1
<b>W4</b>	Dokumentacja dotycząca praktyk	2	2
<b>W5</b>	Wskazówki wspomagające proces realizacji praktyki i przygotowania dokumentów z jej przebiegu.	2	1
<b>W6</b>	Obowiązki studentów w czasie praktyki	2	1
<b>W7</b>	Warunki zaliczenia praktyki	1	1
<b>W8</b>	Współpraca z opiekunem praktyk	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem; dyskusja; laptop; projektor multimedialny; przykładowe porozumienie i dzienniczek praktyk;	pokaz z objaśnieniem; dyskusja; laptop; projektor multimedialny; przykładowe porozumienie i dzienniczek praktyk;

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Klimkiewicz K. 2015. Rola praktyk studenckich w doskonaleniu praktycznego aspektu kształcenia studentów Uczelni Wyższych, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, 2015

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**-

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Wychowanie fizyczne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_33_C	MK_RPN_33_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Physical Education		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	0	0		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1.	Student powinien być świadomy swego stanu zdrowia, posiadać wiedzę braku przeciwwskazań do uprawiania ćwiczeń fizycznych, aktywności ruchowej
2.	Konieczność stosowania odpowiedniego ubioru sportowego
3.	Podstawowa wiedza z higieny i bezpieczeństwa ćwiczeń fizycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z całokształtem środków oraz metod pedagogicznych i sportowych wykorzystywanych w procesie kształcenia sprawności fizycznej
C2	Rozwijanie sprawności fizycznej i ruchowej ćwiczących studentów, poprawę wydolności i postawy ciała w ćwiczeniach ogólnousprawniających.
C3	Zapoznanie studentów z wieloma rodzajami gier i zabaw, stanowiących formę przyjemnego współzawodnictwa przy równoczesnym rozwoju cech motorycznych.
C4	Zapoznanie studentów z przepisami sędziowskimi i regulaminami w piłce siatkowej, koszykówce w celu organizacji i przeprowadzenia zawodów sportowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W20	Student ma podstawową wiedzę w zakresie techniki, taktyki z przepisów o grach zespołowych oraz wiedzę ogólną o ćwiczeniach usprawniających
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U21	Student potrafi wykorzystać, wiedzę teoretyczną, technikę i taktykę w grze (podania, chwyt, odbicia, poruszanie się po boisku), zorganizować zawody sportowe w piłce siatkowej, koszykówce i na siłowni (uginania, podciągania na drążku), przestrzega zasad fair play
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02 RO_K05	Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy, poczucia odpowiedzialności za zdrowie własne i innych w czasie wykonywania powierzonych zadań, troszczy się o pozytywną postawę wobec szeroko rozumianej kultury fizycznej, zwłaszcza wychowania i potrafi pracować w zespole

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PANS Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PANS	Obecność na zajęciach Sprawdzian sprawności ogólnej, obserwacja Sprawdzian i testy sprawności specjalnej Aktywny udział w sekcjach AZS PANS Chełm, działalność społeczna na rzecz KU AZS PANS

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ćwiczenia oswajające z piłką, kozłowanie piłki w miejscu, marsz, biegu. Forma ścisła, zabawowa.	2	1
ĆW2	Podania piłki oburącz płaskie i kozłem w miejscu i biegu. Gra szkolna.	2	1
ĆW3	Rzut piłki jednorącz do kosza po podaniu, kozłowaniu. Gra szkolna.	2	1
ĆW4	Gra właściwa z wykorzystaniem dotychczasowej techniki. Sędziowanie	2	1
ĆW5	Gra właściwa. Sędziowanie	2	1
ĆW6	Doskonalenie techniki w grze – futsal.	2	1
ĆW7	Doskonalenie taktyki techniki w grze futsal.	2	1
ĆW8	Gra właściwa futsal(piłka nożna). Sędziowanie	2	1
ĆW9	Gra właściwa piłka siatkowa. Sędziowanie	2	2
ĆW10	Gra szkolna futsal. Sędziowanie	2	2
ĆW11	Ćwiczenia wzmacniające mm RR na ławeczce prostej, skośnej z hantlami, sztangą, modlitewnik.	2	1
ĆW12	Ćwiczenia wzmacniające mm klatki piersiowej: wyciskanie sztangi w leżeniu na ławeczce prostej, skośnej.	2	1
ĆW13	Ćwiczenia wzmacniające mięśnie Nóg, Pośladków: wspięcia, wstępowanie z obciążeniem i bez obciążenia, półprzysiady, przysiady.	2	1
ĆW14	Ćwiczenia mięśni brzuch- mm prostych, mm skośnych- praca mieszana: w leżeniu na plecach, ławce ukośnej, zwisie na drabinkach ,drążku.	2	2
ĆW15	Ćwiczenia mięśni grzbietu: w leżeniu przodem skłony tułowia do góry, skręty boczne, unoszenie nóg do góry, ćwiczenia dynamiczne i izometryczne- omówienie czynnego wypoczynku dla człowieka.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach	Wykład, ćwiczenia praktyczne, pokaz, objaśnienie, zajęcia w grupach

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	18	30	18
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	0	0		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	redakcja naukowa dr hab. Barbara Frączek, dr n. med. Jarosław Krzywański, dr n. med. Hubert Krzysztofiak. <i>Dietetyka sportowa</i> Wydanie I - 5 dodruk. - Warszawa : PZWL, 2022.
<b>2</b>	Przepisy gier: PZPN, PZPR, PZPŚ, PZPKosz, PZTS

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka mechanizacyjna i uprawowa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_34_Ć	MK_RPN_34_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization and cultivation practice		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	I
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	drugi

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia terenowe	180	180	6	6	6	6

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	brak

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wykorzystanie wiedzy teoretycznej w praktyce.
<b>C2</b>	Zdobycie nowego zasobu spostrzeżeń i doświadczeń.
<b>C3</b>	Wyrobienie nawyku punktualności, pracowitości i rzetelności wykonywania powierzonych prac

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu technologii uprawy roślin.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>RO_W20</b>	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U12</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
<b>RO_K09</b>	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby ładu i estetyki w urządzeniu przestrzeni egzystencjonalnej
<b>RO_K05</b>	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Frekwencja i aktywność na praktyce, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk	Frekwencja i aktywność na praktyce, dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, egzamin z praktyk

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1-180</b>	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie pola do orki,</li> <li>- dobór pługa,</li> <li>- wykonanie orki i ocena jej jakości</li> <li>- dobór i przygotowanie narzędzi do uprawy roli,</li> <li>- wykonanie zabiegów doprawiających rolę,</li> <li>- przygotowanie materiału siewnego i sadzeniaków</li> <li>- dobór maszyn do siewu i sadzenia roślin,</li> <li>- wysiew nasion i zasadzenie roślin uprawnych</li> <li>- ustalenie dawki oraz dobór maszyny i urządzenia do nawożenia,</li> <li>- wykonanie nawożenia organicznego i mineralnego</li> <li>- wykonanie mechanicznych zabiegów pielęgnacyjnych</li> <li>- dobór metody i środków ochrony roślin</li> <li>- zorganizowanie zbioru i wykonanie prac związanych z przechowywaniem roślin uprawnych,</li> </ul>	180	180
<b>Suma godzin:</b>		180	180

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta, surowce i produkty roślinne i zwierzęce w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie Maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie / przedsiębiorstwie	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta, surowce i produkty roślinne i zwierzęce w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie Maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie / przedsiębiorstwie

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	180	180	180	180
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				



Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	180	180	180	180
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	6	6		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			6	6

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska Z., Kotecki A. 2003. Szczegółowa uprawa roślin. T. 1, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej.
2	Jasińska Z., Kotecki A. 2003. Szczegółowa uprawa roślin. T. 2, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej.
3	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. 2021. Gospodarka a środowisko i ekologia. Warszawa, CeDeWu.
4	Lisowski A. 2008. Mechanizacja rolnictwa. Cz. 1. Warszawa : Hortpress,
5	Jasińska Z., Kotecki A. 2003. Szczegółowa uprawa roślin. T. 1, Wrocław, Wydawnictwo Akademii Rolniczej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia roślin	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_35_W	MK_RPN_35_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant physiology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość botaniki oraz biologii i ekologii roślin, biochemii, gleboznawstwa, agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z przebiegiem podstawowych procesów życiowych, zachodzących na różnych poziomach organizacji organizmu roślinnego oraz wpływem czynników środowiska na przebieg tych procesów i mechanizmami reakcji roślin na warunki środowiska.
<b>C2</b>	Zapoznanie z metodami pomiaru natężenia podstawowych procesów fizjologicznych oraz nabycie umiejętności rozpoznania wybranych fizjologicznych reakcji roślin na różne (w tym niekorzystne) warunki środowiska.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Zna podstawowe procesy przemian zachodzące w roślinach
<b>RO_W10</b>	Zna czynniki oraz mechanizmy wpływające na wzrost i rozwój roślin
<b>RO_W14</b>	Zna fizjologię stresu wywołanego czynnikami środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U01</b>	Potrafi ocenić wpływ warunków siedliskowych na procesy życiowe roślin
<b>RO_U05</b>	Potrafi określić brak lub nadmiar składnika pokarmowego

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U07</b>	Potrafi zapewnić odpowiednie warunki dla wzrostu i rozwoju roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość roli roślin jako producentów materii organicznej na Ziemi oraz ich funkcji w kształtowaniu atmosfery.
<b>RO_K05</b>	Rozumie potrzebę zapewnienia roślinom odpowiednich warunków w celu uzyskania plonów o dużych wartościach odżywczych, chroniąc jednocześnie środowisko przyrodnicze

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, egzamin pisemny	przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Budowa i fizjologia komórki roślinnej	2	1
<b>W2</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej i gospodarka wodna roślin..	6	4
<b>W3</b>	Procesy fotosyntezy i oddychania.	4	4
<b>W4</b>	Mineralne odżywianie roślin.	4	2
<b>W5</b>	Wzrost i rozwój roślin.	4	2
<b>W6</b>	Procesy fizjologiczne regulowane przez główne grupy hormonów roślinnych oraz ich wykorzystanie w praktyce rolniczej.	6	3
<b>W7</b>	Mechanizmy i rodzaje ruchów roślin oraz reakcje roślin na stres	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Kopcewicz J., Lewaka S. 2007. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa. Wyd II
2	Kopcewicz J., Lewak S. 2002. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.
3	Kozłowska M. 2007. Fizjologia roślin : od teorii do nauk stosowanych. Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,
4	Blamowski Z, Borowski E. 2006. Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów Akademii Rolniczych. Wyd. AR w Lublinie.
5	Gregorczyk A., Marska E., Mikiciuk., Wróbel J. 2002. Fizjologia roślin. Przewodnik do ćwiczeń. AR w Szczecinie

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia roślin	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_36_L	MK_RPN_36_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant physiology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość botaniki oraz biologii i ekologii roślin, biochemii, gleboznawstwa, agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z metodami pomiaru natężenia podstawowych procesów fizjologicznych oraz nabycie umiejętności rozpoznania wybranych fizjologicznych reakcji roślin na różne (w tym niekorzystne) warunki środowiska.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Praktycznie poznaje przebieg procesów fizjologicznych w roślinie oraz rozumie ich znaczenie
RO_W10	Potrafi wymienić i ocenić wpływ czynników i mechanizmów na morfogenezę roślin
RO_W14	Potrafi podać czy czynniki stresowe wpływają i oddziałują na funkcjonowanie rośliny w środowisku przyrodniczym
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność przeprowadzenia obserwacji oraz wykonuje w laboratorium proste pomiarły fizjologiczne roślin.
RO_U05	Umie wstępnie ocenić na podstawie wyglądu rośliny dostępność (brak lub nadmiar) składników pokarmowych
RO_U07	Potrafi analizować i interpretować dane uzyskane podczas prostych doświadczeń laboratoryjnych związanych z wzrostem i rozwojem roślin.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Ma świadomość znaczenia procesów zachodzących w roślinie i ich wpływu na kształtowanie atmosfery.
<b>RO_K05</b>	Rozumie potrzebę dbania o rośliny, zapewnienia im odpowiednich warunków w celu utrzymania ich w jak najlepszym stanie.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, praca w grupie, karty pracy i kolokwia	przygotowanie do zajęć, praca w grupie, karty pracy i kolokwia

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – właściwości koloid roślinnych,	2	1
<b>L2</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – przepuszczalność błon cytoplazmatycznych,	2	1
<b>L3</b>	Gospodarka wodna komórki roślinnej – pęcznienie, dyfuzja, osmoza.	4	2
<b>L4</b>	Gospodarka wodna roślin – transpiracja pary wodnej,	2	1
<b>L5</b>	Gospodarka wodna roślin – pobieranie i przewodzenie wody w roślinach.	2	1
<b>L6</b>	Fotosynteza i barwniki roślinne.	2	2
<b>L7</b>	Oddychanie	2	1
<b>L8</b>	Odżywianie mineralne roślin.	2	2
<b>L9</b>	Morfogeneza roślin – fizjologia kiełkowania nasion,	2	1
<b>L10</b>	Morfogeneza roślin - wzrost wegetatywny,	2	1
<b>L11</b>	Morfogeneza roślin - regulatory wzrostu	2	1
<b>L12</b>	Morfogeneza roślin - , rozwój generatywny	2	1
<b>L13</b>	Ruchy roślin.	2	1
<b>L14</b>	Reakcje roślin na stres środowiskowy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
eksperyment, wykonywanie preparatów i doświadczeń	eksperyment, wykonywanie preparatów i doświadczeń

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kopcewicz J., Lewaka S. 2007. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa. Wyd II
2	Kopcewicz J., Lewak S. 2002. Fizjologia roślin. PWN. Warszawa.
3	Kozłowska M. 2007. Fizjologia roślin : od teorii do nauk stosowanych. Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,
4	Blamowski Z, Borowski E. 2006. Ćwiczenia z fizjologii roślin dla studentów Akademii Rolniczych. Wyd. AR w Lublinie.
5	Gregorczyk A., Marska E., Mikiciuk., Wróbel J. 2002. Fizjologia roślin. Przewodnik do ćwiczeń. AR w Szczecinie

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Mikrobiologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_37_W	MK_RPN_37_W
Przedmiot w języku angielskim: Microbiology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	II
	Obieralny			semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii, chemii.
2	Wiedza z zakresu biochemii: enzymy, kwasy nukleinowe

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą mikrobiologii, fizjologii i genetyki drobnoustrojów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mikrobiologii
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada wiedzę dotyczącą umiejętności identyfikacji drobnoustrojów środowiskowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się z zakresu mikrobiologii

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Literatura obowiązkowa i uzupełniająca. Początek mikrobiologii.	1	0,5
<b>W2</b>	Morfologia bakterii	2	0,5
<b>W3</b>	Cytologia bakterii	1	0,5
<b>W4</b>	Morfologia i rozmnażanie drożdży i pleśni.	1	1
<b>W5</b>	Sposoby odżywiania i oddychania drobnoustrojów.	1	1
<b>W6</b>	Wybrane procesy fermentacyjne.	1	
<b>W7</b>	Mikrobiologiczny rozkład związków wielocząsteczkowych (polisacharydy, białka, tłuszcze) i drobnocząsteczkowych (aminokwasy).	1	1
<b>W8</b>	Dziedziczenie u bakterii i grzybów.	1	1
<b>W9</b>	Wirusy –budowa	1	1
<b>W10</b>	Cykl lityczny i lizogeniczny	1	
<b>W11</b>	Oddziaływanie wybranych czynników fizyczny i chemicznych (ważnych z punktu widzenia utrwalania i przechowywania żywności i surowców żywnościowych) na drobnoustroje..	1	0,5
<b>W12</b>	Wzajemne oddziaływanie drobnoustrojów oraz drobnoustrojów i organizmów wyższych.	1	0,5
<b>W13</b>	Mikrobiologiczne skażenie surowców oraz żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego: drobnoustroje powodujące psucie, patogeny odżywnościowe, grzyby toksynogenne i mikotoksyny	1	1
<b>W14</b>	Przyczyny i skutki mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody wodociągowej i powietrza.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	redakcja naukowa Jadwiga Baj. 2018. Mikrobiologia Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
2	Jeziorańska-Tys S., Frąc M.:2009. Mikrobiologia rolnicza przewodnik do ćwiczeń, AR Lublin,
3	Schlegel Hans G.2005. Mikrobiologia ogólna . Wyd. PWN,

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Różalski A.: Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej (cz. I i II). Wyd. Iniw. Łódzkiego, Łódź, 2007
5	J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington ; przekł. zbiorowy pod red. Zdzisława Markiewicza ; zespół tł. Jadwiga Baj [et al.]. 2006. Mikrobiologia Wyd. 2 popr. i unowocześnione - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Mikrobiologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_38_L	MK_RPN_38_L
Przedmiot w języku angielskim: Microbiology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	II
	Obieralny		semestr studiów	trzeci

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii, chemii.
2	Wiedza z zakresu biochemii: enzymy, kwasy nukleinowe

Cele przedmiotu	
C1	Nabycie przez studentów umiejętności przygotowywania pożywek oraz wykonywania oznaczeń makro- i mikroskopowych.
C2	Zdobycie przez studentów umiejętności identyfikacji drobnoustrojów bytujących w powietrzu, wodzie i glebie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę praktyczną z zakresu mikrobiologii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność przygotowywania pożywek, wykonywania podstawowych analiz jakościowych i ilościowych z zakresu mikrobiologii oraz identyfikacji drobnoustrojów środowiskowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	R Rozumie potrzeby doksztalcenia się i samodoskonalenia umiejętności pracy z drobnoustrojami.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się
--

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia, obecność na zajęciach, sprawozdania z ćwiczeń	Kolokwia, obecność na zajęciach, sprawozdania z ćwiczeń

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratorium</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium mikrobiologicznym.	1	1
<b>L2</b>	Mikroskop-budowa, rodzaje, zasada działania	1	1
<b>L3</b>	Pożywka –podział, skład	1	1
<b>L4</b>	Sterylizacja –metody i ich charakterystyka	2	1
<b>L5</b>	Różnice w budowie ścian komórkowych bakterii: gram-ujemnych i gram – dodatnich. Cytologia komórki bakteryjnej (endospory, otoczki, techniki barwienia ścian komórkowych). Techniki mikrobiologiczne (izolacja czystych kultur, miano bakterii, identyfikacja bakterii na podstawie cech morfologicznych i fizjologicznych).	3	2
<b>L6</b>	Wpływ czynników zewnętrznych (temperatury, promieniowania UV, ciśnienia osmotycznego, pH, określenie wrażliwości na antybiotyki itp.). Oddychanie tlenowe, beztlenowe, fermentacja.	3	1
<b>L7</b>	Sporządzanie preparatów przeżyciowych	2	1
<b>L8</b>	Izolacja, hodowla i morfologia mikroorganizmów (izolowanie i hodowla drobnoustrojów, technika sporządzania i mikroskopowania preparatów mikrobiologicznych, morfologia bakterii i grzybów).	3	1
<b>L9</b>	Stwierdzenie obecności mikroorganizmów w różnych środowiskach.	2	1
<b>L10</b>	Mikroskopowe obserwacje bakterii (obserwacja bakterii w preparacie trwałym barwionym złożoną metodą Grama.	2	2
<b>L11</b>	Wykonywanie preparatu trwałego barwionego metodą prostą, obserwacja form przetrwanych bakterii, obserwacja otoczek bakterii).	2	1
<b>L12</b>	Wpływ różnych czynników fizycznych i chemicznych na wybrane mikroorganizmy	3	2
<b>L13</b>	Mikroskopowe obserwacje grzybów (obserwacja komórek drożdży, obserwacja grzybni i zarodnikowania wybranego gatunku grzyba).	3	1
<b>L14</b>	Oznaczenie liczebności drobnoustrojów w różnych środowiskach.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	redakcja naukowa Jadwiga Baj. 2018. Mikrobiologia Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
2	Jeziorańska-Tys S., Frąc M.:2009. Mikrobiologia rolnicza przewodnik do ćwiczeń, AR Lublin,
3	Schlegel Hans G.2005. Mikrobiologia ogólna . Wyd. PWN,
4	Różalski A.: Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej (cz. I i II). Wyd. Iniw. Łódzkiego, Łódź, 2007
5	J. Nicklin, K. Graeme-Cook, R. Killington ; przekł. zbiorowy pod red. Zdzisława Markiewicza ; zespół tł. Jadwiga Baj [et al.]. 2006. Mikrobiologia Wyd. 2 popr. i unowocześnione - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_39_W	MK_RPN_39_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mathematical statistics and experimentation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość matematyki z zakresu szkoły podstawowej i średniej.
<b>2</b>	Znajomość treści programowych z ekonomii i innych dziedzin, objętych programem pierwszego roku studiów na kierunku rolnictwo.
<b>3</b>	Student powinien umieć pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Głównym celem wykładu i ćwiczeń jest zapoznanie studentów z teorią i zastosowaniami statystyki matematycznej oraz jej wykorzystaniem na różnych stanowiskach pracy zawodowej.
<b>C2</b>	Przekazanie studentom wiedzy z zakresu wnioskowania statystycznego i zapoznanie z programami komputerowymi, wykorzystywanymi w praktyce, gdy korzystamy z metod statystycznych.
<b>C3</b>	Wykształcenie umiejętności praktycznego rozwiązywania problemów z rolnictwa, ekonomii i innych dziedzin z wykorzystaniem metod i programów statystycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach sfery działalności zawodowej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U04	Posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K06	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca zaliczeniowa z wykładów	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

Wykłady	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Istota i przedmiot statystyki. Badanie pełne i częściowe. Populacja generalna i próba. Metody wyboru próby. Tablice liczb losowych i ich zastosowanie. Skala nominalna, porządkowa i interwałowa. Szeregi rozdzielcze, histogram, diagram, częstości i częstości skumulowane. Metody graficznej prezentacji danych.	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyki z próby. Średnie klasyczne, mediana, moda, kwartale. Miary rozproszenia, asymetrii, spłaszczenia i koncentracji.	2	1
<b>W3-W4</b>	Ważniejsze rozkłady (teoretyczne) i tablice ich wartości – rozkład dwumianowy, Poissona, normalny, chi-kwadrat Pearsona, t – studenta. Estymacja punktowa i metody wyznaczania estymatorów punktowych. Własności estymatorów punktowych.	4	2
<b>W4-W5</b>	Estymacja przedziałowa. Ustalenie minimalnej liczebności próby losowej w celu wyznaczenia oszacowania parametru z zadaną dokładnością i ufnością.	4	2
<b>W6</b>	Weryfikacja hipotez parametrycznych. Próby niezależne i zależne.	1	1
<b>W7</b>	Nieparametryczne testy istotności. Test zgodności chi – kwadrat, test serii, test Kołmogorowa. Analiza współzależności zjawisk. Współczynnik korelacji i determinacji. Korelacja rang Searpamana i Kendala.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład problemowy lub konwersatoryjny. Wykłady z prezentacją multimedialną – z wykorzystaniem pakietu komputerowego do statystycznej analizy danych. Podręczniki i tablice statystyczne.	Wykład problemowy lub konwersatoryjny. Wykłady z prezentacją multimedialną – z wykorzystaniem pakietu komputerowego do statystycznej analizy danych. Podręczniki i tablice statystyczne.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1.</b>	Starzyńska W. 2006. Statystyka praktyczna. Wyd. 2 zm, 1 dodruk - Warszawa : WydawnictwoNaukowe PWN.
<b>2.</b>	Jóźwik J., Podgórski J. 1997. Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa.
<b>3.</b>	A. Stanisław. 2006. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem Statistica PL na przykładach z medycyny, tom I – III, StatSoft, Kraków.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Statystyka matematyczna i doświadczalnictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_40_Ć	MK_RPN_40_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mathematical Statistics and experimenting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość matematyki z zakresu szkoły średniej.
<b>2</b>	Umiejętność samodzielnego wyszukiwania informacji oraz znajomość metod uczenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Kształcenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów z zakresu statystyki ogólnej oraz jej wykorzystania w rolnictwie.
<b>C2</b>	Kształcenie umiejętności rozwiązywania zadań i problemów z zakresu wnioskowania statystycznego i jego praktycznego zastosowania.
<b>C3</b>	Wykształcenie umiejętności praktycznej oceny prawdopodobieństwa istotności zjawisk i stosowania jej w rozwiązywaniu konkretnych zadań i problemów.
<b>C4</b>	Kształcenie umiejętności posługiwania się oprogramowaniem służącym do rozwiązywania problemów statystycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu statystyki matematycznej oraz technologii informacyjnych.
<b>RO_W20</b>	Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w instytucjach sfery działalności zawodowej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U04</b>	Student posiada umiejętność stosowania statystyki matematycznej w rolnictwie. Potrafi przeprowadzić weryfikację hipotez, oraz pomiary i symulacje komputerowe.
<b>RO_U21</b>	Student potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Student rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
<b>RO_K02</b>	Student potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach	Ocena na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Grupowanie materiału statystycznego, wyznaczanie szeregu rozdzielczego i prezentacja otrzymanych wyników.	1	1
<b>ĆW2</b>	Wskaźnik struktury i podobieństwa struktur. Wskaźnik natężenia. Prezentacja graficzna szeregów statystycznych.	1	1
<b>ĆW3</b>	Metody opisowe w analizie struktury. Miary położenia, zróżnicowania, asymetrii i skupienia. Współczynnik zmienności.	4	1
<b>ĆW4</b>	Zmienna losowa – parametry i charakterystyki opisujące jej rozkład. Rozkład dwumianowy, Poissona i normalny: zastosowania.	1	1
<b>ĆW5</b>	Rozkłady statystyk z próby.	1	1
<b>ĆW6</b>	Estymacja punktowa i przedziałowa.	2	1
<b>ĆW7</b>	Zagadnienie minimalnej liczebności próby.	1	1
<b>ĆW8</b>	Podstawy teorii weryfikacji hipotez statystycznych. Parametryczne testy istotności.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Metody:</b> rozwiązywanie zadań, indywidualna praca studentów <b>Techniki i środki dydaktyczne:</b> tablica, komputery, projektor multimedialny, oprogramowanie	<b>Metody:</b> rozwiązywanie zadań, indywidualna praca studentów <b>Techniki i środki dydaktyczne:</b> tablica, komputery, projektor multimedialny, oprogramowanie

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., M. Wasilewski M. 2003. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz. II, PWN, Warszawa
<b>2</b>	Greń J. 1976. Statystyka matematyczna : modele i zadania, PWN, Warszawa
<b>3</b>	Jóźwiak J., Podgórski J. 2006. Statystyka od podstaw, PWE, Warszawa.
<b>4</b>	Koronacki J., Mielniczuk J. 2004. Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, Warszawa
<b>5</b>	Sobczyk M. 2005. Statystyka, PWN, Warszawa

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_41_W	MK_RPN_41_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of animal production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz produkcji zwierzęcej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami i środkami technicznymi stosowanymi w chowie zwierząt gospodarskich, systemami zapewnienia właściwego mikroklimatu oraz jego wpływem na dobrostan zwierząt. Omówienie możliwości magazynowania odchodów zwierzęcych w kontekście ochrony środowiska, z uwzględnieniem regulacji prawnych. Przedstawienie technik i technologii pozyskiwania i konserwacji pasz objętościowych wysokiej jakości.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01 RO_W13 RO_W14 RO_W15</b>	Wymienia i charakteryzuje techniki i technologie oraz czynniki mikroklimatyczne w produkcji zwierzęcej, zapewniające dobrostan zwierząt. Zna regulacje prawne i ma wiedzę o zagrożeniach środowiska przyrodniczego w wyniku niewłaściwego składowania odchodów zwierzęcych.
<b>RO_W05 RO_W09 RO_W10</b>	Zna techniki i technologie oraz warunki produkcji i konserwacji pasz objętościowych wysokiej jakości, rozpoznaje i wyjaśnia źródła strat składników pokarmowych roślin i opisuje metody zapobiegania ich powstawaniu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06 RO_U17	Rozpoznaje, porównuje i dobiera techniki i technologie produkcji zwierzęcej do danej grupy zwierząt. Przewiduje i weryfikuje zagrożenia dobrostanu zwierząt oraz środowiska przyrodniczego, w wyniku stosowania niewłaściwej techniki i mikroklimatu.
RO_U02 RO_U16 RO_U18	Dobiera i reguluje maszyny do danej technologii pozyskiwania i konserwacji pasz objętościowych, klasyfikuje straty składników pokarmowych wg ich pochodzenia oraz szacuje ich wielkość podczas zbioru i konserwacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K03 RO_K05	Rozumie potrzebę dokształcania się w zakresie postępu naukowo-technicznego w produkcji zwierzęcej. Ma świadomość wpływu wyposażenia technicznego i mikroklimatu na dobrostan zwierząt oraz sposobów magazynowania odchodów na środowisko przyrodnicze.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Mechanizacja produkcji trzody chlewnej	2	1
W2	Mechanizacja produkcji bydła	2	1
W3	Mechanizacja produkcji drobiu	2	1
W4	Mechanizacja produkcji kóz, owiec i koni	2	1
W5	Systemy doju i schładzania mleka	3	2
W6	Usuwanie odchodów z budynków inwentarskich i ich magazynowanie	2	1
W7	Technologie produkcji objętościowych pasz suchych i soczystych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pelc K., Zdun K. 1979. Mechanizacja produkcji zwierzęcej /.Warszawa:Państw.Wydaw. Naukowe,
2	Grochowicz J. 1996. Technologie produkcji mieszanek paszowych –PWRiL Warszawa.
3	Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K. 1994. .Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW,
4	Kończak R., Dobrzański Z. 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich - Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja produkcji zwierzęcej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_42_C	MK_RPN_42_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Mechanization of animal production		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw produkcji zwierzęcej, techniki rolniczej oraz umiejętność obsługi programów komputerowych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Omówienie budowy, zasady działania, regulacji i przeznaczenia maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji zwierzęcej. Ukształtowanie umiejętności doboru maszyn i urządzeń do realizacji danej technologii, z uwzględnieniem grupy zwierząt, wielkości stada oraz warunków gospodarowania.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W05</b>	Posiada wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji zwierzęcej. Zna budowę, zasadę działania, regulacje oraz przeznaczenie maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej.
<b>RO_W08</b> <b>RO_W13</b>	Ma wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w produkcji zwierzęcej i automatyzacji procesów produkcyjnych oraz planowania i organizacji czasu pracy w poszczególnych technologiach.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U18</b> <b>RO_U21</b>	Dobiera maszyny i urządzenia do realizacji danej technologii produkcji określonej grupy zwierząt, proponuje i planuje wyposażenie techniczne różnego rodzaju ferm oraz dyskutuje na temat danej technologii. Sporządza schematy technologiczne dla realizacji zadań na fermie.
<b>RO_U15</b> <b>RO_U18</b>	Potrafi przeprowadzić agregatowanie oraz regulację parametrów technicznych maszyn do produkcji zwierzęcej, zgodną z normami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01 RO_K02 RO_K03</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz podejmować dyskusję. Widzi potrzebę doksztalcania się, w celu wdrażania nowych technologii w produkcji zwierzęcej, a tym samym bycia konkurencyjnym na rynku, pod kątem wielkości i jakości produkcji. Posiada świadomość odpowiedzialności za dobrostan zwierząt.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć	Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Cel i metody przygotowania pasz	1	1
ĆW2	Maszyny i urządzenia do przygotowania pasz	2	1
ĆW3	Systemy żywienia zwierząt TMR i PMR	1	1
ĆW4	Maszyny i urządzenia oraz linie technologiczne do zadawania pasz objętościowych i treściwych	6	2
ĆW5	Systemy pojenia zwierząt gospodarskich	2	1
ĆW6	Budowa i zasada działania dożarek mechanicznych	2	1
ĆW7	Budowa i wyposażenie hal udojowych	2	1
ĆW8	Budowa robotów udojowych, ograniczenia w ich stosowaniu	2	1
ĆW9	Mycie instalacji udojowych oraz postępowanie z mlekiem po doju	2	1
ĆW10	Projektowanie linii technologicznych w produkcji zwierzęcej i wyposażenia technicznego fermy	10	6
ĆW11	Prezentacja i omawianie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, poradniki (w formie elektronicznej), dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, poradniki (w formie elektronicznej), dyskusja, film dydaktyczny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pelc K., Zdun K. 1979. Mechanizacja produkcji zwierzęcej /.Warszawa:Państw. Wydaw. Naukowe,
2	Grochowicz J. 1996. Technologie produkcji mieszanek paszowych –PWRiL Warszawa.
3	Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K. 1994. .Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW,
4	Kończak R., Dobrzański Z. 2006. Higiena i dobrostan zwierząt gospodarskich - Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia i żywienie zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_43_W	MK_RPN_43_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal physiology and nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw chemii organicznej i nieorganicznej oraz podstaw rolnictwa

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi budowy i funkcjonowania przewodu pokarmowego zwierząt gospodarskich oraz ich wymagań pokarmowych. Charakterystyka sposobów przetwarzania, konserwacji i magazynowania pasz oraz metod oceny ich jakości. Omówienie podstaw prawnych produkcji i obrotu paszami oraz żywienia zwierząt gospodarskich w różnych grupach wiekowych i produkcyjnych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu fizjologii przewodu pokarmowego, środków żywienia oraz wymagań pokarmowych podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.
RO_W09 RO_W15 RO_W17	Charakteryzuje metody konserwacji, uszlachetniania i magazynowania pasz. Zna właściwości organoleptyczne, chemiczne i fizyczne podstawowych materiałów paszowych. Rozumie podstawy prawne wytwarzania i obrotu paszami.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U17	Analizuje proces trawienia w przewodzie pokarmowym oraz porównuje wymagania pokarmowe i metody żywienia podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.
RO_U14 RO_U15 RO_U16	Wybiera sposób konserwacji i magazynowania pasz oraz ocenia ich jakość za pomocą właściwej metody. Umie korzystać z norm w zakresie środków żywienia zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K03	Rozumie potrzebę doksztalcania się w zakresie żywienia zwierząt gospodarskich i podejmuje dyskusję na temat jego znaczenia oraz regulacji prawnych. Pracuje w zespole. Wykazuje odpowiedzialność za podawanie pasz wysokiej jakości, w celu uzyskania zdrowej i bezpiecznej żywności oraz zachowania dobrostanu zwierząt.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,	Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Budowa anatomiczna i funkcje przewodu pokarmowego mono- i poligastrycznych zwierząt gospodarskich, rodzaje trawienia.	2	2
W2	Rodzaje (formy) i zasady żywienia podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich.	2	1
W3	Charakterystyka środków żywienia zwierząt i ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.	2	1
W4	Regulacje prawne wytwarzania i obrotu paszami oraz żywienia zwierząt.	2	1
W5	Technologie przetwarzania i konserwacji pasz objętościowych.	2	1
W6	Technologie przetwarzania i konserwacji pasz treściwych.	2	1
W7	Metody oceny jakości pasz objętościowych i treściwych.	2	1
W8	Metody magazynowania pasz objętościowych i treściwych.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Prezentacja z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 2. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt / pod red. Doroty Jamroz.- Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006
2	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo / pod red. Doroty Jamroz, Witolda PodkóWKi i Jadwigi Chachułowej. Wyd. 1 - 1 rzut - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2001
3	Ruszczyc Z. 1980. Żywienie zwierząt i paszoznawstwo: podręcznik dla studentów akademii rolniczych. Wyd. Rolnicze i leśne.
4	Ustawa o paszach, Dz.U.2018.2430
5	Technologia produkcji mieszanek paszowych / Józef Grochowicz.- Wyd. 2- Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1996
6	Podstawy anatomii i fizjologii zwierząt / Bogdan Szostak. Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, [2001].

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** –

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fizjologia i żywienie zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_44_C	MK_RPN_44_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal physiology and nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw chemii organicznej i nieorganicznej oraz umiejętność posługiwania się programami komputerowymi

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów ze składnikami pokarmowych paszy, ich funkcjami i znaczeniem oraz podstawami oznaczania składu chemicznego. Charakterystyka i podział pasz, omówienie czynników wpływających na ich wartość pokarmową oraz strawność. Przedstawienie metod oznaczania współczynników strawności oraz przemiany materii i energii. Przedstawienie norm żywienia i bilansowanie mieszanek paszowych dla podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich, ograniczenia żywieniowe.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Zna rodzaje pasz, znaczenie i funkcje składników pokarmowych, ma wiedzę z zakresu ich analizy oraz strawności.
<b>RO_W07</b>	Zna zasady prawidłowego żywienia zwierząt zgodnie ze specyfiką gatunku, sposobem ich użytkowania oraz zapotrzebowaniem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U01 RO_U14	Potrafi wykorzystać metody oznaczania składu chemicznego oraz strawności pasz.
RO_U15 RO_U17 RO_U21	Potrafi zbilansować dawkę pokarmową do określonego gatunku zwierząt, zgodnie z ich zapotrzebowaniem pokarmowym.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01 RO_K02 RO_K03 RO_K09	Rozumie potrzebę doksztalcenia się w zakresie żywienia zwierząt gospodarskich i podejmuje dyskusję na temat znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności. Pracuje w zespole. Wykazuje odpowiedzialność za podawanie pasz wysokiej jakości.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,	Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Skład paszy i znaczenie składników pokarmowych	2	1
ĆW2	Analiza składników pokarmowych paszy	2	1
ĆW3	Charakterystyka pasz objętościowych	2	2
ĆW4	Charakterystyka pasz treściwych	2	2
ĆW5	Strawność pasz	4	2
ĆW6	Zasady żywienia zwierząt	2	1
ĆW7	Preliminarz pasz	2	1
ĆW8	Organizacja bazy paszowej (dobór i bilansowanie dawki pokarmowej) dla danej grupy zwierząt - projekt	10	6
ĆW9	Prezentacja i omówienie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, poradniki (w formie elektronicznej), dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, poradniki (w formie elektronicznej), dyskusja, film dydaktyczny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 2. Podstawy szczegółowego żywienia zwierząt / pod red. Doroty Jamroz.- Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015
2	Paszoznawstwo. A. Lipiec, R.K. Pisarski, wyd. UP Lublin, 2010,
3	Pasze i dodatki paszowe / pod red. Heinza Jerocha i Antoniego Lipca / PWRiL, 2012
4	Ustawa o paszach, Dz.U.2018.2430
5	Technologia produkcji mieszanek paszowych / Józef Grochowicz.- Wyd. 2- Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1996
6	Anatomia i fizjologia zwierząt Podręcznik dla techników weterynaryjnych. Helena Przespolewska, Karolina Barszcz
7	Wybrane normy produkcji zwierzęcej oraz przykłady rozwiązań technologicznych w budynkach inwentarskich. Tadeusz Kruszewski, Kazimierz Szmurło, Oliwia Pawłowska. PODR, 2014
8	Normy żywienia zwierząt gospodarskich. Rajmund Ryś. Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne. ISBN: 978-83-09-00250-5, 9788309002505

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chów zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_45_W	MK_RPN_45_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal breeding		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu biologii, podstaw rolnictwa oraz podstawy genetyki i dziedziczenia cech

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich z uwzględnieniem uwarunkowań fizjologicznych oraz podstaw współczesnych metod hodowlanych, omówienie znaczenia gospodarczego i warunków dobrostanu zwierząt inwentarskich w aspekcie ich zdrowia, behawioru i produktywności

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W07	Zna pojęcia i nazewnictwo z zakresu zoologii, chowu, hodowli i genetyki zwierząt gospodarskich. Posiada wiedzę na temat pochodzenia, znaczenia gospodarczego i użytkowania zwierząt oraz metod hodowlanych.
RO_W13 RO_W15	Definiuje dobrostan zwierząt, wymienia i charakteryzuje wskaźniki dobrostanu, rozumie podstawy prawne dobrostanu oraz streszcza wymagania związane z ochroną zwierząt gospodarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U17	Rozpoznaje i wdraża systemy chowu, klasyfikuje typy użytkowe zwierząt oraz ocenia metody hodowlane zwierząt.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U06</b>	Ocenia warunki dobrostanu oraz rozpoznaje przyczyny niskiej produktywności i złej kondycji zdrowotnej zwierząt.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01 RO_K02 RO_K03</b>	Dbą i wykazuje odpowiedzialność za jakość chowu i dobrostan zwierząt gospodarskich, rozumie potrzebę dokształcania się w zakresie chowu i hodowli zwierząt, pracuje w zespole.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,	Praca zaliczeniowa z wykładu, dyskusja i aktywność podczas zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia zootechniczne z zakresu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich,	1	1
<b>W2</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze bydła. Kierunki użytkowania i systemy chowu.	2	1
<b>W3</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze trzody chlewnej. Rodzaje tuczu, ekonomiczne aspekty produkcji.	2	1
<b>W4</b>	Pochodzenie i znaczenie gospodarcze drobiu. Charakterystyczne cechy drobiu, łęgi, produkcja jaj i mięsa.	2	1
<b>W5</b>	Typy użytkowe oraz formy chowu kóz, owiec i koni.	2	1
<b>W6</b>	Podstawowe pojęcia algorytmów genetycznych, dziedziczenie, rodzaje i zmienność cech, parametry genetyczne, interakcja genotyp a środowisko.	2	1
<b>W7</b>	Podstawowe metody stosowane w hodowli zwierząt. Charakterystyka i rodzaje sztucznej selekcji, dobór do kojarzeń, systemy krzyżowania, zjawisko heterozji.	2	2
<b>W8</b>	Dobrostan zwierząt – kodeks i wskaźniki dobrostanu, czynniki wpływające na dobrostan, wymogi w zakresie dobrostanu i ochrony zdrowia zwierząt.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Summaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Chów i hodowla zwierząt / pod red. Tadeusza Szulca ; [aut. Andrzej Filistowicz et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2005. ISBN 83-891-8977-1
2	Rasy zwierząt gospodarskich. Stanisław Jasek, Janusz Maciejowski, Bolesław Nowicki. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2018
3	Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich / pod red. Henryka Grodzkiego ; [aut. rozdz. Henryk Grodzki et al.]- Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 2005.ISBN 83-7244-597-4
4	Genetyka i podstawy hodowli zwierząt / Bolesław Nowicki, Barbara Kosowska.- Warszawa: Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1995. ISBN 83-09-00891-0
5	Dobrostan zwierząt. Hanna Mamzer. Wydawnictwo Naukowe Katedra. 2018
6	Genetyka populacji i metody hodowlane. Żuk Bolesław, Wierzbicki Heliodor, Zatoń-Dobrowolska Magdalena. Powszechnie Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. 2011

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chów zwierząt	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_46_C	MK_RPN_46_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animal breeding		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu biologii i podstaw rolnictwa oraz umiejętność posługiwania się programami komputerowymi

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z gatunkami i rasami zwierząt gospodarskich, sposobami utrzymywania i użytkowania poszczególnych grup zwierząt, zgodnie z celem produkcyjnym i ich dobrostaniem oraz przedstawienie rodzajów budynków inwentarskich z omówieniem funkcjonalności i przeznaczenia poszczególnych stref.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada wiedzę z zakresu użytkowania zwierząt inwentarskich, metod oceny pokroju zwierząt oraz fizjologii rozrodu.
<b>RO_W05</b> <b>RO_W13</b>	Ma wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w produkcji zwierzęcej, w tym rozwiązania konstrukcyjne budynków inwentarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U17</b>	Potrafi rozpoznawać rasy zwierząt gospodarskich i określić ich wskaźniki pokrojowe oraz wdrożyć technologie chowu dostosowaną do uwarunkowań lokalnych.
<b>RO_U15</b> <b>RO_U21</b>	Umie odnaleźć w bazach danych, wykorzystując technologie informatyczne, odpowiednie normy krajowe i międzynarodowe oraz informacje w zakresie projektowania systemów utrzymania zwierząt i budynków inwentarskich.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b> <b>RO_K02</b>	Rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych, wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy w zakresie chowu i hodowli zwierząt. Pracuje w zespole.
<b>RO_K03</b> <b>RO_K05</b>	Ma świadomość zagrożeń wynikających z powadzenia produkcji zwierzęcej oraz odpowiedzialności za dobrostan zwierząt

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,	Prace pisemne – kolokwia, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>CW1</b>	Znaczenie produkcji zwierzęcej, cele i kierunki chowu	2	1
<b>ĆW2</b>	Rasy i typy użytkowe zwierząt	2	2
<b>ĆW3</b>	Ocena pokroju zwierząt	2	1
<b>ĆW4</b>	Rozród zwierząt	2	1
<b>ĆW5</b>	Higiena i pielęgnacja zwierząt	2	1
<b>ĆW6</b>	Charakterystyka systemów utrzymania zwierząt	2	1
<b>ĆW7</b>	Charakterystyka budynków inwentarskich wykorzystywanych w chowie zwierząt. Układy funkcjonalne pomieszczeń	2	2
<b>ĆW8</b>	Organizacja produkcji zwierzęcej - obrót stada	2	1
<b>ĆW9</b>	Projekt budynku inwentarskiego z wyposażeniem technicznym, dostosowany do wielkości stada (podzielonego na grupy technologiczne) i systemu utrzymania zadanej grupy zwierząt	10	6
<b>ĆW10</b>	Prezentacja i omówienie projektów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, Poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, projektor multimedialny, Poradniki (w formie elektronicznej), projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny, wizyta w gospodarstwie rolnym specjalizującym się w produkcji zwierzęcej

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie, wykonanie projektu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Chów i hodowla zwierząt / pod red. Tadeusza Szulca ; [aut. Andrzej Filistowicz et al.]- Wrocław : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2005.
2	Rasy zwierząt gospodarskich. Stanisław Jasek, Janusz Maciejowski, Bolesław Nowicki. Wydawnictwo Naukowe PWN. 2022
3	Hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich / pod red. Henryka Grodzkiego ; [aut. rozdz. Henryk Grodzki et al.]- Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoly Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 2005.ISBN 83-7244-597-4
4	Genetyka i podstawy hodowli zwierząt / Bolesław Nowicki, Barbara Kosowska.- Warszawa: Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1995.
5	Dobrostan zwierząt. Hanna Mamzer. Wydawnictwo Naukowe Katedra. 2018
6	Wybrane normy produkcji zwierzęcej oraz przykłady rozwiązań technologicznych w budynkach inwentarskich. Tadeusz Kruszewski, Kazimierz Szmurło, Oliwia Pawłowska. PODR, 2014

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_47_W	MK_RPN_47_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu uwarunkowań siedliskowych i uprawowych w produkcji rolnej oraz możliwościami ich regulowania.
C2	Zapoznanie studentów ze znaczeniem podstawowych czynników przyrodniczych i agrotechnicznych oraz ich wpływem na rośliny uprawne i środowisko.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W14	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolnej.
RO_U08	Posiada umiejętność określenia typów gleb, rodzajów nawozów oraz stanu odżywiania roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokończania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyczne właściwości produkcji roślinnej, Siedlisko roślin uprawnych i jego czynniki, czynniki klimatyczne, znaczenie światła, wykorzystanie światła, natężenie światła, długość naświetlania, fotoperiodyzm	4	2
<b>W2</b>	Temperatura, minimum, optimum, maksimum termiczne, wymagania cieplne roślin, stadium świetlne, stadium termiczne, temperatura gleby – ekologiczne znaczenie właściwości cieplnych gleby, uszkodzenia roślin związane z temperaturą, wymarzanie, wyprzenie, skorupa lodowa, wysmalanie roślin	4	3
<b>W3</b>	Woda i jej znaczenie, opady, stosunki wodne, a typy roślinności, pobieranie wody, potrzeby wodne, współczynnik wędnięcia, wilgotność gleby, rodzaje wody w glebie, ewapotranspiracja, agromelioracje i fitomelioracje, okresy krytyczne w rozwoju roślin, transpiracja, współczynnik transpiracji	4	3
<b>W4</b>	Powietrze atmosferyczne i powietrze glebowe, oddychanie gleby, znaczenie tlenu i dwutlenku węgla, wiatr - plusy i minusy tego czynnika siedliska, czynniki topograficzne, wysokość n.p.m., rzeźba terenu, ekspozycja, kąt nachylenia zbocza, wystawa,	4	2
<b>W5</b>	Czynniki glebowe, żyzność i urodzajność gleb, produktywność, wartość użytkowo-rolnicza gleb, kompleksy rolniczej przydatności gleb oraz związane z nimi rośliny przewodnie, skład mechaniczny gleby, składniki pokarmowe, makroelementy i mikroelementy, odczyn gleby, struktura i tekstura, struktura gruzelkowa gleby, rośliny strukturotwórcze	4	3
<b>W6</b>	Biocenoza – wzajemne oddziaływanie roślin w siedlisku, mikoryza, symbioza, pasożytnictwo, zjawisko konkurencji, allelopatia, mikroflora i mikrofauna glebowa	4	2
<b>W7</b>	Czynniki antropogeniczne - przemysłowe, melioracyjne, agrotechniczne, pratotechniczne, sylwotechniczne	2	1
<b>W8</b>	Klimat a produkcja roślinna Fenologia i jej znaczenie, kalendarz przyrodniczy	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja	Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Jabłońskiego B. 1980. Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
<b>2</b>	Wesołowski M. 2007. Ogólna uprawa roślin.
<b>3</b>	Blecharczyk A. Skrzypczak G. 1996. Podręczny atlas chwastów Wydawnictwo Multum.
<b>4</b>	Starczewski J. 2008. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce, Cz.1. Cz. 1, Środowisko, herbologia
<b>5</b>	Kotecki A. 2020. Uprawa roślin. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_48_L	MK_RPN_48_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu biologii i konkurencji chwastów występujących w środowisku rolniczym.
C2	Zapoznanie studentów z metodami zwalczania chwastów oraz ich wpływem na rośliny uprawne i środowisko

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w ochronie roślin.
<b>RO_W14</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeniach.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>RO_U12</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie	Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Wprowadzenie do herbologii, definicja chwastu, zagadnienia związane ze źródłami zachwaszczenia, rozprzestrzenianiem się chwastów, szkodliwością chwastów	5	3
L2	Grupy biologiczne chwastów, chwasty wskaźnikowe, chwasty pasożytnicze	3	1
L3	Charakterystyka najważniejszych gatunków chwastów krótkotrwałych i wieloletnich,	14	10
L4	Metody regulacji zachwaszczenia, charakterystyka pośrednich i bezpośrednich metody regulacji zachwaszczenia	3	1
L5	Chemiczne metody zwalczania chwastów. Zachowanie się herbicydów w glebie. Wnikanie i metabolizm herbicydów w roślinie. Mechanizmy działania herbicydów. Herbicydy pochodzenia naturalnego. Herbicydy fotodynamiczne. Adiuwanty. – substancje wspomagające działanie herbicydów dolistnych i doglebowych.	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne	Okazy zielnikowe, laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jabłońskiego B. 1980. Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL Warszawa.
2	Wesołowski M. 2007. Ogólna uprawa roślin.
3	Blecharczyk A. Skrzypczak G. 1996. Podręczny atlas chwastów Wydawnictwo Multum.
4	Starzewski J. 2008. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska Siedlce, Cz.1. Cz. 1, Środowisko, herbologia
5	Kotecki A. 2020. Uprawa roślin. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK: ROLNICTWO**

Specjalność: -

Poziom kształcenia: I stopnia

Profil kształcenia: praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy prawa w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_49a_W	studia niestacjonarne MK_RPN_49a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Elementary of Law in Agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawowa wiedza z przedmiotu: wiedza o społeczeństwie
2	Umiejętność krytycznej analizy danych
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawami organizacji i działania państwa, jego organów i instytucji oraz procedurą tworzenia aktów prawnych w Polsce
C2	Przygotowanie studentów do krytycznej analizy podstaw prawnych zawodu rolnika w prawie polskim i europejskim
C3	Wypracowanie u studentów umiejętności praktycznego posługiwania się przepisami prawa na podstawowym poziomie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W04</b>	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu podstaw prawa w rolnictwie. Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, komunikacji interdyscyplinarnej oraz prawa autorskiego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U22</b>	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu, aktywność podczas zajęć	Praca zaliczeniowa z wykładu, aktywność podczas zajęć

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie prawa. System prawny. Gałęzie i dziedziny prawa.	3	2
<b>W2</b>	Funkcje prawa. Pojęcie normy prawnej i jej odróżnienie od innych norm życia społecznego. Norma a przepis prawny.	3	1
<b>W3</b>	Tworzenie prawa. Hierarchia prawa.	3	1
<b>W4</b>	Interpretacja prawa.	3	1
<b>W5</b>	Prawo cywilne i jego zastosowanie w rolnictwie.	3	2
<b>W6</b>	Prawo administracyjne i jego zastosowanie w rolnictwie.	3	2
<b>W7</b>	Prawo karne i prawo pracy a działalność w branży rolniczej.	3	2
<b>W8</b>	Procedury w prawie a działalność w branży rolniczej.	3	2
<b>W9</b>	Prawo rolne.	2	2
<b>W10</b>	Pojęcie rolnika i gospodarstwa rolnego.	2	2
<b>W11</b>	Prawo polskie a prawo UE.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Rojewski M., 2010. Podstawy prawa. Podręcznik dla studentów kierunków ekonomicznych i humanistycznych, Skierniewice, Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej,
<b>2</b>	Żołyński J. 2002. Podstawy prawa pracy. Zarys wykładu, Legnica – Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PWSZ "Wspólnota Akademicka".
<b>3</b>	Góralczyk W. 2019. Podstawy prawa i administracji / Wydanie 2, stan prawny na 1 lipca 2019 r. - Warszawa : Wolters Kluwer,
<b>4</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
<b>5</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Polityka rolna i regionalna Polski i UE	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_49b_W	MK_RPN_49b_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural and Regional Policy of Poland and EU		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	trzeci

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawowa wiedza z zakresu prawa Unii Europejskiej
2	Umiejętność krytycznej analizy danych
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zdobycie przez studentów wiedzy o specyfice polityki rolnej i regionalnej Polski i UE
C2	Zdobycie przez studentów umiejętności poruszania się w materii polityki rolnej i regionalnej Polski i UE
C3	Zrozumienie przez studentów znaczenia polityki rolnej i regionalnej Polski i UE dla rozwoju współczesnych społeczeństw europejskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W12	Ma wiedzę w zakresie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U22	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę prawną w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K04	Rozumie potrzebę działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz współpracy w tym zakresie z organami administracji samorządowej i państwowej
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Aktywność podczas zajęć. Praca zaliczeniowa z wykładu	Aktywność podczas zajęć. Praca zaliczeniowa z wykładu

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Geneza polityki regionalnej; pojęcie regionu w krajach Unii Europejskiej; typologia regionów w Polsce i UE.	3	1
<b>W2</b>	Zadania polityki regionalnej; wymiary spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej a polityka rolna.	3	1
<b>W3</b>	Kształtowanie się polityki rolnej i regionalnej w ramach Unii Europejskiej a rozwiązania polskie.	3	1
<b>W4</b>	Instrumenty/narzędzia polityki rolnej i regionalnej w Polsce i UE.	3	1
<b>W5</b>	Polityka rolna i regionalna a programowanie rozwoju regionalnego.	3	2
<b>W6</b>	Polityka interregionalna i polityka intraregionalna.	3	1
<b>W7</b>	Procedury rozdysponowania funduszy na politykę rolną i regionalną.	2	2
<b>W8</b>	Kryteria doboru regionów i realizacja celów polityki rolnej i regionalnej Polski i UE.	2	2
<b>W9</b>	Finansowanie oraz efekty polityki rolnej i regionalnej w Unii Europejskiej.	2	2
<b>W10</b>	Dostosowanie Polski do Unii Europejskiej w zakresie polityki rolnej i regionalnej.	2	2
<b>W11</b>	Polityka rolna i regionalna UE w kontekście kryzysu i nowych wyzwań.	2	1
<b>W12</b>	Aktualne problemy UE w zakresie polityki rolnej regionalnej.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Fic M. 2004. Polityka regionalna i lokalna w aspekcie wejścia Polski do Unii Europejskiej, Sulechów,
----------	--

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Europejska polityka spójności jako narzędzie wsparcia dla regionów borykających się z problemami rozwojowymi. Publikacja pokonferencyjna, opiekun merytoryczny konferencji Grzegorz Gorzelak; Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych Uniwersytet Warszawski – Warszawa, 2012.
3	Kusztal A. 2008. Polityka regionalna UE jako przykład funkcjonowania organizacji integracji regionalnej w Europie, W: Regionalizacja w stosunkach międzynarodowych: aspekty polityczno-gospodarcze, s. 248-267, Toruń,
4.	Życki A. 2010. Europejska polityka regionalna; Piła : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Staszica w Pile,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_50a_Ć	studia niestacjonarne MK_RPN_50a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	<b>X</b>	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	trzeci

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i o tematyce rolniczej oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie B1 ESOKJ..
<b>2</b>	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wprowadzenie słownictwa fachowego dotyczącego rolnictwa oraz utrwalenie i poszerzenie wiadomości z zakresu gramatyki języka angielskiego na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>C2</b>	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U20</b>	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna słownictwo z języka angielskiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa pisemna (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na jeden z podanych tematów objętych sylabusem) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem). Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową.	Praca zaliczeniowa pisemna (test na ocenę, dłuższa wypowiedź pisemna na jeden z podanych tematów objętych sylabusem) Zaliczenie ustne (wypowiedź ustna na wybrany temat objęty sylabusem). Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Świętowanie w różnych krajach. Wyrażanie możliwości i konieczności – czasowniki modalne. Organizacja imprez - zapraszanie, uprzejma odmowa.	4	4
<b>ĆW 2</b>	Sposoby wyrażania przyszłości. Plany i zamierzenia. Sport – wydarzenia, ankieta, preferencje i znaczenie aktywności fizycznej w życiu człowieka.	4	4
<b>ĆW 3</b>	Powtórzenie wiadomości i test leksykalno-gramatyczny.	2	2
<b>ĆW 4</b>	Technological innovation in Agriculture – postęp technologiczny i jego wpływ na udoskonalenie rolnictwa.	4	4
<b>ĆW 5</b>	Climate change and Agriculture – wpływ zmian klimatycznych na rolnictwo, znaczenie pogody.	4	4
<b>ĆW 6</b>	Renewable Energy and Agriculture – odnawialne źródła energii i sposoby ich wykorzystania w rolnictwie.	4	4
<b>ĆW 7</b>	Powtórzenie wiadomości oraz test leksykalny.	2	2
<b>ĆW 8</b>	Krótkie wypowiedzi ustne na wybrany temat objęty sylabusem – szczegółowe omówienie, sugestie do dalszej pracy.	3	3
<b>ĆW 9</b>	Najnowsze informacje z kraju i ze świata – streszczanie, zadawanie pytań, dyskusje.	3	3
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytorijne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	„Ready for Planet English” Laboratory for Farming & Rural Development, wyd. ELI S.r.l 2019
2	” Career Paths. Agriculture”, wyd. Express Publishing 2012
3	„Roadmap”, wyd. Pearson Longman, 2019
4	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_50b_Ć	MK_RPS_50b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i o tematyce rolniczej oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 ESOKJ..
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Wprowadzenie słownictwa fachowego dotyczącego rolnictwa oraz utrwalenie i poszerzenie wiadomości z zakresu gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U20	Ma ogólne kompetencje językowe w mowie i piśmie oraz zna słownictwo z języka niemieckiego w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B1 (a docelowo B2) ESOKJ.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne (test umiejętności na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,	Zaliczenie pisemne (test na ocenę) Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Człowiek – opis wyglądu i charakteru, wypełnianie formularza osobowego, pisanie cv.	2	2
ĆW2	Praca – nazwy zawodów i profesji, zalety i wady pracy biurowej, działalności gospodarczej, pracy na zlecenie etc.	2	2
ĆW3	Czasy terażniejsze – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW4	Czasy przeszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW5	Czasy przyszłe – ćwiczenia utrwalające.	2	2
ĆW6	Gramatyka w praktyce.	2	2
ĆW7	Dom – opis różnych typów domów, czasowniki związane z obowiązkami domowymi, wynajem pokoju – dialogi	2	2
ĆW8	Szkoła – słownictwo związane ze szkolnictwem wyższym. Rola edukacji w życiu człowieka – dyskusja	2	2
ĆW9	Zakupy i usługi – słownictwo . Zakupy w sklepie spożywczym i na targu – układanie dialogów.	2	2
ĆW10	Rośliny i leśnictwo – ćwiczenia ze słownictwem.	2	2
ĆW11	Czynniki wpływające na uprawę roślin. Rodzaje gleb.	2	2
ĆW12	Hodowla zwierząt, ubój i przetwórstwo.	2	2
ĆW13	Rozwój rolnictwa w Unii Europejskiej i na świecie – dyskusja.	2	2
ĆW14	Nauka i technika. Odkrycia i wynalazki. Nowoczesny sprzęt rolniczy.	2	2
ĆW15	Powtórzenie materiału.	2	2
	<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Infos 2A Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era
<b>5</b>	Deutsch : ein Lehrbuch für Ausländer ; Vokabelverzeichnis. Teil 2 / Deutsch. [Leipzig] : [Veb Verlag Enzyklopädie].

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Genetyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_51_W	MK_RPN_51_W
Przedmiot w języku angielskim: Genetics		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	II
	obieralny			semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu biochemii, fizjologii i anatomii roślin

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z mechanizmami dziedziczenia cech i powstawania zmienności organizmów, interpretacją sposobu dziedziczenia cech na podstawie fenotypów potomstwa.
C2	Zapoznanie studentów z podstawowymi prawami dziedziczenia, oddziaływania allelicznego i nieallelicznego genów, dziedziczeniem cech autosomalnych, sprzężonych z płcią oraz zależnych od informacji pozajądrowej, zmiennością organizmów
C3	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi natury, powielania i przekazywania informacji genetycznej, organizacji genomu organizmów eukariotycznych, struktury i ekspresji genów

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu genetyki i hodowli roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Podstawowe pojęcia genetyczne. Przekazywanie informacji genetycznej komórkom potomnym: mitozą, mejozą. Analiza segregacji chromosomów rodzicielskich do gamet.	2	1
W2	I prawo Mendla. Współdziałania genów allelicznych: pełna dominacja, niepełna dominacja, kodominacja. Analiza genetyczna dziedziczenia cechy jednogenowej w oparciu o pokolenie F2 i krzyżówkę testową.	2	1
W3	I prawo Mendla. Współdziałania genów allelicznych: pełna dominacja, niepełna dominacja, kodominacja. Analiza genetyczna dziedziczenia cechy jednogenowej w oparciu o pokolenie F2 i krzyżówkę testową.	2	2
W4	II prawo Mendla. Rekombinanty. Analiza genetyczna potomstwa pokolenia F2 w oparciu m.in. o ścieżki prawdopodobieństwa. Analiza genetyczna potomstwa uzyskanego w wyniku krzyżowania testowego.	2	2
W5	Analiza genetyczna dziedziczenia cech warunkowanych współdziałaniem genów należących do różnych par alleli: geny komplementarne, epistaza genu recesywnego, epistaza genu dominującego. Geny kumulatywne	2	1
W6	Analiza genetyczna dziedziczenia cech warunkowanych współdziałaniem genów należących do różnych par alleli: geny komplementarne, epistaza genu recesywnego, epistaza genu dominującego. Geny kumulatywne.	2	1
W7	Test zgodności: Chi-kwadrat	2	2
W8	Geny w populacjach: równowaga Hardyego- Weinberga	2	1
W9	Analiza sprzężeń genów i mapowanie w oparciu o krzyżówkę testową. Konsekwencje mutacji genowych - allele wielokrotne, geny letalne – analiza dziedziczenia.	2	1
W10	Analiza sprzężeń genów i mapowanie w oparciu o krzyżówkę testową. Konsekwencje mutacji genowych - allele wielokrotne, geny letalne – analiza dziedziczenia.	2	1
W11	Typy aberracji chromosomowych	2	1
W12	Wykorzystanie trisomików w genetyce i hodowli roślin. Analiza dziedziczenia cech u trisomików	2	1
W13	Mutacje genomowe - aneuploidy i euploidy – typy, przyczyny powstawania, dziedziczenie cech u poliploidów	2	1
W14	Mutacje genomowe - aneuploidy i euploidy – typy, przyczyny powstawania, dziedziczenie cech u poliploidów	2	1
W15	Inżynieria genetyczna	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Nowicki, B., Kosowska B. 1995. Genetyka i podstawy hodowli zwierząt /. Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne,
2	Bębas P. 1995. Genetyka molekularna, Wyd. 6 zm. - 2 dodruk - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
3	Tarkowskiego Cz. 1998. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa / pod red. Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie,
4	Maciejowski J., Zięba J. 1982. Genetyka zwierząt i metody hodowlane / Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe,
5	Bal J. 2004. Genetyka : ilustrowany przewodnik, Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL,
6	Charon K., Świtoński M. 2009. Genetyka zwierząt /. Wyd. 2 unow - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Genetyka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_52_L	MK_RPN_52_L
Przedmiot w języku angielskim: Genetics		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	II
	obieralny			semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu biochemii, fizjologii i anatomii roślin

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami genetyki, dostarczenie najważniejszych informacji na temat takich jej działów jak: dziedziczenie mendelowskie, chromosomowe podstawy dziedziczenia; sprzężenie, crossing-over i mapowanie chromosomów; struktura kariotypu, poliploidalność, wielkość genomów; natura materiału genetycznego; molekularne podstawy ekspresji, regulacji i ewolucji genów oraz niekodujących elementów genomu eukariotycznego.
C2	Zapoznanie z oddziaływaniem allelicznym i nieallelicznym genów, dziedziczeniem cech autosomalnych, sprzężonych z płcią oraz zależnych od informacji pozajądrowej,.
C3	Zapoznanie ze zmiennością organizmów oraz praktyczne wykorzystanie genetyki do ulepszania roślin i zwierząt hodowlanych, zaznajomienie
C4	Zrozumienie przez studentów mechanizmów dziedziczenia cech i powstawania zmienności organizmów. nabycie przez studentów umiejętności interpretacji sposobu dziedziczenia cech na podstawie fenotypów potomstwa.
C5	Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi natury, powielania i przekazywania informacji genetycznej, organizacji genomu organizmów eukariotycznych, struktury i ekspresji genów

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu genetyki.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, kolokwium	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Informacja genetyczna - chemiczne podstawy dziedziczności, zadania	2	1
L2	Cytogenetyka i podział komórki, zadania	2	1
L3	Pierwsze prawo Mendla, zadania	2	1
L4	Drugie prawo Mendla, zadania	2	1
L5	Allele wielokrotne, geny letalne, plejotropia , zadania	2	1
L6	Zastosowanie rachunku prawdopodobieństwa w genetyce, zadania	2	1
L7	Współdziałanie genów, zadania	2	1
L8	Dziedziczenie cech ilościowych, zadania	2	1
L9	Sprzężenie genów i mapowanie chromosomów, zadania	2	2
L10	Dziedziczenie cech sprzężonych z płci, zadania	2	2
L11	Mutacje, zadania	2	1
L12	Dziedziczenie cech u poliploidów, zadania	2	1
L13	Dziedziczenie cytoplazmatyczne, zadania	2	1
L14	Genetyka populacji, zadania	2	1
L15	Wykorzystanie genetyki w praktyce rolniczej, zadania	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, studium przypadku, filmy, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	pokaz z objaśnieniem, dyskusja dydaktyczna, pogadanka, studium przypadku, filmy, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3

Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Nowicki, B., Kosowska B. 1995. Genetyka i podstawy hodowli zwierząt /. Warszawa : Państ. Wydaw. Rolnicze i Leśne,
2	Bębas P. 1995. Genetyka molekularna, Wyd. 6 zm. - 2 dodruk - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
3	Tarkowskiego Cz. 1998. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa / pod red. Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie,
4	Maciejowski J., Zięba J. 1982. Genetyka zwierząt i metody hodowlane / Warszawa : Państ. Wydaw. Naukowe,
5	Bal J. 2004. Genetyka : ilustrowany przewodnik, Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL,
6	Charon K., Świtoński M. 2009. Genetyka zwierząt /. Wyd. 2 unow - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_53_W	MK_RPN_53_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaję zasad planowania i doboru zabiegów uprawowych dla poszczególnych roślin rolniczych.
C2	Poznaję możliwości modyfikacji i uproszczeń w uprawie roli.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roli i doboru odpowiednich zabiegów uprawowych do uprawy poszczególnych roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych oraz doboru technologii uprawy dla poszczególnych roślin oraz systemów uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K05</b>	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin	Egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Cele i zadania uprawy roli	2	1
<b>W2</b>	Rodzaje zabiegów uprawowych	2	1
<b>W3</b>	Orka i jej rodzaje- orki zasadnicze, orki uzupełniające, orki specjalne,	4	2
<b>W4</b>	Sposoby wykonywania orki, zabiegi uprawowe uzupełniające spalniające, zabiegi uprawowe uzupełniające ugniatające i kruszące, sposób wykonywania zabiegów uprawowych	4	3
<b>W5</b>	Zespoły zabiegów uprawowych: zesp. zabiegów uprawowych późniwnych – cel i zadania, zesp. zabiegów uprawowych przedzimowych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych przedzimowych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych przedzimowych wiosennych- cel i zadania, zespół zabiegów uprawowych pielęgnacyjnych	6	4
<b>W6</b>	Całokształt uprawy roli pod poszczególne grupy roślin uprawnych w zależności od przedplonu	4	3
<b>W7</b>	Zasady uprawy różnych gleb: uprawa gleb lekkich, uprawa gleb ciężkich, uprawa gleb organicznych, uprawa gleb w terenach silnie urzeźbionych , kierunki zmian w uprawie roli	4	2
<b>W8</b>	Możliwości modyfikacji i uproszczeń uprawy roli, zalety i wady stosowania uprawy bezorkowej, wady i zalety siewu bezpośredniego, uprawa międzyplonów i możliwości ich wykorzystania do mulczowania powierzchni gleby	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja	Laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Uprawa roślin. Tom I, II, III / pod redakcją Andrzeja Koteckiego ; autorzy: Barbara Gąsiorowska, Dariusz Jaskulski, Iwona Jaskulska, Andrzej Kotecki, Piotr Kuc, Janina Skrzyczyńska, Ewa Tendziagolska, Roman Wacławowicz, Wiesław Wojciechowski, Janina Zawieja, Lesław Zimny. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2020
2	Ogólna uprawa roślin : podręcznik dla studentów wyższych szkół rolniczych / Bolesław Świętochowski. Wyd. 5 - Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1965.
3	Ogólna uprawa roślin : materiały pomocnicze do ćwiczeń / pod red. Mariana Wesołowskiego ; [aut.] Karol Bujak [et al.]. Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, cop. 2007
4	Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze do ćwiczeń / pod red. Włodzimierza Roszaka ; [aut. Helena Domańska et al.]. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ogólna uprawa roli i roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_54_L	MK_RPS_54_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> General soil and plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu botaniki, gleboznawstwa i agrometeorologii
2	Wiedza z zakresu fizjologii roślin, chemii rolnej, ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z morfologią, biologią roślin uprawnych, wymaganiami klimatyczno-glebowymi, terminami siewu, terminami zbioru, wymaganiami odnośnie stanowiska w zmianowaniu roślin uprawy polowej.
C2	Zapoznanie studentów z zasadami praktycznego układania zmianowań i planowania płodozmianów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania pracy w uprawie poszczególnych roślin uprawy polowej.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U06	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian dostosowany do warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność.
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie	Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru zbóż	6	4
L2	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin okopowych	4	3
L3	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin motylkowych grubonasiennych	4	3
L4	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin motylkowych drobnonasiennych	4	2
L5	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin przemysłowych oleistych	4	2
L6	Budowa morfologiczna, fazy rozwojowe, skład chemiczny plonu głównego, wymagania klimatyczno glebowe, wymagania odnośnie stanowiska w zmianowaniu, uprawa roli, termin siewu i termin zbioru roślin przemysłowych włóknistych i specjalnych	4	2
L7	Zasady praktycznego układania zmianowań i planowania płodozmianów – przykłady i zadania	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Okazy zielnikowe, nasiona, laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, dyskusja	Okazy zielnikowe, nasiona, laptop, projektor multimedialny, prezentacje multimedialne, ćwiczenia praktyczne, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				



Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do egzaminu – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Uprawa roślin. Tom I, II, III / pod redakcją Andrzeja Koteckiego ; autorzy: Barbara Gąsiorowska, Dariusz Jaskulski, Iwona Jaskulska, Andrzej Kotecki, Piotr Kuc, Janina Skrzyczyńska, Ewa Tendziagolska, Roman Waclawowicz, Wiesław Wojciechowski, Janina Zawieja, Lesław Zimny. Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, 2020
<b>2</b>	Ogólna uprawa roślin : podręcznik dla studentów wyższych szkół rolniczych / Bolesław Świętochowski.
<b>3</b>	Wyd. 5 - Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 1965.
<b>4</b>	Ogólna uprawa roślin : materiały pomocnicze do ćwiczeń / pod red. Mariana Wesołowskiego ; [aut.] Karol Bujak [et al.]. Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, cop. 2007
<b>5</b>	Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze do ćwiczeń / pod red. Włodzimierza Roszaka ; [aut. Helena Domańska et al.]. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Chemia rolna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_55_W	MK_RPN_55_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural chemistry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości z chemii, gleboznawstwa i fizjologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Znajomość nawozów, ich charakterystyka i stosowania
C2	Produkcyjne, ekonomiczne i środowiskowe skutki nawożenia

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W010	Zna główne grupy nawozów i ich funkcje w procesie produkcji
RO_W014	Posiada wiedzę dotyczącą znaczenia i zastosowania makro- i mikroelementów w rolnictwie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U08	Umie ustalić dawkę nawozu mineralnego
RO_U08	Umie ustalić dawkę nawozu naturalnego
RO_U08	Umie ustalić cenę składnika w nawozie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K04	Jest świadomy wpływu nawożenia na plony i środowisko

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój, zakres i miejsce nauki – chemii rolnej	1	1
<b>W2</b>	Ogólne uwarunkowania rolnictwa i produkcji nawozów	2	1
<b>W3</b>	Definicje i pojęcia	1	1
<b>W4</b>	Nawozy naturalne i organiczne	2	1
<b>W5</b>	Rolnicze i środowiskowe podstawy stosowania gnojowicy	1	1
<b>W6</b>	Nawozy mineralne	3	1
<b>W7</b>	Nawożenie na gruntach ornych	2	1
<b>W8</b>	Nawożenie na użytkach zielonych	1	1
<b>W9</b>	Ekonomiczne uwarunkowania doradztwa nawozowego	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Chemia rolna / Mariusz Fotyma, Stanisław Mercik. Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1995
2	Chemia rolnicza / Kazimierz Boratyński, Roman Czuba, Józef Goralski. Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1988.
3	Ustawa o nawozach i nawożeniu z 10.07.2007.
4	Chemia rolna : podstawy teoretyczne i analityczne / pod. red. Tadeusza Filipka. Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 2006.
5	Rozporządzenie WE 2003/2003 w sprawie nawozów
6	Nawożenie mineralne roślin uprawnych / pod red. Romana Czuby ; zespół aut. Zdzisław Ciecko [et al.]. Police : Zakłady Chemiczne "Police", 1996
7	Przewodnik do ćwiczeń z chemii rolnej : grunty orne i trwałe użytki zielone. / Wojciech Lipiński, Halina Lipińska, Rafał Kornas. Chełm: Państwowa Akademia Nauk Stosowanych, 2022

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Chemia rolna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_56_L	MK_RPN_56_L
Przedmiot w języku angielskim: Agricultural chemicals		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	II
	obieralny		semestr studiów	czwarty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Posiada wiadomości z chemii, gleboznawstwa i fizjologii roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zakłada się zaznajomienie studentów z rodzajami nawozów, ich właściwościami, przemianami w glebie, zastosowaniem.
C2	Zakłada się, że studenci zapoznają się z właściwościami gleby, nabędą umiejętność badania stanu zasobności gleby
C3	Poprzez wykorzystanie wiedzy z zakresu analizy jakościowej studenci będą potrafili przeprowadzić analizę nawozu i zakwalifikować go do odpowiedniej grupy nawozów

Symbol efektu	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gleboznawstwa, chemii i biochemii, mikrobiologii.
RO_W10	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
RO_W20	Za podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń chemicznych, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
RO_U02	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem czynników biologicznych, chemicznych i fizycznych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego	Kolokwia sprawdzające, wykonanie zadania praktycznego

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		Stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Zaznajomienie studentów z zasadami BHP pracy w laboratorium chemicznym oraz ze sprzętem stosowanym w podczas ćwiczeń. Przedstawienie kart charakterystyk stosowanych związków chemicznych. Przedstawienie obowiązujących wymagań i obowiązków studenta.	2	1
<b>L2</b>	Badanie pH gleby metodą potencjometryczną.	2	1
<b>L3</b>	Badanie kwasowości hydrolitycznej gleby metodą Kappena	2	1
<b>L4</b>	Oznaczanie kwasowość wymiennej i glinu ruchomego w glebie	2	1
<b>L5</b>	Oznaczanie sumy zasad wymiennych i pojemności sorpcyjnej metodą Kappena	2	1
<b>L6</b>	Obliczanie procentowej zawartości głównych składników wybranych nawozów	2	1
<b>L7</b>	Identyfikacja nawozów azotowych	4	2
<b>L8</b>	Identyfikacja nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych	4	2
<b>L9</b>	Analiza ilościowa- oznaczanie ogólnej alkaliczności nawozów wapniowych i wapniowo-magnezowych.	2	2
<b>L10</b>	Obliczanie zawartości składników pokarmowych w wybranych nawozach	2	1
<b>L11</b>	Analiza nawozów wieloskładnikowych	2	1
<b>L12</b>	Analiza nawozów wieloskładnikowych	2	1
<b>L13</b>	Zasady pobierania próbek	2	1
<b>L14</b>	Ćwiczenia terenowe	5	5
<b>Suma godzin:</b>		<b>35</b>	<b>21</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni	Rozwiązywanie zadań, praca z instrukcjami stanowiskowymi, wyposażenie pracowni

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samodoształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	36	20	36
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	„Chemia rolna. Podstawy teoretyczne i analityczne” Filipek T. (red.) WAR Lublin 2006.
2	„Chemia rolna” SGGW Mercik S. (red.) Warszawa 2002.
3	„Nawożenie roślin uprawnych” Grzebisz W. PWRiL, 2008.
4	Przewodnik do ćwiczeń z chemii rolnej : grunty orne i trwałe użytki zielone. / Wojciech Lipiński, Halina Lipińska, Rafał Kornas. Chełm : Państwowa Akademia Nauk Stosowanych , 2022
5	Chemia rolna / Mariusz Fotyma, Stanisław Mercik. Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1995
6	Chemia rolnicza / Kazimierz Boratyński, Roman Czuba, Józef Goralski. Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1988.
7	Ustawa o nawozach i nawożeniu z 10.07.2007.
8	Chemia rolna : podstawy teoretyczne i analityczne / pod. red. Tadeusza Filipka. Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 2006.
9	Rozporządzenie WE 2003/2003 w sprawie nawozów

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Entomologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_57_W	MK_RPN_57_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Entomology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i zoologii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z biologią, szkodliwością i systematyką szkodników.
<b>C2</b>	Wypracowanie umiejętności rozpoznawania gatunków szkodników i owadów pożytecznych oraz metod zwalczania
<b>C3</b>	Poznanie metod zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu zoologii.
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania podstawowych technik laboratoryjnych
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
RO_U21	Potrafi wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu rolnictwa.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test z zakresu wykładu	Test z zakresu wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Owady – zróżnicowana grupa zwierząt	1,5	1
<b>W2</b>	Charakterystyka owadów (Insecta)	1,5	1
<b>W3</b>	Organizmy wykorzystywane w biologicznym zwalczaniu szkodników	1,5	1
<b>W4</b>	Metody mechaniczne zwalczania szkodników	1,5	1
<b>W5</b>	Kwarantanna roślin – w przypadku wystąpienia szkodnika	1,5	1
<b>W6</b>	Fizyczne metody ochrony roślin przed szkodnikami	1,5	1
<b>W7</b>	Owady jako pokarm dla człowieka	1,5	1
<b>W8</b>	Czynniki sprawcze dominacji gatunkowej owadów (Insecta)	1,5	1
<b>W9</b>	Szkodniki upraw ekologicznych w sadownictwie	1,5	1
<b>W10</b>	Odporność roślin oraz hodowla i uprawa roślin odpornych na szkodniki	1,5	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samodoształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
2	Wilkaniec B., 2009. Entomologia stosowana, Wyd. AR w Poznaniu
3	Wilkaniec B., 2009. Entomologia ogólna, PWRiL odział w Poznaniu
4	Twardowski J., Twardowska K. 2022. Atlas owadów : 250 polskich gatunków /.Warszawa : Wydawnictwo SBM,
5	Twardowski J., Twardowska K., 2022. Atlas motyli. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.
6	Zierkiewicz T., Miczulski B. 1973. Skrypt do ćwiczeń z entomologii rolniczej /; Akademia Rolnicza w Lublinie. Wyd. 2 popr. - Lublin : Akademia Rolnicza,
7	Hołubowicz-Kliza G., Mrówczyński M. 2006. Atlas szkodników i owadów pożytecznych w rolnictwie Puławy : Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy,

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:**

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Entomologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_58_L	MK_RPN_58_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Entomology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i zoologii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z biologią, szkodliwością i systematyką szkodników.
<b>C2</b>	Wypracowanie umiejętności rozpoznawania gatunków szkodników i owadów pożytecznych oraz metod zwalczania
<b>C3</b>	Poznanie metod zwalczania ważnych gospodarczo szkodników upraw rolniczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu zoologii.
RO_W06	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K09	Ma świadomość społecznego znaczenia zdrowej i bezpiecznej żywności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Charakterystyka gromady nicieni i jej szkodliwości na rośliny uprawne	3	2
<b>L2</b>	Charakterystyka roztoczy oraz omówienie przedstawicieli	1,5	1
<b>L3</b>	Charakterystyka owadów (Insekta) -budowa	3	2
<b>L4</b>	Morfologiczna budowa owadów	3	2
<b>L5</b>	Omówienie rzędów owadów: (praca przy mikroskopach) prostoskrzydłe (Orthoptera), pluskwiaki różnoskrzydłe (Heteroptera), pluskwiaki równoskrzydłe (Homoptera), wciornastki (Thysanoptera),	1,5	1
<b>L6</b>	Pluskwiaki różnoskrzydłe – omówienie rzędu i ich przedstawicieli i sposobu zwalczania.	3	1
<b>L7</b>	Charakterystyka rzędu Chrząszczy (Coleoptera). Metody ochrony i zwalczania przedstawicieli rzędu.	3	2
<b>L8</b>	Charakterystyka rzędu muchówek (Diptera). Metody ochrony i zwalczania przedstawicieli rzędu.	3	2
<b>L9</b>	Charakterystyka rzędu motyli (Lepidoptera). Metody ochrony rzędu.	3	2
<b>L10</b>	Pluskwiaki równoskrzydłe -opis	3	1
<b>L11</b>	Charakterystyka rzędu błonkoskrzydłe. Umiejętność korzystania z programu ochrony roślin	1,5	1
<b>L12</b>	Szkodniki magazynów i przechowalni oraz upraw pod osłonami.	1,5	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacja multimedialna, Film dydaktyczny, Laptop, Projektor multimedialny, Mikroskop, Atlasy entomologiczne, Programy ochrony roślin, Gabloty entomologiczne, preparaty zoologiczne	Prezentacja multimedialna, Film dydaktyczny, Laptop, Projektor multimedialny, Mikroskop, Atlasy entomologiczne, Programy ochrony roślin, Gabloty entomologiczne, preparaty zoologiczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-lerningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-lerningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Boczek J. 2001. Nauka o szkodnikach roślin uprawnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
<b>2</b>	Wilkaniec B., 2009. Entomologia stosowana, Wyd. AR w Poznaniu
<b>3</b>	Wilkaniec B., 2009. Entomologia ogólna, PWRiL odział w Poznaniu
<b>4</b>	Twardowski J., Twardowska K. 2022. Atlas owadów : 250 polskich gatunków /.Warszawa : Wydawnictwo SBM,
<b>5</b>	Twardowski J., Twardowska K., 2022. Atlas motyli. Wydawnictwo –SBM. Warszawa.
<b>6</b>	Zierkiewicz T., Miczulski B. 1973. Skrypt do ćwiczeń z entomologii rolniczej /; Akademia Rolnicza w Lublinie. Wyd. 2 popr. - Lublin : Akademia Rolnicza,
<b>7</b>	Hołubowicz-Kliza G., Mrówczyński M. 2006. Atlas szkodników i owadów pożytecznych w rolnictwie Puławy : Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Łąkarstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_59_W	MK_RPN_59_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Grassland science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, meteorologii i melioracji

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami i nowoczesnymi technologiami produkcji pasz na łąkach i pastwiskach, z uwzględnieniem różnych systemów produkcji, a także pozarolniczych funkcji trwałych użytków zielonych, a zwłaszcza z ich wartością przyrodniczą i coraz szerszym wykorzystywaniem traw jako źródła odnawialnej energii.
<b>C2</b>	Rozpoznanie zależności między warunkami siedliska a składem gatunkowym runi, w celu lepszego prognozowania lub sterowania kierunkiem sukcesji roślinnej w różnych siedliskach.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W10</b>	Zna funkcje trwałych użytków zielonych i sposoby racjonalnego wykorzystania tych zasobów.
<b>RO_W14</b>	Zna metody oceny składu florystycznego runi, a także metody poprawy jakości pozyskiwanej paszy oraz produktywności łąk i pastwisk w produkcji, kształtowaniu środowiska przyrodniczego i rozwoju zrównoważonym
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U09</b>	Potrafi racjonalnie gospodarować na łąkach i pastwiskach w warunkach przyrodniczo-ekonomicznych danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Ma świadomość wielofunkcyjności trwałych użytków zielonych

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Geneza i rozmieszczenie zbiorowisk trawiastych na świecie i w Polsce. Gospodarcze i pozarolnicze znaczenie użytków zielonych.	4	3
<b>W3-4</b>	Wpływ czynników abiotycznych i biotycznych na produktywność i wartość łąk i pastwisk.	4	3
<b>W5</b>	Różnorodność typologiczna i florystyczna zbiorowisk trawiastych w Polsce	2	1
<b>W6</b>	Skład chemiczny i substancje specyficzne runi pastwiskowej i łąkowej.	2	1
<b>W7</b>	Nawożenie użytków zielonych	2	1
<b>W8-9</b>	Sposoby użytkowania	4	2
<b>W10</b>	Ekonomiczne i zdrowotne aspekty żywienia runią pastwiskową i łąkową.	2	1
<b>W11-12</b>	Konserwacja pasz z trwałych użytków zielonych	4	3
<b>W13</b>	Zagospodarowanie i renowacja zdegradowanych użytków zielonych	2	1
<b>W14</b>	Program rolnośrodowiskowy i jego wpływ na kształtowanie zbiorowisk łąkowych.	2	1
<b>W15</b>	Metody poprawy wykorzystania TUZ	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rutkowska B. 1984. Atlas roślin łąkowych i pastwiskowych (160 gatunków) /; tablice barwne wykonała Hanna Rembertowicz-Szyborska. Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.
2	Moraczewski R. 1986. Łąkarstwo /.Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe,
3	Moraczewski R. 1996. Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym, Wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa
4	Kozłowski S., Goliński P., Swędrzyński A. 1998: Trawy w barwnej fotografii i zwięzłym opisie ich specyficznych cech. Wyd. Literackie Parnas
5	Nawara Z. 2006. Flora Polski - Rośliny łąkowe. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Łąkarstwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_60_L	MK_RPN_60_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Grassland science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, gleboznawstwa, meteorologii i melioracji

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie podstawowych gatunków traw

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu biologii i rozwoju traw i roślin bobowatych oraz ich znaczenia na jakość paszy i w ochronie środowiska
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U09	Rozpoznaje gatunki traw i roślin dwuliściennych występujące na użytkach zielonych
RO_U10	Szacuje plonowanie i wartość paszową runi w określonych warunkach siedliskowych
RO_U11	Potrafi komponować skład gatunkowy mieszanek nasion do obsiewu (lub podsiewu) łąk i pastwisk
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Wdraża innowacyjne technologie do produkcji z zachowaniem bioróżnorodności, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne - układanie mieszanki nasiennej i rozpoznawanie nasion na trwałe użytki zielone	Zaliczenie pisemne - układanie mieszanki nasiennej i rozpoznawanie nasion na trwałe użytki zielone

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-8</b>	Biologia roślin łąkowych, rozpoznawanie kwiatostanów traw i roślin bobowatych	16	9
<b>W9-11</b>	Rozpoznawanie traw i roślin bobowatych w stanie bezkwiatostanowym	6	4
<b>W12</b>	Rozpoznawanie nasion traw i roślin bobowatych	4	2
<b>W13</b>	Plonowanie i ocena wartości użytkowej łąk i pastwisk.	3	2
<b>W14</b>	Projektowanie i organizacja pastwisk dla bydła mlecznego i mięsnego.	3	2
<b>W15</b>	Zasady komponowania mieszanek nasiennych w zależności od siedliska, sposobu i intensywności użytkowania.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		35	21

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupach, ćwiczenia terenowe, demonstracja kwiatostanów, nasion i świeżych roślin traw i bobowatych, demonstracja nasion traw i bobowatych, demonstracja świeżych roślin traw i bobowatych, zwiedzanie UZ w różnych siedliskach oraz kolekcji traw pastewnych	ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupach, ćwiczenia terenowe, demonstracja kwiatostanów, nasion i świeżych roślin traw i bobowatych, demonstracja nasion traw i bobowatych, demonstracja świeżych roślin traw i bobowatych, zwiedzanie UZ w różnych siedliskach oraz kolekcji traw pastewnych

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	20	36	20	36
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Rutkowska B. 1984. Atlas roślin łąkowych i pastwiskowych (160 gatunków) /; tablice barwne wykonała Hanna Rembertowicz-Szymborska. Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.
2	Moraczewski R. 1986. Łąkarstwo /.Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe,
3	Moraczewski R. 1996. Łąki i pastwiska w gospodarstwie rolnym, Wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa
4	Kozłowski S., Goliński P., Swędrzyński A. 1998: Trawy w barwnej fotografii i zwięzłym opisie ich specyficznych cech. Wyd. Literackie Parnas
5	Nawara Z. 2006. Flora Polski - Rośliny łąkowe. Warszawa, MULTICO Oficyna Wydawnicza

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_61_W	MK_RPN_61_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstaw ekonomii oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zaprezentowanie wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją gospodarstw rolniczych w warunkach gospodarki rynkowej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W03 RO_W08	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i czynników produkcji w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Potrafi scharakteryzować podstawowe wskaźniki ekonomiczne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Dostrzega różnice między typami gospodarstw rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca zaliczeniowa z wykładu	praca zaliczeniowa z wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z ekonomiką rolnictwa. Ziemia jako czynnik produkcji.	2	1
<b>W2</b>	Nakłady pracy a zasoby siły roboczej	2	1
<b>W3</b>	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki trwałe	2	1
<b>W4</b>	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki obrotowe. Kategorie produkcji i dochodów.	2	1
<b>W5</b>	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej. Charakterystyka produkcji roślinnej w Polsce.	2	1
<b>W6</b>	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji zwierzęcej. Charakterystyka produkcji zwierzęcej w Polsce.	2	2
<b>W7</b>	Systemy produkcji rolniczej. Nadwyżka bezpośrednia i Standardowa Produkcja. Typy i klasyfikacja gospodarstw rolnych.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
2	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomika produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
3	Klepacki B. 1997. Ekonomika i organizacja rolnictwa /.Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
4	Stachak S. 1998. Ekonomika agrofirmy. PWN, Warszawa.
5	Urban M. 1981. Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych. PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RSP_62_Ć	MK_RSN_62_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstaw ekonomii oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zaprezentowanie praktycznej wiedzy i umiejętności z zakresu ekonomiki i organizacji gospodarstw rolniczych z uwzględnieniem roślinnej i zwierzęcej produkcji rolniczej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b> <b>RO_W15</b>	Zna podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej i zwierzęcej oraz kategorie produkcji i dochodów.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U03</b> <b>RO_U19</b>	Potrafi wykonywać podstawowe kalkulacje z zakresu ekonomiki i organizacji gospodarstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K03</b>	Dostrzega, analizuje i ma świadomość przeprowadzanych kalkulacji ekonomiczno - rolniczych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ziemia jako czynnik produkcji - zadania	4	2
ĆW2	Nakłady pracy i zasoby siły roboczej - zadania	4	2
ĆW3	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki trwałe - zadania	5	3
ĆW4	Wyposażenie gospodarstwa rolnego w środki obrotowe - zadania	6	4
ĆW5	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji roślinnej - zadania	5	3
ĆW6	Podstawowe zagadnienia organizacyjno-ekonomiczne produkcji zwierzęcej - zadania	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, rozwiązywanie zadań	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, rozwiązywanie zadań

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
2	Kisiel R. (red.) 1999. Ekonomika produkcji rolniczej. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
3	Klepacki B. 1997. Ekonomika i organizacja rolnictwa /.Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
4	Stachak S. 1998. Ekonomika agrofirmy. PWN, Warszawa.
5	Urban M. 1981. Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych. PWN, Warszawa.
6	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa. PWRiL, Warszawa.
7	Jabłonka K. 2006. Ekonomika w rolnictwie: podręcznik do nauki zawodu technik rolnik, technik ogrodnik, technik mechanizacji rolnictwa. Cz. 1, Wydawnictwo Rea, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka angielskiego IV	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_63a_C	MK_RPN_63a_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> English language IV		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i fachowego oraz gramatyki języka angielskiego na poziomie B1+ ESOKJ.
<b>2</b>	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 +ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Usystematyzowanie i pogłębianie posiadanej wiedzy leksykalnej z zakresu języka ogólnego i fachowego oraz poszerzenie wiadomości z gramatyki języka angielskiego na poziomie B1+/B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
<b>C2</b>	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B2 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W19</b>	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U20</b>	Ma kompetencje językowe w mowie i piśmie w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 ESOKJ, potrafi przygotować wystąpienie ustne w języku angielskim dotyczące prowadzonej działalności
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,	Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Praca – zawody, obowiązki, wymagania, doświadczenie zawodowe. Rynek pracy – możliwości w Polsce i za granicą. Zarobki i rozwój zawodowy.	4	4
<b>ĆW 2</b>	Wygląd zewnętrzny. Autoprezentacja. Czasownik modalny „should”. Preferencje konsumenckie.	4	4
<b>ĆW 3</b>	Powtórzenie wiadomości i test gramatyczno-leksykalny.	2	2
<b>ĆW 4</b>	Air, water and soil pollution – problemy z zanieczyszczeniem wód, powietrza oraz gleb. Możliwe rozwiązania. Zagrożenia.	4	4
<b>ĆW 5</b>	Careers in Forestry and wildlife – praca w rolnictwie i leśnictwie.	2	2
<b>ĆW 6</b>	Pisanie CV – wymagania formalne, słownictwo.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Raising animals – hodowla zwierząt, wyzwania, choroby inwentarza.	4	4
<b>ĆW 8</b>	Planowanie czasu wolnego na łonie natury w okolicy.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Artykuły z internetu oraz prasy anglojęzycznej dotyczącej rolnictwa – streszczanie, układanie pytań, odpowiedzi i dyskusja.	4	4
<b>ĆW 10</b>	Prezentacje przygotowane przez studentów dotyczące wybranej tematyki rolniczej omawianej na lektoracie w ciągu toku nauki.	4	4
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	„Ready for Planet English” Laboratory for Farming & Rural Development, wyd. ELI S.r.l 2019
<b>2</b>	” Career Paths. Agriculture”, wyd. Express Publishing 2012
<b>3</b>	„Roadmap”, wyd. Pearson Longman, 2019
<b>4</b>	Artykuły z internetu, własne materiały dydaktyczne lektora



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:-**

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Lektorat języka niemieckiego IV	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_63b_Ć	MK_RPN_63b_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> German language IV		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia :</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	30	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie słownictwa ogólnego i fachowego oraz gramatyki języka niemieckiego na poziomie B1 ESOKJ.
2	Posiada umiejętność rozumienia tekstów pisanych i mówionych w zakresie języka ogólnego w stopniu komunikatywnym na poziomie B1 ESOKJ.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Usystematyzowanie i pogłębianie posiadanej wiedzy leksykalnej z zakresu języka ogólnego i fachowego oraz poszerzenie wiadomości z gramatyki języka niemieckiego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
C2	Dalsze rozwijanie umiejętności mówienia, pisania tekstów użytkowych oraz rozumienia ze słuchu z zakresu słownictwa ogólnego i fachowego na poziomie B2 ESOKJ.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W19	Zna w języku obcym potrzebne zwroty i wyrażenia oraz ma wystarczający zasób słownictwa, aby komunikować się w sposób prosty i zwięzły zarówno w mowie, jak i w piśmie.
<b>W zakresie umiejętności</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U20</b>	Ma kompetencje językowe w mowie i piśmie w zakresie rolnictwa, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 ESOKJ, potrafi przygotować wystąpienie ustne w języku niemieckim dotyczące prowadzonej działalności
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K02</b>	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo oraz być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,	Zaliczenie pisemne Prezentacja dotycząca tematyki rolniczej (na zaliczenie). Egzamin końcowy w formie testu. Ocena pracy studenta ze względu na wyniki testów, aktywność na zajęciach, zaangażowanie w pracę indywidualną i grupową,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Glosariusz terminów związanych z tematyką rolniczą: rośliny uprawne, sprzęty rolnicze, prace polowe, hodowla zwierząt. Tłumaczenia zdań z wykorzystaniem wprowadzonego słownictwa.	4	4
<b>ĆW 2</b>	Tłumaczenie tekstów popularnonaukowych związanych z tematem np. o genetycznie zmodyfikowanych organizmach.	2	2
<b>ĆW 3</b>	Żywność – nazwy produktów spożywczych. Dialogi w sklepie.	2	2
<b>ĆW 4</b>	W restauracji-dialogi. Nazwy potraw. Układanie menu.	2	2
<b>ĆW 5</b>	Tłumaczenie tekstów branżowych z użyciem stron internetowych np. o wegańskim rolnictwie organicznym, chowie przemysłowym zwierząt, stosowaniu pestycydów itd.	2	2
<b>ĆW 6</b>	Strona bierna – ćwiczenia.	2	2
<b>ĆW 7</b>	Zdania warunkowe – ćwiczenia.	2	2
<b>ĆW 8</b>	Pisemne powtórzenie wiadomości na zaliczenie ze strony biernej i zdań złożonych.	2	2
<b>ĆW 9</b>	Ekologia. Zagrożone gatunki roślin i zwierząt. Skutki zanieczyszczenia powietrza we współczesnym świecie.	2	2
<b>ĆW 10</b>	Rola jednostki w ochronie środowiska naturalnego. Alternatywne źródła energii – ćwiczenia ze słuchu.	2	2
<b>ĆW 11</b>	Poszukiwanie pracy w zawodzie. Rozmowa kwalifikacyjna. Analiza ogłoszeń o pracę. Pisanie listu motywującego.	2	2
<b>ĆW 12</b>	Prezentacje ustne o tematyce rolniczej.	2	2
<b>ĆW 13</b>	Powtórzenie wiadomości leksykalnych o tematyce rolniczej.	2	2
<b>ĆW 14</b>	Powtórzenie materiału gramatycznego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>30</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.	Ćwiczenia audytoryjne, dialogi, dyskusje, prezentacje, ćwiczenia ze zrozumienia ze słuchu, czytanie tekstu pisanego ze zrozumieniem, tłumaczenia, różnorodne formy wypowiedzi pisemnych etc.

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	30	30	30
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Infos 2A Cezary Serzysko, Birgit Sekulski, Nina Drabich, Tomasz Gajownik, wyd. PEARSON
<b>2</b>	Język niemiecki – czasopismo dla nauczycieli i lektorów, Goethe Institut
<b>3</b>	Deutsch aktuell – dwumiesięcznik dla uczących się języka niemieckiego, Colorful Media
<b>4</b>	Welttour Deutsch 2. Podręcznik z ćwiczeniami. Nowa Era
<b>5</b>	Artykuły z Internetu, własne materiały dydaktyczne lektora.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** -

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_64_Ć	MK_RPN_64_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	II
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	czwarty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	300	300	10	10	10	10

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studenta z działalnością gospodarstwa rolnego, a w szczególności z organizacją produkcji roślinnej i zwierzęcej, obsługi urządzeń technicznych stosowanych w rolnictwie oraz z działalnością instytucji i podmiotów gospodarczych wspomagających lub obsługujących rolnictwo.
C2	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
C3	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W03	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych.
RO_W05 RO_W06 RO_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu mechanizacji procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej, jak również ochrony roślin oraz żywienia i użytkowania zwierząt.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W13	Ma podstawową wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań w rolnictwie i automatyzacji procesów produkcyjnych.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11	Potrafi zaprojektować prosty płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
RO_U17	Potrafi rozpoznawać najczęściej znajdujące się w hodowli rasy zwierząt gospodarskich, próbuje wdrożyć technologie chowu zwierząt i ułożyć dla nich proste dawki pokarmowe.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym.
RO_K05	Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-300	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę:</p> <p>a) gospodarstwo rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• dokumenty w gospodarstwie.</li> </ul> <p>b) podmioty gospodarcze wspomagające lub obsługujące rolnictwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów.</li> </ul>	300	300
<b>Suma godzin:</b>		300	300

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	300	300	300	300

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	300	300	300	300
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	10	10		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			10	10

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia :**praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SA_W	MK_RPN_65_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W07</b>	Ma wiedzę z zakresu przechowywania płodów rolnych oraz wpływu czynników abiotycznych, biotycznych i uprawowych na kształtowanie wielkości i jakości plonu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U10</b>	Rozumie i interpretuje wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na jakość płodów rolnych oraz potrafi dobrać metodę i warunki ich przechowywania.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_K04	Posiada świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i jakość produktów rolnych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu,	Praca zaliczeniowa z wykładu,

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	1	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	2	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	3	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	2	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Adamick F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych, Warszawa : Hortpress.
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców /.Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.
4	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowywalność roślin okopowych, Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego,
5	Bartosz G., Puchalski Cz. 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak,
6	Cymerman J. 2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe /. W: Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa. 978-83-66017-96-2. 2019,
7	Gajewski M. 2005. Przechowywalność warzyw /.Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego,
8	Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Jerzy Łunarski. Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_SA_Ć	MK_RPN_66_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W07</b>	Ma wiedzę z zakresu przechowywania produktów rolnych oraz wpływu czynników abiotycznych, biotycznych i uprawowych na kształtowanie wielkości i jakości plonu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U10</b>	Rozumie i interpretuje wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na jakość produktów rolnych oraz potrafi dobrać metodę i warunki ich przechowywania.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_K04	Posiada świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko.
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i jakość produktów rolnych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, praca pisemne	Kolokwium pisemne, praca pisemne

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechwalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja produktów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	2	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechwalnictwie	2	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	2	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	1	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Adamick F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych, Warszawa : Hortpress.
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców /.Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

4	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowywalność roślin okopowych, Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego,
5	Bartosz G., Puchalski Cz. 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak,
6	Cymerman J. 2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe /. W: Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa. 978-83-66017-96-2. 2019,
7	Gajewski M. 2005. Przechowywalność warzyw /.Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego,
8	Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Jerzy Łunarski. Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_SA_W	MK_RPN_67_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca zaliczeniowa z wykładu	praca zaliczeniowa z wykładu

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze	2	1
<b>W3</b>	Przebieg choroby infekcyjnej	2	1
<b>W4</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	1	1
<b>W5</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	1	1
<b>W6</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i> , <i>Chytridiomycota</i>	3	1
<b>W7</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	2	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktarzowe	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktarzowe

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SA_L	MK_RPN_68_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi, filmy instruktarzowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi, filmy instruktarzowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SA_W	MK_RPN_69_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Źródła pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>8</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>9</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_SA_Ć	MK_RPN_70_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	66	50	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
6	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
8	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
9	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_SA_W	MK_RPN_71_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doszkalania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykoria, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zając T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SA_L	MK_RPN_72_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kielka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_73_SA_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_73_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji i pojęć podstawowych stosowanych w grafice inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U05	Potrafi wykorzystywać metody rzutowania równoległego w celu odwzorowania obiektu trójwymiarowego na płaszczyźnie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma umiejętności samokształcenia w zakresie podstaw grafiki inżynierskiej stosowanej w działalności inżynierskiej.



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki	Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Kochanowski M.: „Zapis konstrukcji z geometrią wykreślną”, Wydaw. Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2002.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego Rysunek techniczny i rysunek techniczny maszynowy : zbiór polskich norm. T. 1 / Polski Komitet Normalizacji, Miar i Jakości. Obowiązujące na dzień 30 kwietnia 1993 r. - Warszawa : "Alfa", 1993.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_75_SA_W	MK_RPN_75_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SA_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SA_U01	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	4	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	4	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	2	3
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	4	2
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	2	2
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	4	2
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	4	4
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

## Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

## Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

## Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_76_SA_Ć	MK_RPN_76_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SA_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SA_U01	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Rozumie potrzeby doksztalcenia się i samodoskonalenia i ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	3	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze	2	2
ĆW3	Tworzenie planu kont	2	2
ĆW4	Prowadzenie ewidencji księgowej	8	7
ĆW5	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	5	2
ĆW6	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	5	2
ĆW7	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozwiązywanie zadań, analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozwiązywanie zadań, analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PANS im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy agrobiznesu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_78_SA_W	MK_RPN_78_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of agribusiness		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Student powinien opanować podstawowe wiadomości z zakresu ekonomii i zarządzania, poznać podstawowe mierniki i wskaźniki makro- i mikroekonomiczne oraz umiejętność ich obliczania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historyczne uwarunkowania kształtowania się agrobiznesu na świecie i w Polsce	2	1
<b>W2</b>	Charakterystyka wybranych elementów otoczenia zewnętrznego przedsiębiorstwa w agrobiznesie	2	1
<b>W3</b>	Istota mechanizmów gospodarki rynkowej	2	1
<b>W4</b>	Rynek rolny – jego instytucje i charakterystyka wybranych rynków szczegółowych	2	2
<b>W5</b>	Interwencjonizm państwa w rolnictwie	2	1
<b>W6</b>	Przedsiębiorczość i podstawowe cechy przedsiębiorstwa	2	1
<b>W7</b>	Prawno-organizacyjne formy przedsiębiorstw	2	2
<b>W8</b>	Środki trwałe i obrotowe w prowadzeniu przedsiębiorstwa agrobiznesu i gospodarstwa rolniczego	2	1
<b>W9</b>	Wybrane problemy zarządzania zasobami ludzkimi Strategie i problemy zarządzania strategicznego.	2	1
<b>W10</b>	Organizacja przedsiębiorstwa agrobiznesu Charakterystyka działań funkcjonalnych w przedsiębiorstwie	2	2
<b>W11</b>	Teoretyczne podstawy analizy ekonomicznej Mierniki i wskaźniki jako narzędzia badań ekonomicznych	2	1
<b>W12</b>	Podstawowe wskaźniki makroekonomiczne, ich charakterystyka i wykonywanie obliczeń	2	1
<b>W13</b>	Charakterystyka wybranych wielkości makroekonomicznych z zakresu agrobiznesu i rolnictwa.	2	1
<b>W14</b>	Wskaźniki cen produktów i środków produkcji oraz relacje cen i ich analiza Bilanse podstawowych produktów rolnych	2	1
<b>W15</b>	Ocena wybranych wskaźników wyników produkcyjno-ekonomicznych – analiza porównawcza. Analiza rynku – wybrane elementy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Przedsiębiorczość w agrobiznesie / William H. Hamilton [et al. ; przekł. z ang. i adapt. Józef Kania]. Kraków : Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego, 1995
2	Sierpińska M., Jachna T., 2002: Ocena przedsiębiorstwa wg standardów światowych. PWN, Warszawa
3	Kapusta F. Agrobiznes. Wyd. Difin, Warszawa 2008.
4	Woś A. Agrobiznes, t. 2, Warszawa 1996.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_79_SA_W	MK_RPN_79_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zieleń przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę w zakresie zasad kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Posiada umiejętność wykorzystania wiedzy dotyczącej kształtowania przydomowych terenów zieleni w rozwoju agrobiznesu
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K07</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ład przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładów	Praca zaliczeniowa z wykładów

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	4	2
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	4	2
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	4	2
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	4	4
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	4	2
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	4	2
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	4	3
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		5		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		7		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Bogdanowski J. 1981. Architektura krajobrazu / Wyd. 3. - Warszawa : Państwowe Wydaw. Naukowe, 1981
2	pod redakcją Emily Cole ; autorzy Philippa Baker [i 12 pozostałych] ; tłumaczenie Kamil Kuraszkiwicz. Architektura : style i detale / Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007
3	Bazyli Albiczuk ; [tekst Agnieszka Mikszta]. 2015. Ogrody. Biała Podlaska : Muzeum Południowego Podlasia : [Urząd Miasta Biała Podlaska],
4	Majorowski M., 2007. Ogród wokół domu : elementy naturalne i zasady kompozycji / Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona,
5	[zespół red.: Joanna Filipczak et al. ; aut. opisów: Miłowit Boguszewicz et al. ; Związek Szkółkarzy Polskich].Katalog roślin : drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich / Warszawa : Agencja Promocji Zieleni, cop. 2011
6	Czekalski M., 2010.Ogólna uprawa roślin ozdobnych, Wyd. 3 popr. i uzup - Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2010.
7	Różańska A., Krogulec T., Rylke J. 2008. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej, Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
8	Majdecki L.; zmiany i uzup. Anna Majdecka-Strzeżek. 2010. Historia ogrodów. T. 1. Od starożytności po barok. Wyd. 3. zm., 3. dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_80_SA_L	MK_RPN_80_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości z zakresu biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabywanie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Zna zasady wykonywania analiz terenu w nawiązaniu do naturalnych układów ekologicznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SA_K07</b>	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ład przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	4	2
<b>W3-4</b>	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	4	3
<b>W5-6</b>	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	4	3
<b>W7-8</b>	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	4	2
<b>W9-11</b>	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	6	4
<b>W12-13</b>	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	4	2
<b>W14-15</b>	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Bogdanowski J. 1981. Architektura krajobrazu / Wyd. 3. - Warszawa : Państwowe Wydaw. Naukowe, 1981
2	pod redakcją Emily Cole ; autorzy Philippa Baker [i 12 pozostałych] ; tłumaczenie Kamil Kuraszkiewicz. Architektura : style i detale / Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007
3	Bazyli Albiczuk ; [tekst Agnieszka Mikszta]. 2015. Ogrody. Biała Podlaska : Muzeum Południowego Podlasia : [Urząd Miasta Biała Podlaska],
4	Majorowski M., 2007. Ogród wokół domu : elementy naturalne i zasady kompozycji / Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona,

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

5	[zespół red.: Joanna Filipczak et al. ; aut. opisów: Miłowit Boguszewicz et al. ; Związek Szkółkarzy Polskich].Katalog roślin : drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich / Warszawa : Agencja Promocji Zieleni, cop. 2011
6	Czekalski M., 2010.Ogólna uprawa roślin ozdobnych, Wyd. 3 popr. i uzup - Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2010.
7	Różańska A., Krogulec T., Rylke J. 2008. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej, Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
8	Majdecki L.; zmiany i uzup. Anna Majdecka-Strzeżek. 2010. Historia ogrodów. T. 1. Od starożytności po barok. Wyd. 3. zm., 3. dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_83_SA_Ć	MK_RPN_83_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W02 RO_SA_W03 RO_SA_W05	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U05 RO_SA_U08	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U10	
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U04 RO_SA_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02 RO_SA_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SA_W	MK_RPN_84_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorczycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
<b>2</b>	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
<b>3</b>	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
<b>4</b>	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>5</b>	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
<b>6</b>	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
<b>7</b>	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
<b>8</b>	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
<b>9</b>	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
<b>14</b>	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SA_L	MK_RPN_85_SA_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium,	kolokwium,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczenie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_86_SA_W	MK_RPN_86_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów ich magazynowania, opakowania, transportu i obrotu oraz metod oceny towaroznawczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U08	Potrafi określić wpływ warunków przechowywania na jakość środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K07	Ma świadomość wpływu warunków atmosferycznych na jakość przechowywanych środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin
-------------------------	-------------------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja i zużycie nawozów w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport nawozów	4	2
<b>W2</b>	Opakowalnictwo i obrót nawozami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W3</b>	Produkcja i zużycie środków ochrony roślin w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport środkami ochrony roślin	3	2
<b>W4</b>	Opakowalnictwo i obrót środkami ochrony roślin. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W5</b>	Produkcja i zużycie pasz w Polsce i na świecie Magazynowanie i transport paszami	2	2
<b>W6</b>	Opakowalnictwo i obrót paszami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasze. Rozwój SGGW, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_87_SA_Ć	MK_RPN_87_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich ogólnej charakterystyki.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W03</b>	Posiada wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki poszczególnych środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U08</b>	Potrafi scharakteryzować środki do produkcji rolniczej, w tym dobrać do nich warunki przechowywania.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K07</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka nawozów z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	2
ĆW2	Ogólna charakterystyka fungicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	2
ĆW3	Ogólna charakterystyka insektycydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	2
ĆW4	Ogólna charakterystyka herbicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	1
ĆW5	Ogólna charakterystyka pozostałych środków ochrony roślin.	2	1
ĆW6	Ogólna charakterystyka pasz z uwzględnieniem klasyfikacji.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkócki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasje. Rozwój SGGW, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_89_SA_W	MK_RPN_89_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość wpływu realizowanego biznes planu na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstw rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca zaliczeniowa z wykładów	praca zaliczeniowa z wykładów

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	2	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	3	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	4	3
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	3	2
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	4	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	4	2
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	4	4
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipcuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_90_SA_Ć	MK_RPN_90_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01 RO_SA_U05	Potrafi wykonać biznes plan.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy finansowe.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	4	2
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	6	3
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	6	3
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	12	6
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, wykonywanie biznes planu laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, wykonywanie biznes planu laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipczyk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_92_SA_W	MK_RPN_92_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	VI

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b> <b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>RO_SA_W01</b> <b>RO_SA_W04</b> <b>RO_SA_W05</b>	Zna zasady korzystania funduszy unijnych, w tym zasady finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U03</b>	Potrafi przedstawić zasady wykorzystania funduszy unijnych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K02</b>	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna UE, płatności bezpośrednie i płatności obszarowe w ramach II filaru od 2023 roku, Polski Ład dla Polskiej Wsi	6	3
<b>W2</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Premie dla młodych rolników.	4	3
<b>W3</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw. Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa.	4	3
<b>W4</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych	4	2
<b>W5</b>	Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000. Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	4	3
<b>W6</b>	Wsparcie inwestycji w odtwarzanie gruntów rolnych i przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych.	2	1
<b>W7</b>	Wsparcie inwestycji w środki zapobiegawcze, w celu ograniczenia skutków klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof	2	1
<b>W8</b>	Tworzenie grup i organizacji producentów	2	1
<b>W9</b>	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 / redakcja Zbigniew Bajko, Bartosz Józwiak. Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, 2007.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007.
3	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
4	Środki unijne : klasyfikacja, funkcjonowanie, ewidencja i rozliczanie / Józef Uryga, Wilhelm Magielski, Ilona Bienias. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2007

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_93_SA_Ć	MK_RPN_93_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie zasad i sposobów pozyskiwania europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych dla rolnictwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W02	Ma praktyczną wiedzę z zakresu korzystania z funduszy pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U03	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie, w tym przygotować wniosek o dopłaty bezpośrednie w konkretnym gospodarstwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, arkusz projektowy
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne. Europejski Zielony Ład	2	1
ĆW2	Restrukturyzacja małych gospodarstw	3	2
ĆW3	Modernizacja gospodarstw rolnych	3	2
ĆW4	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	6	3
ĆW5	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna –online)	6	4
ĆW6	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	2	2
ĆW7	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	4	2
ĆW8	Premie dla młodych rolników	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 / redakcja Zbigniew Bajko, Bartosz Józwik.Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, 2007.
2	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007.
3	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
4	Środki unijne : klasyfikacja, funkcjonowanie, ewidencja i rozliczanie / Józef Uryga, Wilhelm Magielski, Ilona Bienias. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2007

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SA_W	MK_RPN_96_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
<b>C3</b>	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W01</b>	Potrafi definiować podstawowe problemy dotyczące zarządzania i marketingu
<b>RO_SA_W02</b>	Potrafi definiować podstawowe problemy dotyczące zarządzania i marketingu
<b>RO_SA_W01</b>	Umie rozpoznać i opisać elementy planowania i podejmowania decyzji
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U04</b>	Potrafi podjąć decyzje doboru odpowiednich instrumentów marketingowych
<b>RO_SA_U04</b>	Posiada umiejętności przygotowania i prezentowania własnych wniosków dotyczących strategii rynkowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K05</b>	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Egzamin		Egzamin		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1	
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej.	1	1	
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1	
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1	
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe.	2	1	
<b>W6</b>	Marketing MIX.	2	1	
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku.	2	1	
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu.	2	1	
<b>W9</b>	Strategia.	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		15	9	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny		prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
1	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W., „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa 2001			
2	Michalski E. 2017. „Marketing”, PWN, Warszawa			
3	Kaczmarczyk S. 2003. Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa.			
4	Figiel Sz., Kozłowski W., Pilarski S. 2001. Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych /Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.			

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_97_SA_C	MK_RPN_97_SA_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U06	Rozumie i potrafi prowadzić negocjacje.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grabiński L., Rutkowski I., Wrzosek W. 2001. „Marketing. Punkt zwrotny nowoczesnej firmy,” PWE, Warszawa
<b>2</b>	Michalski E. 2017. „Marketing”, PWN, Warszawa
<b>3</b>	Kaczmarczyk S. 2003. Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa.
<b>4</b>	Figiel Sz., Kozłowski W., Pilarski S. 2001. Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych /Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_98_SA_W	MK_RPN_98_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Organization and economics of enterprise		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza z przedmiotu: podstawy prawa w rolnictwie
2	Umiejętność korzystania z elektronicznych baz danych zawierających akty prawne
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą teoretyczną w dziedzinie organizacji pracy, procesów wytwórczych i zarządzania w przedsiębiorstwach państwowych i prywatnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W15	Zna regulacje prawne, organizację i podstawy zarządzania przedsiębiorstwem
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Posiada umiejętności niezbędne do dokonania analizy i interpretacji procesów i zjawisk związanych z działalnością przedsiębiorstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzebę doksztalcenia się i samodoskonalenia w zakresie funkcjonowania i działalności przedsiębiorstw

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



udział w dyskusji, rozwiązywanie problemów, praca zaliczeniowa	udział w dyskusji, rozwiązywanie problemów, praca zaliczeniowa
--	--

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy nauki o przedsiębiorstwie.	2	2
<b>W2</b>	Aspekty prawne i finansowe działalności przedsiębiorstw.	2	1
<b>W3</b>	Gospodarowanie zasobami materialnymi i niematerialnymi.	2	1
<b>W4</b>	Gospodarowanie zasobami ludzkimi.	2	1
<b>W5</b>	Organizacja procesów wytwórczych.	2	1
<b>W6</b>	Procesy inwestycyjne w przedsiębiorstwie.	2	1
<b>W7</b>	Przedsiębiorstwo na rynku krajowym.	2	1
<b>W8</b>	Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład konwencjonalny, wykład problemowy, burza mózgów, analiza tekstów z dyskusją, laptop, projektor multimedialny, film	wykład konwencjonalny, wykład problemowy, burza mózgów, analiza tekstów z dyskusją, laptop, projektor multimedialny, film

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pietrzak M., 2010. Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw, red. nauk. Michał Pietrzak, Elżbieta Gąsiorowska, Ciechanów, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, 2010.
2	Dębski D., 2006. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw, cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
3	Rzeczpospolita, Dział Ekonomia, Dział Firma
4	Aniszewska G. 2007. Kultura organizacyjna w zarządzaniu, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,
5	Materiały autorskie wykładowcy

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja i ekonomika przedsiębiorstw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_99_SA_Ć	MK_RPN_99_SA_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Organization and economics of enterprise		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza z przedmiotu: podstawy prawa w rolnictwie
2	Umiejętność korzystania z elektronicznych baz danych zawierających akty prawne
3	Świadomość i gotowość do stałego samokształcenia się

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą praktyczną i umiejętnościami w dziedzinie organizacji i zarządzania w przedsiębiorstwach państwowych i prywatnych, w tym z zasadami sporządzania podstawowych dokumentów związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W15	Zna praktyczne aspekty związane z organizacją przedsiębiorstw oraz podstawy nim zarządzania
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U19	Posiada praktyczne umiejętności w zakresie analizowania i interpretowania procesów i zjawisk związanych z działalnością przedsiębiorstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzebę doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie funkcjonowania i działalności przedsiębiorstw

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
udział w dyskusji, praca w grupie, rozwiązywanie problemów, aktywność podczas zajęć, kolokwium	udział w dyskusji, praca w grupie, rozwiązywanie problemów, aktywność podczas zajęć, kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć –ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Podstawy nauki o przedsiębiorstwie.	2	1
ĆW2	Aspekty prawne i finansowe działalności przedsiębiorstw.	2	1
ĆW3	Gospodarowanie zasobami materialnymi i niematerialnymi.	2	1
ĆW4	Gospodarowanie zasobami ludzkimi.	2	1
ĆW5	Organizacja procesów wytwórczych.	2	1
ĆW6	Procesy inwestycyjne w przedsiębiorstwie.	2	2
ĆW7	Przedsiębiorstwo na rynku krajowym.	2	1
ĆW8	Przedsiębiorstwo na rynku międzynarodowym.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dyskusja panelowa, burza mózgów, rozwiązywanie zadań, prezentacja multimedialna, podręczniki, teksty drukowane	dyskusja panelowa, burza mózgów, rozwiązywanie zadań, prezentacja multimedialna, podręczniki, teksty drukowane

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Pietrzak M., 2010. Ekonomiczne i organizacyjne aspekty konkurencyjności przedsiębiorstw, red. nauk. Michał Pietrzak, Elżbieta Gąsiorowska, Ciechanów, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa, 2010.
2	Dębski D., 2006. Ekonomia i organizacja przedsiębiorstw, cz. 1, Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
3	Rzeczpospolita, Dział Ekonomia, Dział Firma

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie projektami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_100a_SA_W	MK_RPN_100a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Project management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawowa wiedza o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania projektami

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Posiada wiedzę na temat projektu i jego przebiegu, rozumie na czym polega projektowe podejście w zarządzaniu
RO_SA_W01	Zna najważniejsze cechy innowacji, wie jakie są ich rodzaje, zna specyfikę zarządzania w przedsiębiorstwach innowacyjnych
RO_SA_W01	Definiuje podstawowe założenia i elementy i fazy projektu
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U05	Umie tworzyć plany zarządzania projektami w kluczowych obszarach wiedzy
RO_SA_U05	Posiada umiejętność do pracy w grupie, konstruktywnej polemiki i wspólnego rozwiązywania problemów dotyczących zarządzania projektami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją i usługami.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe definicje i pojęcia: definicje projektu i zarządzania projektami, klasyfikacja, historia PM, przegląd najważniejszych metodyk podejście projektowe, trendy światowe w zakresie zarządzania projektami.	4	2
<b>W2</b>	Elementy i struktura projektu: określanie potrzeb, definiowanie potrzeb, definiowanie wymogów, cele projektu, analiza interesariuszy, relacje z interesariuszami, inicjowanie projektu, kick-off meeting, Karta Projektu, planowanie budżetu i harmonogramu projektu.	4	2
<b>W3</b>	Zarządzanie zakresem projektu: mapa zarządzania projektami, kluczowe zadania PM w fazie realizacji, dobre praktyki.	2	1
<b>W4</b>	Budowanie zespołu projektowego: kierownik projektu, dobór członków zespołu, kompetencje zespołu projektowego, fazy życia i dynamika zespołu projektowego.	2	2
<b>W5</b>	Zarządzanie ryzykiem projektu: budowa i aktualizacja listy ryzyk projektu, aktualizacja harmonogramu i budżetu realizacji projektu z wykorzystaniem diagramu sieciowego oraz metody ścieżki krytycznej, wyznaczanie i aktualizacja budżetu projektu, zastosowanie i przeprowadzenie analizy trendu kamieni milowych w monitoringu realizacji projektów.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Zarządzanie projektem europejskim / redakcja naukowa Michał Trocki ; autorzy Emil Bukłaha, Włodzimierz Dzierżanowski, Bartosz Grucza, Mateusz Juchniewicz, Waldemar Rogowski, Alicja Ryszkiewicz, Anna Siejda, Paweł Wyrozębki. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2015.
---	---

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Roszkowski H., Wiatrak A. 2006. Zarządzanie projektem : istota, procedury i ich zastosowanie przy korzystaniu ze środków Unii Europejskiej /.Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW,
3	Trocki M., Nowoczesne zarządzanie projektami, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie integrowaną produkcją	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_100b_SA_W	MK_RPN_100b_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Integrated production management		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawowa wiedza o zarządzaniu, ogólnej uprawie roślin, szczegółowej uprawie roślin, ochronie roślin, fitopatologii entomologii

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z zagadnieniami z zakresu zarządzania integrowaną produkcją.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych oraz zarządzania w zakresie integrowanej produkcji.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz podstawowe bazy informacyjne w zakresie integrowanej produkcji.
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania w integrowanej produkcji.
RO_SA_W07	Ma wiedzę z zakresu przechowywania płodów rolnych oraz wpływu czynników abiotycznych, biotycznych i uprawowych na kształtowanie wielkości i jakości plonu w integrowanej produkcji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Posiada umiejętność analizowania danych pozyskanych z różnych źródeł.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu, wspomagające integrowaną produkcję.
RO_SA_U10	Rozumie i interpretuje wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na jakość płodów rolnych oraz potrafi dobrać metodę i warunki ich przechowywania.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K04	Ma świadomość wpływu procesów produkcyjnych na środowisko
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane oceny i wpływ na jakość płodów rolnych.
RO_SA_K08	Ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje w zakresie zarządzania produkcją.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa z wykładu	Praca zaliczeniowa z wykładu

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zasady i podstawy integrowanej produkcji roślin. Integrowana produkcja w Polsce i na świecie.	1	1
<b>W2</b>	Przepisy prawne integrowanej produkcji roślin w Polsce. Certyfikaty, kontrola producentów i dokumentacja w integrowanej produkcji.	1	1
<b>W3</b>	Zarządzanie produkcją roślinną – lokalizacja plantacji i wybór stanowiska	1	0,5
<b>W4</b>	Zarządzanie integrowaną produkcją – nawożenie roślin	1	1
<b>W5</b>	Zarządzanie integrowaną produkcją – uprawa gleby	1	0,5
<b>W6</b>	Zarządzanie integrowaną ochroną roślin – metodyki integrowanej ochrony roślin warzywniczych, progi ekonomicznej szkodliwości patogenów	2	1
<b>W7</b>	Zarządzanie integrowaną ochroną roślin – metodyki integrowanej ochrony roślin sadowniczych, progi ekonomicznej szkodliwości patogenów	2	1
<b>W8</b>	Zarządzanie integrowaną ochroną roślin – metodyki integrowanej ochrony roślin rolniczych, progi ekonomicznej szkodliwości patogenów	2	1
<b>W9</b>	Zarządzanie integrowaną ochroną roślin – systemy wspomagania decyzji w ochronie roślin	2	1
<b>W10</b>	Zarządzanie integrowaną produkcją – zbiór, przechowywanie i przygotowywanie do obrotu płodów ogrodniczych i rolniczych. Jakość ziemiopłodów jako wskaźnik oceny integrowanej produkcji.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		



Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Materiały ze Studiów podyplomowych nt. „Integrowana Produkcja Roślina” zeszyt I-IX, 2016, IUNG-PIB w Puławach
2	Metodyki integrowanej produkcji roślin. IOR-PIB Poznań. <a href="https://piorin.gov.pl/publikacje/metodyki-ip/">https://piorin.gov.pl/publikacje/metodyki-ip/</a>
3	Kryczyński S. Weber Z. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL, 2010.
4	Kryczyński S. Weber Z. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t. 2. PWRiL, 2010.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL, 1998.
6	Sawicka B. Agrotechnika i jakość cech roślin uprawnych. Wyd. AR Lublin. 2000.
7	Jasińska Z., Kotecki A. Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław 2003
8	Grzebisz W. Nawożenie roślin uprawnych. PWRiL, 2008

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_SA_Ć	MK_RPN_101_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W02 RO_SA_W03 RO_SA_W05	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U05	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U04 RO_SA_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02 RO_SA_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_102_SA_Ć	MK_RPN_102_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
C2	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
C3	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw.
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
RO_SA_U07	Potrafi ocenić stan techniczny maszyn.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• dokumenty w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z agrobiznesem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem

Obciążenie pracą studenta			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne      niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	480	480	480	480
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

1	brak
---	------

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SA_W	MK_RPN_103_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W02	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu oraz jego podstawy organizacyjne i prawne
RO_SA_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów użytkowania i zastosowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, praca zaliczeniowa z wykładu		Przygotowanie do zajęć, Aktywność podczas zajęć, praca zaliczeniowa z wykładu	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplagiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	

<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne    niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., <i>Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych</i> . Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., <i>Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki</i> . Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., <i>Internet a prawo autorskie</i> . Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., <i>Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia</i> . Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., <i>Prawo autorskie</i> . 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finansowanie inwestycji i wycena majątku	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_104_SA_W	MK_RPN_104_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Investment financing and property valuation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw ekonomii oraz finansów i rachunkowości.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami finansowania inwestycji i wyceny majątku.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W05	Zna teoretyczne podstawy finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01 RO_SA_U05	Potrafi przedstawić zasady finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu sposobu finansowania inwestycji i wyceny majątku na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstwach rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z inwestycją i wyceną majątku. Regulacje prawne dotyczące finansowania inwestycji i wyceny majątku.	2	1
<b>W2</b>	Rodzaje wartości nieruchomości.	1	1
<b>W3</b>	Zasady wyceny nieruchomości oraz maszyn i urządzeń jako elementów składowych majątku. Metody wyceny majątku – zalety i wady.	4	2
<b>W4</b>	Wycena majątku w zależności od różnych potrzeb (sprzedaży, dokonania darowizny, wniesienia do spółki/fundacji, prywatyzacji przedsiębiorstwa)	2	1
<b>W5</b>	Zasady finansowania inwestycji. Źródła finansowania inwestycji – zalety i wady.	4	2
<b>W6</b>	Metody oceny opłacalności inwestycji. Finansowa ocena opłacalności inwestycji.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Mayo H.B. 2014. Inwestycje. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2	Ziółkowska J. 2006. Metody oceny efektywności projektów inwestycyjnych w agrobiznesie. Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
3	Rózański J. 2016. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie łódzkim. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
4	Łączak A. 2006. Finansowanie działalności przedsiębiorstw ze środków europejskich. Wyd. PANS w Sulechowie, Sulechów.
5	Łączak A. 2008. Analiza działalności przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w województwie lubuskim. Wyd. PANS w Sulechowie, Sulechów.
6	Rzychoń T. 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Wyd. Helion, Gliwice.
7	Bojar E. 2006. Doświadczenia wybranych regionów słabo rozwiniętych w wykorzystaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i funduszy unijnych. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
8	Bud-Gusaim J. 2005. Taksacja rolnicza. Wyd. SGGW, Warszawa.
9	Sońta W. 2002. Zarys metod wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Politechnika Radomska, Radom.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

10	Mączyńska E. 1996. Metody wyceny wartości przedsiębiorstw i składników ich majątku. Wyd. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
11	Hopfer A. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Szacowanie nieruchomości. Wyd. Twigger, Warszawa.
12	Borowiecki R. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Metody wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Twigger, Warszawa.
13	Hopfer A. 1993. Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych. Podejście kosztowe. Wyd. Meritum, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finansowanie inwestycji i wycena majątku	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_105_SA_Ć	MK_RPN_105_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Investment financing and property valuation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość podstaw ekonomii oraz finansów i rachunkowości.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania wyceny majątku i wyboru finansowania inwestycji dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W05	Zna zasady finansowania inwestycji i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01	Potrafi wykonać wycenę majątku.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02 RO_SA_K07	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych (agroturystycznych) oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonaną wycenę majątku i wyboru sposobu finansowania inwestycji.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Cele inwestowania w gospodarstwie rolnym.	2	1
ĆW2	Źródła finansowania inwestycji.	2	1
ĆW3	Praktyczne przykłady finansowania inwestycji w gospodarstwie rolnym.	3	2
ĆW4	Cele i funkcje wyceny majątku.	2	1
ĆW5	Metodyka wyceny majątku. Metody i techniki wyceny majątku.	5	2
ĆW6	Praktyczne przykłady wyceny majątku	3	4
ĆW7	Zasady wyceny gruntu oraz maszyn i urządzeń.	4	2
ĆW8	Metody oceny opłacalności inwestycji w gospodarstwie rolnym. Ryzyko inwestycji.	3	1
ĆW9	Wycena majątku przykładowego gospodarstwa rolnego.	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Mayo H.B. 2014. Inwestycje. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
2	Ziółkowska J. 2006. Metody oceny efektywności projektów inwestycyjnych w agrobiznesie. Wyd. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
3	Róžański J. 2016. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie łódzkim. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
4	Łączak A. 2006. Finansowanie działalności przedsiębiorstw ze środków europejskich. Wyd. PANS w Sulechowie, Sulechów.
5	Łączak A. 2008. Analiza działalności przedsiębiorstw z kapitałem zagranicznym w województwie lubuskim. Wyd. PANS w Sulechowie, Sulechów.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

6	Rzychoń T. 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Wyd. Helion, Gliwice.
7	Bojar E. 2006. Doświadczenia wybranych regionów słabo rozwiniętych w wykorzystaniu bezpośrednich inwestycji zagranicznych i funduszy unijnych. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
8	Bud-Gusaim J. 2005. Taksacja rolnicza. Wyd. SGGW, Warszawa.
9	Sońta W. 2002. Zarys metod wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Politechnika Radomska, Radom.
10	Mączyńska E. 1996. Metody wyceny wartości przedsiębiorstw i składników ich majątku. Wyd. Międzynarodowa Szkoła Menedżerów, Warszawa.
11	Hopfer A. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Szacowanie nieruchomości. Wyd. Twigger, Warszawa.
12	Borowiecki R. 1993. Wycena nieruchomości i przedsiębiorstw. Metody wyceny przedsiębiorstw. Wyd. Twigger, Warszawa.
13	Hopfer A. 1993. Szacowanie nieruchomości zurbanizowanych. Podejście kosztowe. Wyd. Meritum, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_106a_SA_W	MK_RPN_106a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	3	3		

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.
----------	---

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Nabywanie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.
-----------	--

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W07	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U10	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub płodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy prawne w odniesieniu do szkód w rolnictwie powodowanych przez zwierzęta i procedury postępowania.	2	1
<b>W2</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - jeleniowate, żubry, dziki, zające, bobry.	3	2
<b>W3</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - drapieżniki (niedźwiedzie, wilki, rysie, szakale, lisy, kuny) i ptaki (gęsi, żurawie).	4	2
	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: tropy, kał.	3	2
<b>W4</b>	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: specyfika żerowania – uszkodzenia roślin, owoców, zabitych i poranionych zwierząt domowych.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	310		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
<b>2</b>	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
<b>3</b>	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
<b>4</b>	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
<b>6</b>	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_106b_SA_C	MK_RPN_106b_SA_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	3	3

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.
----------	---

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Nabywanie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.
-----------	--

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W07	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U10	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub plodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K07	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - kolokwium	Praca pisemna- kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Ogólne zasady i metody szacowania szkód w uprawach roślin, płodach i waloryzacja zabitych zwierząt.	2	1
<b>ĆW2</b>	Gatunki i grupy roślin często uszkodzonych przez zwierzęta łowne: kukurydza, zboża, rzepaki, użytki zielone, ziemniaki, buraki, warzywa, sady. Charakterystyczne oznaki żerowania zwierząt.	3	2
<b>ĆW3</b>	Szacowanie szkód w uprawach kukurydzy, zbożach, rzepakach, użytkach zielonych, ziemniakach, burakach, warzywach, sadach.	3	2
<b>ĆW4</b>	Rozpoznawanie śladów występowania i żerowania zwierząt, oszacowanie szkody w wybranej uprawie – zajęcia terenowe.	4	2
<b>ĆW5</b>	Niechemiczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzętami	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
<b>2</b>	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
<b>3</b>	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
<b>4</b>	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
<b>6</b>	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_107a_SA_W	MK_RPN_107a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu postaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu w tym zrównoważonego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego oraz działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wiodące problemy europejskiej strategii zrównoważonego rozwoju.	1	1
<b>W2</b>	Wspólnotowe programy ochrony środowiska	2	1
<b>W3</b>	Spoleczno-gospodarcze uwarunkowania obszaru geograficznego Polski	1	1
<b>W4</b>	Charakterystyka polskiej gospodarki rolnej.	2	1
<b>W5</b>	Działania na rzecz poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	3	1
<b>W6</b>	Rolnictwo ekologiczne	2	1
<b>W7</b>	Ekstensywne trwałe użytki zielone	1	1
<b>W8</b>	Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na i poza obszarami Natura 2000.	1	1
<b>W9</b>	Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie. Ochrona gleb i wód oraz strefy buforowe.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

## Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

## Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

## Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. PROW 2007-2013. Warszawa, lipiec 2007.
<b>2</b>	Zrównoważona przyszłość w naszych rękach : przewodnik po strategii zrównoważonego rozwoju UE / Komisja Europejska.Luksemburg : Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 2008
<b>3</b>	Jakość i konkurencyjność w rolnictwie ekologicznym / Aleksandra Kowalska.Warszawa : Difin, 2010
<b>4</b>	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej / Aleksander Oleszko

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_107b_SA_Ć	MK_RPN_107b_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu podstaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu w tym zrównoważonego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego oraz działań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie, aktywność na zajęciach	Kolokwium, przygotowanie do zajęć, praca w grupie, aktywność na zajęciach

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć –ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wpływ przedsięwzięć inwestycyjnych na wartość ekologiczną gminy. Ocena możliwości wykorzystania energetycznego odpadów i biomasy (zrębki drzewne z zieleni parkowej itp.)	3	2
ĆW2	Wielokryterialna ocena potencjalnych lokalnych źródeł energii w wybranych gminach wybranych powiatów.	2	1
ĆW3	Ocena działalności rolniczej i innych czynników na jakość środowiska w gminie	3	2
ĆW4	Ocena stanu infrastruktury w gminie wiejskiej według zaproponowanych wskaźników zrównoważonego rozwoju	2	1
ĆW5	Wyznaczanie wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.	2	1
ĆW6	Kompleksowa ocena potencjalnego oddziaływania lokalnej biogazowni na środowisko przyrodnicze i otoczenie gospodarczo-społeczne.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. PROW 2007-2013. Warszawa, lipiec 2007.
2	Zrównoważona przyszłość w naszych rękach : przewodnik po strategii zrównoważonego rozwoju UE / Komisja Europejska.Luksemburg : Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 2008
3	Jakość i konkurencyjność w rolnictwie ekologicznym / Aleksandra Kowalska.Warszawa : Difin, 2010
4	Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej / Aleksander Oleszko



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108a_SA_W	MK_RPN_108a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural organisations and information database		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowy zakres wiedzy o specyfice działania gospodarstwa rolnego i możliwości współpracy z jednostkami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa w województwie lubelskim i Polsce.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie oraz dostarczenie niezbędnej informacji na temat organizacji, stowarzyszeń, kół, fundacji i instytucji działających na terenie województwa lubelskiego.
<b>C2</b>	Charakterystyka instytucji bankowych i innych organizacji, fundacji, stowarzyszeń współpracujących z rolnikami na terenie województwa
<b>C3</b>	Umożliwienie łatwego dostępu do informacji o tematyce rolnej za pomocą internetowych baz informacyjnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W04</b>	Zna podstawowe zasady finansowania i wyceny majątku.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
<b>RO_SA_U05</b>	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.
RO_SA_K03	Rozumie potrzebę także ze względów ekonomicznych, zachowania i ochrony krajobrazu wiejskiego i dziedzictwa kulturowego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Agencje rządowe działające na terenie województwa lubelskiego (ARiMR, ARL, ARR, AWSP),	2	1
<b>W2</b>	System bankowy współpracujący z rolnictwem (BGŻ, BPS),	2	1
<b>W3</b>	Centra badawcze i szkoleniowe, Instytucje zajmujące się kontrolą i ochroną środowiska,	2	1
<b>W4</b>	Krajowe związki producentów płodów rolnych,	2	1
<b>W5</b>	Giełdy, fundacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, Placówki naukowe i instytuty współpracujące z sektorem rolnym,	2	1
<b>W6</b>	Ogólnopolskie zrzeszenia producentów, regionalne towarzystwa promujące dany region czy produkt,	2	1
<b>W7</b>	Fundacje i stowarzyszenia działające na promocji regionów pod względem ekonomicznym i turystycznym, Polskie towarzystwa naukowe przedstawiające najnowsze osiągnięcia z dziedziny rolnictwa jak i promujące naukę rolną na terenie kraju czy za granicą,	1	1
<b>W8</b>	Stowarzyszenia na rzecz rozwoju i promocji terenów, Towarzystwa przyjaciół miast czy regionów skupiające zwolenników danej społeczności wiejskiej i małomiasteczkiej, Zrzeszenia i związki producentów produktów rolnych i ogrodniczych,	1	1
<b>W9</b>	Internetowe bazy informacyjne i portale informacyjne o tematyce rolnej.	1	1
<b>Suma</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zarudzki R., Przepióra A., Futymski A. (2001) Poradnik lidera grupy producentów rolnych. Fundacja Fundusz Współpracy. Program Agrolinia 2000. Warszawa.
<b>2</b>	Boguta W. (2006) Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
<b>3</b>	Ustawa z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (Dz.U. 2006, Nr 251, poz. 1847).
<b>4</b>	Jedut R., 2002. Organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa, Wydział Rozwoju Wsi, Ochrony Środowiska i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin.
<b>5</b>	Ustawa z dnia 3 sierpnia 2004 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz.U. 2004, Nr 162, poz.1694).
<b>6</b>	Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych w świetle aktualnych przepisów / A. Dominik, B. Pieczyński, I. Gradka et al. Radom : Regionalne Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich w Radomiu, 2001
<b>7</b>	ABC organizacji i funkcjonowania grup producenckich / [B. Pieczyński et al.]. Radom : Regionalne Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich w Radomiu, 2010
<b>8</b>	Organizacje pozarządowe a rozwój regionalny / pod red. nauk. Krystyny Gomółki. Elbląg : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2011
<b>9</b>	Organizacje rolnicze w Unii Europejskiej / Zdzisław Gumkowski ; Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA).Warszawa : FPPdR, 2000
<b>10</b>	Organizacje pozarządowe w województwie lubelskim - teoria i praktyka / pod redakcją P. Olszewskiego i A. Stachuli ; autorzy Dorota Jegorow [i 9 pozostałych] ; słowo wstępne Joanna Szolno-Koguc. Chełm : [Wyższa Szkoła Stosunków Międzynarodowych i Komunikacji Społecznej], 2013
<b>11</b>	ABC organizacji i funkcjonowania grup producenckich / [B. Pieczyński et al.]. Radom : Regionalne Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich w Radomiu, 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108b_SA_W	MK_RPN_108b_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zdobycie podstaw do budowy, wdrażania, oceny i utrzymywania systemów zarządzania jakością według międzynarodowych standardów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SA_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, zarządzania projektami oraz prowadzenia rozmów i negocjacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U04	Potrafi konstruować strategie marketingowe. Identyfikuje narzędzia marketingowe. Szacuje pozytywne oraz negatywne strony zachowań marketingowych.
RO_SA_U05	Potrafi formułować problemy projektowe oraz planować i kontrolować realizację projektów. Umie rozpoznać szanse i zagrożenia związane z różnymi źródłami finansowania inwestycji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie i definicje jakości, kształtowanie jakości, warunkowania rynkowe dla jakości, ocena jakości, jakość w relacjach dostawca – klient	2	1
<b>W2</b>	Instrumentarium TQM – zasady, metody, narzędzia. Narzędzia: arkusz kontrolny, wykres korelacji zmiennych, histogram	2	2
<b>W3</b>	wykres Pareto-Lorenza, diagram Ishikawy, analiza pola sił, schematy przepływów, karty kontrolne Shewharta. Analiza przyczyn i skutków wad (FMEA),	2	2
<b>W4</b>	System zarządzania jakością - analiza normy PN-EN-ISO 9001: 2001	2	1
<b>W5</b>	8 zasad zarządzania jakością.	2	1
<b>W6</b>	Systemy bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP	2	1
<b>W7</b>	Przygotowanie i przeprowadzenie audytu.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Jerzy Łunarski. Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008.
<b>2</b>	Jakość i konkurencyjność w rolnictwie ekologicznym / Aleksandra Kowalska. Warszawa : Difin, 2010
<b>3</b>	Innowacyjność i jakość w strategii rozwoju firmy : zarządzanie produktowymi innowacjami ekologicznymi / Andrzej Chodyński. Sosnowiec : WSZiM ; [Bielsko-Biała] : BIT [Beskidzki Instytut Tekstylny], 2003

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_SA_W	MK_RPN_109_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W02	Student posiada wiedzę w zakresie form prowadzenia działalności gospodarczej oraz w zakresie funkcjonowania spółek prawa handlowego, spółdzielni, stowarzyszeń oraz agencji rządowych. Student posiada wiedzę na temat Krajowego Rejestru Sądowego (KRS), Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEiDG) oraz zna zasady prawa firmowego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U02 RO_SA_U06	Student stosuje oraz rozróżnia terminologię prawniczą z zakresu prawa gospodarczego w typowych sytuacjach faktycznych. Student potrafi przeprowadzić postępowanie w zakresie uruchomienia jednoosobowej działalności gospodarczej, spółek prawa handlowego (w sposób ogólny) oraz uzyskania wpisu do KRS.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K02 RO_SA_K06	Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z zakresu prawa gospodarczego oraz jej praktycznego wykorzystania, chętnie podejmuje dyskusję, wykorzystując zdobytą wiedzę na tematy dotyczące zagadnień z zakresu prawa gospodarczego. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwolenia, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kosikowski C. 2006. Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej, Warszawa.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą. Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. Prawne podstawy przedsiębiorczości. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>5</b>	Wybrane akty normatywne



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Doradztwo w agrobiznesie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_176_SA_W	MK_RPN_176_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Consulting in agribusiness		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu makroekonomii
<b>2</b>	Wiedza z zakresu ekonomiki przedsiębiorstw gospodarki żywnościowej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu doradztwa
<b>C2</b>	Zapoznanie się z metodą GMA i MMA w doradztwie rolniczym.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SA_W02</b>	Zna podstawy, czynniki i uwarunkowania rozwoju agrobiznesu. Zna podstawy organizacyjne i prawne oraz główne organizacje rolnicze i podstawowe bazy informacyjne.
<b>RO_SA_W05</b>	Zna źródła finansowania inwestycji i zasady ich dywersyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SA_U02</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne rozwoju agrobiznesu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SA_K01</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje
<b>RO_SA_K02</b>	Ma świadomość wpływu agrobiznesu na kształtowanie postępu w wielofunkcyjnym rozwoju obszarów wiejskich.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Doradztwo w świetle literatury, definicja doradztwa rolniczego	1	0,5
<b>W2</b>	Zadania, organizacja oraz formy pracy ODR w realizacji integracji polskiego rolnictwa ze strukturami UE i strategii wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.	2	1
<b>W3</b>	System doradztwa rolniczego w wybranych krajach	1	0,5
<b>W4</b>	Systemy upowszechniania wiedzy rolniczej, organizacja służb doradztwa rolniczego na świecie, udział placówek naukowych i oświatowych w systemie doradztwa.	2	1
<b>W5</b>	Doradztwo rolnicze jako działalność społeczno – zawodowa, ludność rolnicza jako podmiot doradztwa rolniczego	2	1
<b>W6</b>	Współpraca i obsługa petenta oraz skutecznego komunikowania się ze zróżnicowanymi grupami rolników.	2	1
<b>W7</b>	Upowszechnianie postępu w rolnictwie. Podstawowe pojęcia, sposoby upowszechniania postępu w rolnictwie, rodzaje i czynniki postępu, zasady upowszechniania postępu, innowacje, planowanie działalności upowszechnieniowej	2	1
<b>W8</b>	Sylwetka doradcy. Sylwetka i przygotowanie kandydata do zawodu doradcy rolniczego, cechy osobowości idealnego doradcy, zasady sprawnego działania doradcy, etyka zawodowa doradcy	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Doradztwo rolnicze w zarysie / Wenancjusz Kujawiński ; Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie w Poznaniu.Wyd. 2 - rozszerzone - Poznań : CDiEwR, 1997
<b>2</b>	Doradztwo zawodowe : wybrane metody badań / Anna Paszkowska-Rogacz.Warszawa : Difin, 2009.
<b>3</b>	Doradztwo rolnicze / A. W. van den Ban, H. S. Hawkins ; tłumaczenie Józef Kania, Andrzej Michalik.Wyd. pierwsze polskie - Kraków : Małopolskie Stowarzyszenie Doradztwa Rolniczego, 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agrobiznes

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_SA_Ć	MK_RPN_111_SA_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
2	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
3	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
4	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W01 RO_SA_W02 RO_SA_W03 RO_SA_W05	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U05	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SA_U01 RO_SA_U02 RO_SA_U03 RO_SA_U04 RO_SA_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01 RO_SA_K02 RO_SA_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	235	249	235	249
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SAG_W	MK_RPN_65_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu wpływu czynników nieożywionych i agrotechniki na jakość plonu roślin uprawnych oraz warunków przechowywania produktów pochodzenia roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U10</b>	Potrafi dobrać metodę i warunki do przechowywania płodów rolnych oraz rozumie rolę agrofagów i czynników środowiskowych w kształtowaniu ich jakości.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_K07</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość produktów pochodzenia roślinnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna- test	Praca pisemna- test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze - Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Adamicki F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
<b>3</b>	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców /.Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

4	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowywalność roślin okopowych /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
5	red. Grzegorz Bartosz, Czesław Puchalski. 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych /. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak
6	Cymerman J.2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe / W: Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa. 978-83-66017-96-2. 2019
7	Marek Gajewski M. 2005. Przechowywalność warzyw.Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja produktów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_66_SAG_C	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_66_SAG_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu wpływu czynników nieożywionych i agrotechniki na jakość plonu roślin uprawnych oraz warunków przechowywania produktów pochodzenia roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U10</b>	Potrafi dobrać metodę i warunki do przechowywania produktów rolnych oraz rozumie rolę agrofagów i czynników środowiskowych w kształtowaniu ich jakości.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>			
<b>RO_SAG_K07</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość produktów pochodzenia roślinnego.			
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Kolokwium pisemne, referat		Kolokwium pisemne, referat		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechwalnictwa	2	1	
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1	
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1	
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1	
ĆW5	Opakowania stosowane w przechwalnictwie	1	1	
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1	
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1	
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1	
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1	
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na sól gorzelnicy i browarniczy	1	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne		Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	5
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	16
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
1	Adamicki F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych. Warszawa : Hortpress.			
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]			
3	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców /.Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne.			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

4	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowywalność roślin okopowych /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
5	red. Grzegorz Bartosz, Czesław Puchalski. 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych /. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak
6	Cymerman J.2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe / W: Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa. 978-83-66017-96-2. 2019
7	Marek Gajewski M. 2005. Przechowywalność warzyw.Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_SAG_W	MK_RPN_67_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postępowanie biologiczne w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze	2	1
<b>W3</b>	Przebieg choroby infekcyjnej	2	1
<b>W4</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	1	1
<b>W5</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	1	1
<b>W6</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i> , <i>Chytridiomycota</i>	3	1
<b>W7</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	2	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębniak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SAG_L	MK_RPN_68_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60



Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SAG_W	MK_RPN_69_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Źródła pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>8</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>9</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_SAG_Ć	MK_RPN_70_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopłodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopłodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	66	50	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
6	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
8	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
9	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_SAG_W	MK_RPN_71_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zając T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SAG_L	MK_RPN_72_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin
----------	--

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kielka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_73_SAG_W	studia niestacjonarne MK_RPN_73_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji i pojęć podstawowych stosowanych w grafice inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrąfi wykorzystywać metody rzutowania równoległego w celu odwzorowania obiektu trójwymiarowego na płaszczyźnie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma umiejętności samokształcenia w zakresie podstaw grafiki inżynierskiej stosowanej w działalności inżynierskiej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny Wykład problemowy Podręczniki	Wykład informacyjny Wykład problemowy Podręczniki

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Kania A. 2011. Geometria wykreślna z grafiką inżynierską. Cz. 1. Rzut cechowany / Wyd. 4 - Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
<b>2</b>	Bajkowski J. 2011. Podstawy zapisu konstrukcji / Wydanie 2. zmienione - Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_74_SAG_L	MK_RPN_74_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiadomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
2	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
3	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
C2	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
C3	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji i pojęć podstawowych stosowanych w grafice inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi wykorzystywać metody rzutowania równoległego w celu odwzorowania obiektu trójwymiarowego na płaszczyźnie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma umiejętności samokształcenia w zakresie podstaw grafiki inżynierskiej stosowanej w działalności inżynierskiej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1</b>	Rzutowanie równoległe podstawowych elementów przestrzeni geometrycznej	2	1
<b>L2</b>	Rzutowanie równoległe utworów geometrycznych	2	1
<b>L3</b>	Rzuty i przekroje brył	2	1
<b>L4</b>	Uzupełnianie widoków obiektu technicznego przedstawionego w rzutach	2	1
<b>L5</b>	Rysunek półwidoku – półprzekroju dla elementu maszynowego.	2	2
<b>L6</b>	Rysunek przedmiotu w trzech rzutach w podziałce, który jest dany rzutem aksonometrycznym	2	1
<b>L7</b>	Wymiarowanie prostego obiektu technicznego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki	Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kania A. 2011. Geometria wykreślna z grafiką inżynierską. Cz. 1. Rzut cechowany / Wyd. 4 - Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
2	Bajkowski J.2011. Podstawy zapisu konstrukcji / Wydanie 2. zmienione - Warszawa : Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
3	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_75_SAG_W	MK_RPN_75_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SAG_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SAG_U04	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_77_SAG_Ć	MK_RPN_77_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SAG_W01	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SAG_U04	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Rozumie potrzeby doksztalcenia się i samodoskonalenia i ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PANS im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_79_SAG_W	MK_RPN_79_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości z zakresu biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zieleń przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b> <b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory roślin w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K06</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ład przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	kolokwium zaliczeniowe pisemne, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	4	2
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	4	2
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	4	2
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	4	2
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	4	4
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	4	2
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	4	2
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Antony Atha ; tłumaczenie Maria Skalska. Ogród w pojemnikach / Bath : Parragon, cop. 2008
2	pod redakcją Emily Cole ; autorzy Philippa Baker [i 12 pozostałych] ; tłumaczenie Kamil Kuraszkiewicz. Architektura : style i detale Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007
3	Katalog roślin : drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich / [zespół red.: Joanna Filipczak et al. ; aut. opisów: Miłowit Boguszewicz et al. ; Związek Szkółkarzy Polskich]. Warszawa : Agencja Promocji Zieleni, 2011
4	Longin Majdecki ; zmiany i uzupełn. Anna Majdecka-Strzeżek. Historia ogrodów. T. 1. Od starożytności po barok / Wyd. 3. zm., 3. dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

5	Anna Różańska, Teresa Krogulec, Jan Rylke. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej, Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2008
6	Marek Majorowski. 2007. Ogród wokół domu : elementy naturalne i zasady kompozycji, Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona.
7	Agnieszka Mikszta A. 2015. Ogrody / Bazylki Albiczuk ; Biała Podlaska : Muzeum Południowego Podlasia : [Urząd Miasta Biała Podlaska].

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_80_SAG_L	MK_RPN_80_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01 RO_SAG_W02	Zna zasady wykonywania analiz terenu w kształtowaniu terenów zieleni
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K06	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ładu przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1-2	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	4	2
W3-4	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	4	3
W5-6	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	4	3
W7-8	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	4	2
W9-11	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	6	4
W12-13	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	4	2
W14-15	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Antony Atha ; tłumaczenie Maria Skalska. Ogród w pojemnikach / Bath : Parragon, cop. 2008
2	pod redakcją Emily Cole ; autorzy Philippa Baker [i 12 pozostałych] ; tłumaczenie Kamil Kuraskiewicz. Architektura : style i detale Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007
3	Katalog roślin : drzewa, krzewy, byliny polecane przez Związek Szkółkarzy Polskich / [zespół red.: Joanna Filipczak et al. ; aut. opisów: Miłowit Boguszewicz et al. ; Związek Szkółkarzy Polskich]. Warszawa : Agencja Promocji Zieleni, 2011

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

4	Longin Majdecki ; zmiany i uzup. Anna Majdecka-Strzeżek. Historia ogrodów. T. 1. Od starożytności po barok / Wyd. 3. zm., 3. dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2010
5	Anna Różańska, Teresa Krogulec, Jan Rylke. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej, Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2008
6	Marek Majorowski. 2007. Ogród wokół domu : elementy naturalne i zasady kompozycji, Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona.
7	Agnieszka Mikszta A. 2015. Ogrody / Bazylki Albiczuk ; Biała Podlaska : Muzeum Południowego Podlasia : [Urząd Miasta Biała Podlaska].

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_112_SAG_W	MK_RPN_112_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin -test	Egzamin -test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –historia	1	1
<b>W2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	1
<b>W3</b>	Zioła w codziennej diecie	3	1
<b>W4</b>	Wybrane gatunki zielarskie ozdobne z liści i pędów	1	1
<b>W5</b>	Charakterystyka roślin cebulowych	1	1
<b>W6</b>	Charakterystyka bylin	1	1
<b>W7</b>	Prezentacja wybranych gatunków roślin zielarskich i ozdobnych	3	1
<b>W8</b>	Róża – charakterystyka i podział	1	1
<b>W9</b>	Znaczenie lecznicze wybranych roślin zielarskich i ozdobnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Czekalski M., 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. 3 popr. i uzup - Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2010

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie / Aleksander Ożarowski, Waław Jaroniewski. Wyd. 2 - Warszawa : Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, 1989
3	Antkowiak I. 1998. Rośliny lecznicze. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
4	Osińska E., Rosłon W., 2016. Zioła : uprawa i zastosowanie . Warszawa : Hortpress.
5	Minker C. 2019. 200 roślin, które leczą : korzystaj z ziół, aby pokonać chorobę. Kielce : Jedność
6	Latocha P. 2006. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu. Cz. 4. Drzewa i krzewy liściaste /. Warszawa : Hortpress.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_113_SAG_Ć	MK_RPN_113_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Decorative plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Ćwiczenia</b>	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni oraz walory dekoracyjne, wymagania siedliskowe oraz technologię uprawy i znaczenie gospodarcze roślin ozdobnych i zielarskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Zna walory i wymagania podstawowych gatunków roślin ozdobnych i zielarskich. Potrafi wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń roślin ozdobnych i zielarskich.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad projektowania, kompozycji i funkcjonalności przestrzeni. Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, referat	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –zapoznanie z podstawowymi gatunkami	2	1
<b>ĆW2</b>	Rozpoznawanie różnych gatunków roślin ozdobnych- Wizyta w szkółce roślin ozdobnych	2	1
<b>ĆW2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	2
<b>ĆW3</b>	Okulizacja i szczepienie roślin ozdobnych	4	2
<b>ĆW4</b>	Gleba czynnik różnicujący rośliny ozdobne	1	1
<b>ĆW5</b>	Charakterystyka krzewów i drzew o znaczeniu leczniczym	1	1
<b>ĆW6</b>	Charakterystyka surowca zielarskiego i rozpoznawanie wybranych ziół	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Czekalski M., 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. 3 popr. i uzup - Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 2010
2	Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie / Aleksander Ożarowski, Waław Jaroniewski. Wyd. 2 - Warszawa : Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych, 1989
3	Antkowiak I. 1998. Rośliny lecznicze. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
4	Osińska E., Rosłon W., 2016. Zioła : uprawa i zastosowanie . Warszawa : Hortpress.
5	Minker C. 2019. 200 roślin, które leczą : korzystaj z ziół, aby pokonać chorobę. Kielce : Jedność
6	Latocha P. 2006. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu. Cz. 4. Drzewa i krzewy liściaste /. Warszawa : Hortpress.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_83_SAG_Ć	MK_RPN_83_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01 RO_SAG_W02 RO_SAG_W03 RO_SAG_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04 RO_SAG_U07	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04 RO_SAG_U06 RO_SAG_U07	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01 RO_SAG_K02 RO_SAG_K03 RO_SAG_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SAG_W	MK_RPN_84_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorzycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
<b>2</b>	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
<b>3</b>	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
<b>4</b>	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>5</b>	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
<b>6</b>	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
<b>7</b>	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
<b>8</b>	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
<b>9</b>	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
<b>14</b>	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SAG_L	MK_RPN_85_SAG_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium,	kolokwium,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczenie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_91_SAG_W	MK_RPN_91_SAG_W
Przedmiot w języku angielskim: Business Plan		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

Cele przedmiotu	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu, w tym przeprowadzić jego analizę ekonomiczno-finansową
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Ma świadomość wpływu realizowanego biznes planu na rozwój instytucji agrobiznesu w tym gospodarstw rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe	praca pisemna – kolokwium zaliczeniowe

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	1	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	2	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	2	2
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	4	1
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	2	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	2	1
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	2	1
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipcuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_90_SAG_Ć	MK_RPN_90_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii, finansów i rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi wykonać biznes plan, w tym przeprowadzić jego analizę ekonomiczno-finansową.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01 RO_SAG_K03 RO_SAG_K04	Widzi potrzebę rozwoju gospodarstw rolnych oraz ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy finansowe.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.
--	--

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	4	2
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	6	3
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	6	3
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	12	6
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipeczuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_92_SAG_W	MK_RPN_92_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Zna podstawy funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
RO_SAG_W01	Zna zasady korzystania funduszy unijnych, w tym zasady finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi przedstawić zasady korzystania z funduszy unijnych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne



Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin
-------------------------	-------------------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna UE, płatności bezpośrednie i płatności obszarowe w ramach II filaru od 2023 roku, Polski Ład dla Polskiej Wsi	6	3
<b>W2</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Premie dla młodych rolników.	4	3
<b>W3</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw. Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa.	4	3
<b>W4</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych	4	2
<b>W5</b>	Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000. Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	4	3
<b>W6</b>	Wsparcie inwestycji w odtwarzanie gruntów rolnych i przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych.	2	1
<b>W7</b>	Wsparcie inwestycji w środki zapobiegawcze, w celu ograniczenia skutków klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof	2	1
<b>W8</b>	Tworzenie grup i organizacji producentów	2	1
<b>W9</b>	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bajko Z., Bartosz Józwick B. 2007. Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 / redakcja Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.
<b>2</b>	Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe / Tomasz Rzychoń. Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2006
<b>3</b>	Prawo zarządzania projektami finansowanymi z funduszy europejskich / red. Maciej Perkowski ; [aut.] Maciej Perkowski [et al.]. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, cop. 2008

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
---	---

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPN_93_SAG_Ć	MK_RPN_93_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie zasad i sposobów pozyskiwania europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych dla rolnictwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma praktyczną wiedzę z zakresu korzystania z funduszy pomocowych w rolnictwie Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U04</b>	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie, w tym przygotować wniosek o dopłaty bezpośrednie w konkretnym gospodarstwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K01</b>	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SAG_K04</b>	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja i aktywność podczas zajęć, przykładowe arkusze w ramach PROW	Dyskusja i aktywność podczas zajęć, przykładowe arkusze w ramach PROW

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
Ćw 1	Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne	1	1
Ćw 2	Restrukturyzacja małych gospodarstw	2	1
Ćw 3	Modernizacja gospodarstw rolnych	1	1
Ćw 4	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	3	1
Ćw 5	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna –online)	3	2
Ćw 6	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	1	1
Ćw 7	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	2	1
Ćw 8	Premie dla młodych rolników	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bajko Z., Bartosz Józwik B. 2007. Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 / redakcja Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.
<b>2</b>	Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe / Tomasz Rzychoń. Gliwice : Wydawnictwo Helion, cop. 2006
<b>3</b>	Prawo zarządzania projektami finansowanymi z funduszy europejskich / red. Maciej Perkowski ; [aut.] Maciej Perkowski [et al.]. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, cop. 2008

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>4</b>	Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
----------	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SAG_W	MK_RPN_96_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
C2	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
C3	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin	Egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1
<b>W9</b>	Strategia	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
<b>1</b>	Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych / Szczepan Figiel, Wojciech Kozłowski, Stanisław Pilarski. Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2001
<b>2</b>	Zarządzanie marketingiem / Zdzisław Knecht. Wyd. 3. - Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck, 2008.
<b>3</b>	Marketing / Philip Kotler, Kevin Lane Keller ; wydanie pod redakcją prof. dr hab. Bogny Pilarczyk oraz prof. dr. hab. Henryka Mruka ; przekład Marek Zawiślak i Jacek Środa. Poznań : Rebis, 2020
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
<b>5</b>	Marketing : podręcznik akademicki / Eugeniusz Michalski. Wydanie II. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SAG_C	MK_RPN_97_SAG_C
Przedmiot w języku angielskim: Management and marketing		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X		semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy organizacji i zarządzania

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
C2	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
C3	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową sporządzonego biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować. Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
	pozyskiwaniu klientów. Ma świadomość potrzeby promocji przedsiębiorstwa, jakim jest gospodarstwo agroturystyczne.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych / Szczepan Figiel, Wojciech Kozłowski, Stanisław Pilarski. Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2001
2	Zarządzanie marketingiem / Zdzisław Knecht. Wyd. 3. - Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck, 2008.
3	Marketing / Philip Kotler, Kevin Lane Keller ; wydanie pod redakcją prof. dr hab. Bogny Pilarczyk oraz prof. dr. hab. Henryka Mruka ; przekład Marek Zawiślak i Jacek Środa. Poznań : Rebis, 2020

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Kaczmarczyk S., Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa 2003
5	Marketing : podręcznik akademicki / Eugeniusz Michalski. Wydanie II. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta w turystyce i rekreacji	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_114_SAG_W	MK_RPN_114_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals in tourism and recreation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza z zakresu zoologii, chowu i fizjologii zwierząt.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Uatrakcyjnienie oferty gospodarstwa agroturystycznego. Poznanie możliwości wykorzystania zwierząt związanych z agroturystyką. Zwierzęta towarzyszące i użytkowe (psy, koty) , użytkowe – konie, oraz zwierzęta łowne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W04	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji z wykorzystaniem zwierząt i infrastruktury gospodarstwa agroturystycznego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K04	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty m.in. o nowe gatunki zwierząt.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W 1</b>	Gospodarstwa agroturystyczne, rekreacja, rola zwierząt	1	1
<b>W 2</b>	Utrzymywanie zwierząt towarzyszących, egzotycznych, gatunki niebezpieczne z zakazem powszechnego utrzymywania	1	1
<b>W 3</b>	Konie, użytkowanie wierzchowe, zaprzęgowe, hipoterapia, zasady bezpieczeństwa	3	1
<b>W 4</b>	Psy, grupy ras (FCI), rodzaje użytkowania, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie, zasady bezpieczeństwa	3	2
<b>W 5</b>	Koty, rasy, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie	1	1
<b>W 6</b>	Łowiectwo, prawne podstawy funkcjonowania, polowania, broń myśliwska, wymagania kwater myśliwskich w gospodarstwach agroturystycznych	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości / Alicja Lasota-Moskalewska. Warszawa : Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, 2005.
<b>2</b>	Status gatunków łownych w Polsce i krajach sąsiadujących / Ryszard Dzieciolowski, Roman Dziedzic. W: Zarządzanie populacjami zwierząt dziko żyjących na terenach pogranicza., s. 5-21 . Chełm : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie, 2010.
<b>3</b>	Żywienie psów i kotów / Ernst-Günther Grünbaum ; [przekł. z niem. Danuta i Bronisław Mirscy]. Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1988
<b>4</b>	Gospodarowanie populacjami zwierząt łownych na Lubelszczyźnie / Jan Kraczek. W: Zarządzanie populacjami zwierząt dziko żyjących na terenach pogranicza., s. 29-34 . Chełm : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie, 2010

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_115_SAG_W	MK_RPN_115_SAG_W
Przedmiot w języku angielskim: Principles of human nutrition and grounds gastronomy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	III
	Obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Student posiada wiedzę z chemii i elementów biochemii

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą obowiązujących zasad żywienia człowieka.
C2	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą podstaw gastronomii oraz z cechami charakterystycznymi kuchni różnych regionów Polski i świata

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W03	Posiada podstawową wiedzę z zakresu potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności oraz wiedzę dotyczącą podstaw gastronomii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U03	Zna zasady układania diet
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K05	Ma świadomość znaczenia gastronomii przy świadczeniu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się
--

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego – test	Zaliczenie materiału wykładowego – test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Bilans energetyczny organizmu człowieka	1	1
<b>W2</b>	Białka – występowanie białek w żywności i udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W3</b>	Węglowodany – występowanie węglowodanów i ich udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W4</b>	Tłuszcze– występowanie tłuszczów i ich udział w procesach ustrojowych	1	1
<b>W5</b>	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach – występowanie, nadmiary i niedobory	2	1
<b>W6</b>	Witaminy rozpuszczalne w wodzie-występowanie, nadmiary i niedobory	2	1
<b>W7</b>	Mikro- i makroelementy – występowanie i ich udział w procesach ustrojowych	2	0,5
<b>W8</b>	Woda pitna, woda mineralna, woda ustrojowa, odwodnienie	1	0,5
<b>W9</b>	Przetwarzanie surowców żywnościowych, wzbogacanie żywności, suplementacja	1	0,5
<b>W10</b>	Informacja żywieniowa, składniki nieodżywcze w żywności, zanieczyszczenia	1	0,5
<b>W11</b>	Kuchnia regionów Polski	1	0,5
<b>W12</b>	Kuchnia Świata: niemiecka, rosyjska, włoska, francuska, chińska	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żywienie człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1 / pod redakcją Jana Gawęckiego i Lecha Hryniewieckiego ; autorzy Stanisław Berger Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2010
2	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Sacharydy, lipidy, białka. Tom 2. Wyd. WNT, Warszawa, 2021
3	Kunachowicz H., Czarnowska – Misztal E., Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa,

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

	2013.
4	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Składniki żywności. Tom 1 Wyd. WNT, Warszawa, 2021
5	Gertig H., Gawęcki J. 2014. Żywnienie człowieka : słownik terminologiczny. Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
6	Szponar L., Turlejska H., Wolnicka K. 1999. Obiady szkolne ; Zalecenia, jadłospisy i receptury dla żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w placówkach oświatowo-wychowawczych /.Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Zasady żywienia człowieka i podstawy gastronomii	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_116_SAG_Ć	MK_RPN_116_SAG_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Principles of human nutrition and grounds gastronomy		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	III
	Obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Student posiada wiedzę z chemii i elementów biochemii

Cele przedmiotu	
C1	Nabycie umiejętności przez studenta praktycznego wykorzystania zasad żywienia człowieka i podstaw gastronomii

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W03	Zastosowanie wiedzy z zasad żywienia człowieka i podstaw gastronomii
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U03	Potrafi ułożyć dietę/jadłospis dla danej grupy osób.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K05	Ma świadomość znaczenia w życiu zdrowego odżywiania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projekt: „Jadłospis dla konkretnej grupy osób” kolokwia,	projekt: „Jadłospis dla konkretnej grupy osób” kolokwia,



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Piramida żywienia.	2	1
ĆW 2	Obliczenie kaloryczności danych posiłków.	2	2
ĆW 3	Obliczanie zawartości białka, witamin, składników mineralnych, węglowodanów, tłuszczów w danych racjach pokarmowych.	8	4
ĆW 4	Układanie jadłospisów dla poszczególnych grup ludności (w zależności od płci, wieku, wykonywanej pracy itp.).	8	5
ĆW 5	Układanie jadłospisów dla indywidualnych osób, z konkretnymi schorzeniami zdrowotnymi. Omówienie ułożonych jadłospisów	8	5
ĆW 6	Rodzaje diet ich wady i zalety.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żywność człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1 / pod redakcją Jana Gawęckiego i Lecha Hryniewieckiego ; autorzy Stanisław Berger Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2010
2	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Sacharydy, lipidy, białka. Tom 2. Wyd. WNT, Warszawa, 2021
3	Kunachowicz H., Czarnowska – Misztal E., Turlejska H.: Zasady żywienia człowieka. Wyd. WSIP, Warszawa, 2013.
4	Sikorski Z.E.(red.) Chemia żywności. Składniki żywności. Tom 1 Wyd. WNT, Warszawa, 2021
5	Gertig H., Gawęcki J. 2014. Żywność człowieka : słownik terminologiczny. Wyd. 2 zm. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
6	Szponar L., Turlejska H., Wolnicka K. 1999. Obiady szkolne ; Zalecenia, jadłospisy i receptury dla żywienia zbiorowego dzieci i młodzieży w placówkach oświatowo-wychowawczych /.Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_117_SAG_W	MK_RPN_117_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu usług świadczonych w turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
<b>C3</b>	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W05</b>	Student zna i objaśnia kluczowe terminy z zakresu rynku hotelarskiego
<b>RO_SAG_W05</b>	Student posiada wiedzę o uczestnikach rynku hotelarskiego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U05</b>	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną w wykonywaniu zadań z zakresu hotelarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K05</b>	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
<b>RO_SAG_K06</b>	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój hotelarstwa w Polsce i świecie	2	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja i charakterystyka różnych obiektów bazy noclegowej	2	1
<b>W3</b>	Turystyka jako czynnik rozwoju regionalnego	2	1
<b>W4</b>	Strategie marketingowe międzynarodowych koncernów i grup hotelowych	2	1
<b>W5</b>	Marketing usług turystycznych	3	2
<b>W6</b>	Zastosowania nowych trendów i rozwiązań techniczno-marketingowych, zarówno w przypadku pojedynczego obiektu, jak i większych struktur hotelarskich	2	1
<b>W7</b>	Organizacji pracy w różnego typu obiektach noclegowych oraz w różnych działach i na różnych stanowiskach pracy	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kotler P. 2004. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
<b>2</b>	Altkorn J. 1995. Marketing w turystyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe,
<b>3</b>	Tulibacki T. 2003. Międzynarodowe systemy hotelowe. Wyższa Szkoła Hotelarstwa, Gastronomii i Turystyki Warszawa.
<b>4</b>	Milewska M., Włodarczyk B., 2015..Hotelarstwo : podstawowe wiadomości / Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
<b>5</b>	Januszewska M. 2013. Marketing w turystyce i rekreacji. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_118_SAG_Ć	MK_RPN_118_SAG_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Basics of the hotel industry		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu usług świadczonych w turystyce

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z organizacją i funkcjonowaniem zakładów hotelarskich.
C2	Zapoznanie z zasadami prowadzenia przedsiębiorstwa hotelowego oraz jego finansowania
C3	Zapoznanie studentów z wpływem usług głównych i dodanych na ofertę hotelu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W05	Zna podstawowe zasady działania przedsiębiorstw hotelarskich i świadczenia usług hotelarskich
RO_SAG_W05	Zna podstawowe kierunki rozwoju w hotelarstwie i obsługi klienta.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U05 RO_SAG_U06 RO_SAG_U07	Student posiada umiejętność samodzielnego wykorzystywania zasobów internetowych do analiz dowolnie wybranego rynku hotelarskiego oraz umiejętność wykazania zależności lub jej braku pomiędzy zmiennymi o charakterze jakościowym
RO_SAG_U05 RO_SAG_U08 RO_SAG_U09	Posiada umiejętność wykorzystania poznanych metod w praktyce - przy analizach rynku hotelarskiego oraz wykorzystania tej wiedzy przy tworzeniu produktów oraz zarządzania hotelami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K05	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wychowawczych.
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna - prezentacja	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna - prezentacja

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota i zasady hotelarstwa.	2	1
ĆW2	Struktury organizacyjne w hotelach	2	1
ĆW3	Skuteczna sprzedaż w hotelu.	2	1
ĆW4	Usługi dodatkowe w hotelach.	2	1
ĆW5	Wymogi kategoryzacyjne.	1	1
ĆW6	Obsługa gościa hotelowego.	2	1
ĆW7	Bezpieczeństwo i zagrożenia w hotelach.	2	2
ĆW8	Współczesne tendencje w budownictwie hotelowym.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, studium przypadku laptop, projektor multimedialny

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kotler P. 2004. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
2	Altkorn J. 1995. Marketing w turystyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe,
3	Tulibacki T. 2003. Międzynarodowe systemy hotelowe. Wyższa Szkoła Hotelarstwa, Gastronomii i Turystyki Warszawa.
4	Milewska M., Włodarczyk B., 2015..Hotelarstwo : podstawowe wiadomości / Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_SAG_Ć	MK_RPN_101_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01 RO_SAG_W02 RO_SAG_W03 RO_SAG_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04 RO_SAG_U07	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04 RO_SAG_U06 RO_SAG_U07	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01 RO_SAG_K02 RO_SAG_K03 RO_SAG_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		1	1
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_102_SAG_Ć	MK_RPN_102_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
C2	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
C3	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, potrzeb żywieniowych wybranych grup ludności, układania jadłospisów oraz ustalania norm żywieniowych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U04	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy.
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.
RO_SAG_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować.
RO_SAG_K04	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.
RO_K05	. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• dokumenty w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z agroturystyką:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi klientów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
--	--

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	480	480	480	480
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SAG_W	MK_RPN_103_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji z wykorzystaniem zwierząt i infrastruktury gospodarstwa agroturystycznego zgodnie z ich uwarunkowaniem prawno-ekonomiczno-gospodarczym.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K04	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych. Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., Internet a prawo autorskie. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia. Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie. 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Systemy informacyjne w turystyce	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_119_SAG_W	MK_RPN_119_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Information systems in tourism		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu informatyki
<b>2</b>	Zakres wiedzy z zakresu agrometeorologii
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad korzystania z systemów informatycznych
<b>C2</b>	Omówienie technologii informatyczne z wykorzystaniem w turystyce

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W06	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U06	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SAG_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Internet w turystyce i hotelarstwie	4	2
<b>W2</b>	Internet w turystyce i hotelarstwie na świecie i w Polsce	2	2
<b>W3</b>	Internet a marketing usług turystycznych	3	2
<b>W4</b>	Prawne aspekty wykorzystania Internetu w turystyce i hotelarstwie	2	1
<b>W5</b>	Systemy informatyczne w hotelarstwie	2	1
<b>W6</b>	Informatyka w hotelarstwie	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Dudek A. 2011. Systemy informatyczne zarządzania Microsoft Business Solutions Navision Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu ; IBUK Libra.
<b>2</b>	Łucki Z., 2017. Marketing internetowy w turystyce i strategii revenue management w hotelarstwie / Armando Travaglini, Simone Puerto, Vito D'Amico ; tłumaczenie, Warszawa : CeDeWu.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120a_SAG_W	MK_RPN_120a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zrozumienie znaczenia kultury w tworzeniu produktów turystycznych, kreowaniu wizerunku turystycznego miejscowości lub regionu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W06	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U07	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych..
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcia turystyki i jej rozwój na przestrzeni lat	6	1
<b>W2</b>	Turystyka i jej wpływ na gospodarkę	1	1
<b>W3</b>	Cele wyjazdów turystycznych. Rodzaje uprawianej turystyki oraz motywy jej wyboru	2	2
<b>W4</b>	Rodzaje przedsiębiorstw turystycznych	3	2
<b>W5</b>	Obowiązki organizatora turystyki	2	2
<b>W6</b>	Marketing usług turystycznych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi /.Warszawa : "Format-AB", 2004
<b>2</b>	Meyer B., 2018. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
<b>3</b>	Sikora J. 1999. Organizacja ruchu turystycznego na wsi : podręcznik dla technikum rolniczego. Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120b_SAG_C	MK_RPN_120b_SAG_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przygotowanie studenta do pracy w szeroko rozumianej turystycznej branży usługowej – turystyki (ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk związanych z marketingiem i działaniami promocyjnymi).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych funkcjonowaniu gospodarstw agroturystycznych.
RO_SAG_W06	Posiada praktyczną wiedzę z zakresu ruchu turystycznego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SAG_U07	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Kultura i dziedzictwo kulturowe Polski i regionu	5	2
ĆW2	Elementy dziedzictwa materialnego regionu. Wpływ wielkich rodów na historii regionu	1	1
ĆW3	Imprezy kulturalne i ich wykorzystanie do stworzenia produktu turystycznego	2	2
ĆW4	Marketing usług turystycznych.	2	2
ĆW5	Segmentacja rynku turystycznego – kryteria i procedury. Konsumenci na rynku turystycznym.	3	1
ĆW6	System komunikacji z rynkiem w turystyce.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
studium przypadku, dyskusja	studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi /Warszawa : "Format-AB", 2004
2	Meyer B., 2018. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3	Sikora J. 1999. Organizacja ruchu turystycznego na wsi : podręcznik dla technikum rolniczego. Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_122_SAG_W	MK_RPN_122_SA_W
Przedmiot w języku angielskim: Organization active leisure		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku oraz z zakresu zarządzania i marketingu

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej możliwości indywidualnego korzystania z podstawowych zasad

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W06	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ruchu turystycznego, systemów informacji turystycznej oraz organizacji wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby spędzania wolnego czasu przez różne grupy wiekowe. Czynniki wpływające na wybór sposobu spędzania czasu. Style życia	5	2
<b>W2</b>	Rodzaje wypoczynku i rekreacji	1	1
<b>W3</b>	Funkcje i metody rekreacji	2	2
<b>W4</b>	Aktywność fizyczna a zdrowie. Choroby cywilizacyjne i ich konsekwencje. Sposoby ich zapobiegania	4	2
<b>W5</b>	Zadania instruktora rekreacji ruchowej	1	1
<b>W6</b>	Zalety z aktywności fizycznej i sposoby jej uprawiania	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Bielec G., Półtorak W., Warchoń K. 2011. Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej Kraków : Wydawnictwo Proksenia ; [Rzeszów] : Uniwersytet Rzeszowski,
2	Meyer B., 2018. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3	Pięta J. 2014. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
4	Mikuta B., Żelazna K. 2004.Organizacja ruchu turystycznego na wsi /.Warszawa : "Format-AB".

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_123_SAG_Ć	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_123_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of active rest		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	30	18	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku oraz z zakresu zarządzania i marketingu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Praktyczne zapoznanie studentów z metodyką organizacji wypoczynku dzieci i młodzieży

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W06	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U08	Posiada umiejętności warsztatowe w kwestii planowania, organizacji oraz realizacji wypoczynku czy rekreacji.
RO_SAG_U07	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Praca pisemna	Praca pisemna
---------------	---------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zapoznanie ze strukturą organizacyjną i podstawowymi dokumentami regulującymi organizację kolonii, półkolonii lub obozów dla dzieci i młodzieży w tym przepisy prawne (przepisy BHP, Kodeks Pracy), zarządzenia i regulaminy wewnętrzne,	6	4
ĆW2	Realizacja zadań organizacyjno-pedagogicznych w trakcie w/w form turystycznych	2	2
ĆW3	Zapoznanie się z dokumentacją opiekuna-wychowawcy	4	2
ĆW4	Uczestnictwo w opracowywaniu harmonogramu gier i zabaw świetlicowych oraz terenowych , zajęć rekreacyjnosportowych, imprez kulturalno-rozrywkowych, wycieczek	4	3
ĆW5	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	2
ĆW6	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	4	2
ĆW7	Pełnienie funkcji opiekuna-wychowawcy lub instruktora rekreacji na kolonii, półkolonii, obozie.	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Studium przypadku, dyskusja	Studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	-	-
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>1</b>	Bielec G., Półtorak W., Warchoń K. 2011. Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej Kraków : Wydawnictwo Proksenia ; [Rzeszów] : Uniwersytet Rzeszowski,
<b>2</b>	Meyer B., 2018. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
<b>3</b>	Pięta J. 2014. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.
<b>4</b>	Mikuta B., Żelazna K. 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi /.Warszawa : "Format-AB".

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_125a_SAG_W	MK_RPN_125a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Rural construction and interior architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami infrastruktury obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z podstawowymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W07</b>	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U09</b>	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K04</b>	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ogólne wiadomości o infrastrukturze – definicja, podział, cechy charakterystyczne.	1	1
<b>W2</b>	Rozwój osadnictwa wiejskiego, formy osiedli wiejskich.	1	1
<b>W3</b>	Budownictwo zagrodowe i mieszkaniowe.	1	1
<b>W4</b>	Budownictwo związane z infrastrukturą ekonomiczną i społeczną.	1	0,5
<b>W5</b>	Wybrane wiadomości o planowaniu przestrzennym.	1	0,5
<b>W6</b>	Elementy infrastruktury w kolejnych etapach planowania: studium uwarunkowań, miejscowe plany zagospodarowania.	1	0,5
<b>W7</b>	Budownictwo zagrodowe i jednorodzinne: sytuowanie budynku względem granic, usytuowanie studni, lokalizacja zbiorników na nieczystości, ścieki itp.	1	0,5
<b>W8</b>	Lokalizacja ferm i innych budynków o funkcji rolniczej.	1	0,5
<b>W9</b>	Drogi na terenach wiejskich: klasyfikacja, parametry techniczne, oddziaływanie na środowisko, zielen przy drogach.	1	0,5
<b>W10</b>	Stan i znaczenie wodnej infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich: klasyfikacja, wodne urządzenia techniczne (sieć melioracyjna), stan zaopatrzenia wsi w wodę.	1	0,5
<b>W11</b>	Wyposażenie wsi w systemy kanalizacyjne.	1	0,5
<b>W12</b>	Elektroenergetyka: potrzeby energetyczne wsi, wymogi techniczne prowadzenia linii energetycznych, niekonwencjonalne źródła energii.	1	0,5
<b>W13</b>	Gazociągi i rurociągi paliw płynnych, wymogi techniczne, strefy bezpieczeństwa.	1	0,5
<b>W14</b>	Architektura budynków mieszkalnych i inwentarskich	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żakowicz S., Hewelke P., Gnatowski T. 2009. Podstawy infrastruktury technicznej w przestrzeni rolniczej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Belniak S., Głuszak M., Zięba M. 2013..Budownictwo ekologiczne : aspekty ekonomiczne / Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
3	Golka W., Wójcicki Z., 2006. Ekologiczna modernizacja gospodarstwa rolniczego : monografia; Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.Warszawa : Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, 2006
4	Baker P., 2007. Architektura : style i detale;.Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Budownictwo wiejskie i architektura wnętrz	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_125b_SAG_Ć	MK_RPN_125b_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Rural construction and interior architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z podstawowymi zasadami i przepisami planowania infrastruktury technicznej obszarów wiejskich
C2	Zapoznanie z praktycznymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W07	Posiada podstawową wiedzę w zakresie budownictwa wiejskiego i architektury wnętrz mieszkalnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U09	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie urządzania domu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K02	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładunku przestrzennego i zwiększania atrakcyjności oferty turystycznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, projekt koncepcyjny	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, projekt koncepcyjny
--	--

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie rozwoju przestrzennego wybranej gminy	3	1
ĆW2	Koncepcja zagospodarowania siedliska wiejskiego	2	1
ĆW2	Koncepcja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wybranej gminy	1	1
ĆW3	Koncepcja infrastruktury drogowej wybranej gminy	1	1
ĆW4	Projekt koncepcyjny	3	1
ĆW5	Koncepcja nawierzchni w zagrodzie wiejskiej	1	1
ĆW6	Projekt oświetlenia w otoczeniu siedliska wiejskiego i we wnętrzu	1	1
ĆW7	Projekt koncepcyjny	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Żakowicz S., Hewelke P., Gnatowski T. 2009. Podstawy infrastruktury technicznej w przestrzeni rolniczej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
2	Belniak S., Głuszak M., Zięba M. 2013..Budownictwo ekologiczne : aspekty ekonomiczne / Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
3	Golka W., Wójcicki Z., 2006. Ekologiczna modernizacja gospodarstwa rolniczego : monografia; Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa.Warszawa : Instytut Budownictwa, Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa, 2006
4	Baker P., 2007. Architektura : style i detale;. Warszawa : Wydawnictwo "Arkady", 2007

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy ogrodnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_126a_SAG_W	MK_RPN_126a_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Bases of horticulture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.
<b>2</b>	Wiedza z zakresu typów i rodzajów gleb oraz ich właściwości.
<b>3</b>	Znajomość zabiegów agrotechnicznych, w tym zabiegów ochronnych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z uprawą i wymaganiami podstawowych grup roślin ogrodniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna warunki uprawy, wymagania siedliskowe i zabiegi pielęgnacyjne podstawowych grup roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Posiada umiejętność doboru zabiegów agrotechnicznych i pielęgnacyjnych do wymagań podstawowych grup roślin ogrodniczych i wykorzystać to w opracowaniu planu nasadzeń.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Posiada świadomość ważności roślin ogrodniczych w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia związane z ogrodnictwem. Produkcja roślin ogrodniczych w Polsce i na świecie. Znaczenie warzyw, owoców i roślin ozdobnych.	1	1
<b>W2</b>	Rozmnażanie generatywne i wegetatywne.	1	1
<b>W3</b>	Wpływ czynników środowiskowych na jakość roślin ogrodniczych.	2	1
<b>W4</b>	Podłoża stosowane w ogrodnictwie.	1	1
<b>W5</b>	Zabiegi agrotechniczne i pielęgnacyjne w uprawie roślin ogrodniczych (uprawa gleby, nawożenie, siew i sadzenie, nawadnianie, spulchnianie gleby, ściółkowanie, ochrona, cięcie i formowanie, zbiór).	8	4
<b>W6</b>	Uprawa pod osłonami.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołota E. 2000. Podstawy ogrodnictwa. WSiP, Warszawa.
2	Skąpski H., Dąbrowski Z. 1986. Ogólna uprawa roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
3	Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd AR w Lublinie, Lublin.
4	Henseler K. 1995. Ochrona roślin w ogrodzie przydomowym: rozpoznawanie chorób i szkodników, zapobieganie ich występowaniu oraz ochrona i leczenie roślin sadowniczych, warzywnych i ozdobnych. Wyd. Multico, Warszawa.
5	Starck J. 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
6	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. UP we Wrocławiu, Wrocław
7	Tonecki J., Łukaszewska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
8	Klimek G. 2000. Sadownictwo, cz 1. WSiP, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy ogrodnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_126b_SAG_Ć	MK_RPN_126b_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Bases of horticulture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.
<b>2</b>	Wiedza z zakresu typów i rodzajów gleb oraz ich właściwości.
<b>3</b>	Znajomość zabiegów agrotechnicznych, w tym zabiegów ochronnych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi grupami roślin ogrodniczych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W02</b>	Zna i charakteryzuje ważniejsze gatunki zaliczane do podstawowych grup roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U02</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania ważniejszych gatunków roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych, jak również doboru warunków siedliska i zabiegów pielęgnacyjnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K02</b>	Ma świadomość roli roślin ogrodniczych w kształtowaniu przydomowych terenów zieleni.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin warzywniczych	1	1
ĆW2	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki warzyw.	4	2
ĆW3	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin sadowniczych	1	1
ĆW4	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki owoców	4	2
ĆW5	Charakterystyka i wymagania uprawowe ważniejszych gatunków roślin ozdobnych	1	1
ĆW6	Rozpoznawanie i cechy charakteryzujące wybrane gatunki kwiatów	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozpoznawanie ważniejszych gatunków roślin ogrodniczych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny – ważniejsze gatunki roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, rozpoznawanie ważniejszych gatunków roślin ogrodniczych laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny – ważniejsze gatunki roślin warzywniczych, sadowniczych i ozdobnych

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołota E. 2000. Podstawy ogrodnictwa. WSiP, Warszawa.
2	Skąpski H., Dąbrowski Z. 1986. Ogólna uprawa roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
3	Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd AR w Lublinie, Lublin.
4	Henseler K. 1995. Ochrona roślin w ogrodzie przydomowym: rozpoznawanie chorób i szkodników, zapobieganie ich występowaniu oraz ochrona i leczenie roślin sadowniczych, warzywnych i ozdobnych. Wyd. Multico, Warszawa.
5	Starck J. 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.
6	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. UP we Wrocławiu, Wrocław
7	Tonecki J., Łukaszevska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd. SGGW, Warszawa.
8	Klimek G. 2000. Sadownictwo, cz 1. WSiP, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_177_SAG_W	MK_RPN_177_SAG_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Sustainable development of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu postaw produkcji roślinnej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznaje zasady zrównoważonego rozwoju w rolnictwie oraz zapoznaje się z aspektami polityki Unii Europejskiej, które są ukierunkowane na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska rolniczego

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SAG_W01</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu działań oraz uwarunkowań przyrodniczych oraz prawno-ekonomiczno-gospodarczych w funkcjonowaniu gospodarstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SAG_U04</b>	Potrafi określić podstawowe parametry charakteryzujące podmiot gospodarczy. Potrafi przeprowadzić analizę ekonomiczno-finansową gospodarstwa agroturystycznego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SAG_K04</b>	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego, w tym zrównoważonego rozwoju i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wiodące problemy europejskiej strategii zrównoważonego rozwoju.	1	1
<b>W2</b>	Wspólnotowe programy ochrony środowiska	2	1
<b>W3</b>	Społeczno-gospodarcze uwarunkowania obszaru geograficznego Polski	1	1
<b>W4</b>	Charakterystyka polskiej gospodarki rolnej.	2	1
<b>W5</b>	Działania na rzecz poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	3	1
<b>W6</b>	Rolnictwo ekologiczne	2	1
<b>W7</b>	Ekstensywne trwałe użytki zielone	1	1
<b>W8</b>	Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na i poza obszarami Natura 2000.	1	1
<b>W9</b>	Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin i zwierząt w rolnictwie. Ochrona gleb i wód oraz strefy buforowe.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Adamowicz M., 2006. Zrównoważony i trwały rozwój wsi i rolnictwa, Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
2	Banach W., 2004. Program zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich województwa lubelskiego. T. 1. Diagnoza i prognoza rozwoju /. Lublin : Wydawnictwo IUNG, 2004
3	Zrównoważona przyszłość w naszych rękach : przewodnik po strategii zrównoważonego rozwoju UE / Komisja Europejska. Luksemburg : Urząd Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich, 2008.
4	Oleszko A., 2005. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej / //W: Prawne problemy członkostwa Polski w Unii Europejskiej., s. 185- 193. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Agroturystyka

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_SAG_Ć	MK_RPN_111_SAG_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SAG_W01 RO_SAG_W02 RO_SAG_W03 RO_SAG_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SAG_U07	
RO_SAG_U01 RO_SAG_U02 RO_SAG_U03 RO_SAG_U04 RO_SAG_U06 RO_SAG_U07	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SAG_K01 RO_SAG_K02 RO_SAG_K03 RO_SAG_K04	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	235	249	235	249
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		9	9
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_ST_W	MK_RPN_65_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze- Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Adamicki F., 2006.Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych Warszawa : Hortpress.
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Lange E., 1989. Przechowywanie owoców /.Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne,
4	Sęk T., Przybył J., 2004. Zbiór, obróbka i przechowywalność roślin okopowych /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
5	Bartosz G., Puchalski Cz., 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak.
6	Cymerman J.2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe .
7	Kocira A., Stamirowska-Krzaczek E. 2019. Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa Chełm : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie ; Radom : Instytut Naukowo-Wydawniczy "Spatium".
8	Gajewski M., 2005. Przechowywalność warzyw /.Wyd. 2 popr. i uzupełn. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
9	Achremowicz B., Bujak S., Podgórska E. 2000. Ćwiczenia z towaroznawstwa i przechowywalności produktów rolnych /. Wyd. 7. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_ST_Ć	MK_RPN_66_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, referat	Kolokwium pisemne, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechowalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechowalnictwie	1	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na sól gorzelnicy i browarniczy	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Adamicki F., 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych Warszawa : Hortpress.
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Lange E., 1989. Przechowywanie owoców /. Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne,
4	Sęk T., Przybył J., 2004. Zbiór, obróbka i przechowywanie roślin okopowych /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
5	Bartosz G., Puchalski Cz., 2011. Nowoczesne metody analizy surowców rolniczych. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak.
6	Cymerman J. 2019. Wpływ metod przechowywania warzyw na straty jakościowe .
7	Kocira A., Stamirowska-Krzaczek E. 2019. Produkcyjne, techniczne i żywnościowe problemy współczesnego rolnictwa Chełm : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie ; Radom : Instytut Naukowo-Wydawniczy "Spatium".
8	Gajewski M., 2005. Przechowywanie warzyw /. Wyd. 2 popr. i uzupełn. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
9	Achremowicz B., Bujak S., Podgórska E. 2000. Ćwiczenia z towaroznawstwa i przechowywania produktów rolnych /. Wyd. 7. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_ST_W	MK_RPN_67_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Phytopathology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postęp biologiczny w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze	2	1
<b>W3</b>	Przebieg choroby infekcyjnej	2	1
<b>W4</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	1	1
<b>W5</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	1	1
<b>W6</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i> , <i>Chytridiomycota</i>	3	1
<b>W7</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	2	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_ST_L	MK_RPN_68_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_69_ST_W	MK_RPN_69_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Źródła pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>8</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>9</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_ST_Ć	MK_RPN_70_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

Obciążenie pracą studenta			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne



Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	66	50	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
6	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
8	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
9	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_ST_W	MK_RPN_71_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zając T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_ST_L	MK_RPN_72_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin
----------	--

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kielka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_73_ST_W	MK_RPN_73_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślania elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji i pojęć podstawowych stosowanych w grafice inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi wykorzystywać metody rzutowania równoległego w celu odwzorowania obiektu trójwymiarowego na płaszczyźnie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K04	Ma umiejętności samokształcenia w zakresie podstaw grafiki inżynierskiej stosowanej w działalności inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>	
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>		
studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki	Wykład informacyjny, Wykład problemowy Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Januszewski B. 2008. Geometryczne podstawy grafiki inżynierskiej. Cz. 1 /. Wyd. 2 bez zmian. - Rzeszów : Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej.
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo ogólne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_127_ST_W	MK_RPN_127_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Brak

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z zakresem towaroznawstwa i podstawowymi obszarami logistycznymi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Zakres towaroznawstwa	2	1
W2	Towar, klasyfikacja i systematyka towarów	2	2
W3	Geneza i rozwój normalizacji	2	1
W4	TQM, kompleksowe zarządzanie jakością	2	2
W5	Logistyka towarów	2	1
W6	Wykorzystanie kodów kreskowych w obrocie towarowym	3	1
W7	Transport i magazynowanie	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Towaroznawstwo żywności / Danuta Kołożyn-Krajewska, Tadeusz Sikora. Wyd. 7 - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
2	Towaroznawstwo żywności przetworzonej / red. nauk. Franciszek Świderski ; aut. podręcznika Franciszek Świderski [et al.]. Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 1999.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Towaroznawstwo żywności pochodzenia zwierzęcego / pod redakcją Ewy Flaczyk, Danuty Góreckiej i Józefa Korczaka ; autorzy Agnieszka Bilka [i 14 pozostałych].Wydanie II poszerzone i uzupełnione (dodruk). - Poznań : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, copyright 2011.
4	Towaroznawstwo i przechowalnictwo produktów rolnych : przewodnik do ćwiczeń : praca zbiorowa / pod red. Gustawa Sobkowicza.Wyd. 4 - Wrocław : Wydawnictwo AR, 1995

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo ogólne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_128_ST_Ć	MK_RPN_128_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities Science		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
Katedra	<b>Rolnictwa</b>	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Brak

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z metodami oceny jakości towarów i czynnikami ją kształtującymi

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W06	Zna podstawowe obszary i systemy logistyczne oraz transportowe surowców oraz produktów roślinnych i zwierzęcych.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów.
RO_ST_U01	Posiada umiejętność doboru metod służących ocenie towaroznawczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01 RO_ST_K02	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie materiału ćwiczeniowego (kolokwia), projekt	zaliczenie materiału ćwiczeniowego (kolokwia), projekt

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Systemy klasyfikacji towarów w Polsce, Europie i w Świecie.	2	2
ĆW2	Ocena towaroznawcza wyrobów i standardy jakości handlowej.	3	2
ĆW3	Znakowanie i etykietowanie towarów: systemy informacji towarowej, znaki, symbole, kody, zabezpieczenia, wskaźniki bezpieczeństwa.	3	2
ĆW4	Ochrona prawna towarów i informacji o towarach.	2	1
ĆW5	Wybrane normy różnych grup towarów	2	1
ĆW6	Projektowanie dokumentacji towaru.	3	2
ĆW7	Materiały nieżywnościowe i żywnościowe.	2	1
ĆW8	Materiały przeznaczone do kontaktu z żywnością.	4	2
ĆW9	Determinanty jakości towarów.	4	2
ĆW10	Parametry jakości towarów.	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia, dyskusja, case study	Ćwiczenia, dyskusja, case study

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Towaroznawstwo żywności / Danuta Kołożyn-Krajewska, Tadeusz Sikora. Wyd. 7 - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007
2	Towaroznawstwo żywności przetworzonej / red. nauk. Franciszek Świderski ; aut. podręcznika Franciszek Świderski [et al.]. Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego], 1999.
3	Towaroznawstwo żywności pochodzenia zwierzęcego / pod redakcją Ewy Flaczyk, Danuty Góreckiej i Józefa Korczaka ; autorzy Agnieszka Bilka [i 14 pozostałych].Wydanie II poszerzone i uzupełnione (dodruk). - Poznań : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, copyright 2011.
4	Towaroznawstwo i przechowywanie produktów rolnych : przewodnik do ćwiczeń : praca zbiorowa / pod red. Gustawa Sobkowicza.Wyd. 4 - Wrocław : Wydawnictwo AR, 1995



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Normalizacja produktów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_129_ST_W	MK_RPN_129_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Standarization of the products		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
2	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji i fizjologii roślin uprawnych

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu norm jakościowych produktów roślinnych
C2	Analiza sposobów określania norm

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Normalizacja produktów – zagadnienia podstawowe	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i struktura norm	1	1
<b>W3</b>	Organizacja działalności normalizacyjnej	2	1
<b>W4</b>	Normy dla warzyw kapustne	2	1
<b>W5</b>	Normy popularnych warzyw	2	1
<b>W6</b>	Normy dla roślin liściastych	1	1
<b>W7</b>	Zasady działalności normalizacyjnej	1	1
<b>W8</b>	Normalizacja zakładowa i standaryzacja	1	1
<b>W9</b>	Normy dla zbóż	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Łunarski J., Normalizacja i standaryzacja. Wyd. Politechnika Rzeszowska, 2014.
<b>2</b>	Dialun J., Mierzejewska S., Michalska- Pożoga I., Piepiurka-Stepuk J., Rawski J. 2017. Normalizacja w praktyce przemysłowej przetwórstwa spożywczego. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej.
<b>3</b>	Bartosz G., Puchalski Cz., 2011. Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych. Rzeszów ; Poznań : Esus Agencja Reklamowo-Wydawnicza Tomasz Przybylak,

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

4	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2007. Towaroznawstwo żywności / Wyd. 7 Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
5	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. Warszawa : Wydawnictwo ICE, 1996
6	Kowalska A.,2010. Jakość i konkurencyjność w rolnictwie ekologicznym / Warszawa : Difin.
7	Czapski J., 2011. Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego, Wydanie II. poszerzone i uzupełnione - Poznań : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_130_ST_W	MK_RPN_130_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Business Plan		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

Cele przedmiotu	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Zna teoretyczne podstawy biznes planu. Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa na podstawie analizy danych pozyskanych z różnych źródeł oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K04	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	1	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	2	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	2	2
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	4	1
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	2	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	2	1
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	2	1
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipczyk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_131_ST_C	MK_RPN_131_ST_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W10</b>	Zna teoretyczne podstawy biznes planu. Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych, pisania biznesplanu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_ST_U06</b>	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa na podstawie analizy danych pozyskanych z różnych źródeł oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa i sporządzenia biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K04</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje finansowe.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	4	2
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	6	3
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	6	3
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	12	6
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Filipeczuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_75_ST_W	MK_RPN_75_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_ST_W05	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_ST_U06	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe



### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_77_ST_Ć	MK_RPN_77_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_ST_W05	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_ST_U06	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont.	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PANS im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_83_ST_Ć	MK_RPN_83_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W02 RO_ST_W03 RO_ST_W04 RO_ST_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U02 RO_ST_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U01 RO_ST_U02 RO_ST_U03	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01 RO_ST_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktała W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_ST_W	MK_RPN_84_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorczycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		



Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
<b>2</b>	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
<b>3</b>	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
<b>4</b>	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>5</b>	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
<b>6</b>	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
<b>7</b>	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
<b>8</b>	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
<b>9</b>	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
<b>14</b>	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_ST_L	MK_RPN_85_ST_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium,	kolokwium,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczenie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_86_ST_W	MK_RPN_86_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W03	Posiada wiedzę z zakresu środków produkcji, sposobów ich magazynowania, opakowania, transportu i obrotu oraz metod oceny towaroznawczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi określić wpływ warunków przechowywania na jakość środków do produkcji rolniczej.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod towaroznawczej oceny środków do produkcji rolniczej
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość przechowywanych środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja i zużycie nawozów w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport nawozów	4	2
<b>W2</b>	Opakowalnictwo i obrót nawozami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W3</b>	Produkcja i zużycie środków ochrony roślin w Polsce i na świecie. Magazynowanie i transport środkami ochrony roślin	3	2
<b>W4</b>	Opakowalnictwo i obrót środkami ochrony roślin. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>W5</b>	Produkcja i zużycie pasz w Polsce i na świecie Magazynowanie i transport paszami	2	2
<b>W6</b>	Opakowalnictwo i obrót paszami. Metody towaroznawczej oceny.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasze. Rozwój SGGW, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo środków do produkcji rolniczej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_88_ST_Ć	MK_RPN_88_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities agricultural production resources		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ogólne wiadomości z zakresu towaroznawstwa ogólnego.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie ze środkami wykorzystywanymi do produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich ogólnej charakterystyki.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W03 RO_ST_W08	Posiada wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki poszczególnych środków do produkcji rolniczej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U04	Potrafi scharakteryzować środki do produkcji rolniczej, w tym dobrać do nich warunki przechowywania oraz metody służące ich ocenie towaroznawczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość środków do produkcji rolniczej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna
--	--

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka nawozów mineralnych z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	3
ĆW2	Ogólna charakterystyka nawozów organicznych i naturalnych z uwzględnieniem ich otrzymywania i klasyfikacji.	5	2
ĆW3	Ogólna charakterystyka fungicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	3
ĆW4	Ogólna charakterystyka insektycydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW5	Ogólna charakterystyka herbicydów z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW6	Ogólna charakterystyka pozostałych środków ochrony roślin.	3	2
ĆW7	Ogólna charakterystyka pasz z uwzględnieniem klasyfikacji.	3	2
ĆW8	Ogólna charakterystyka materiału siewnego i sadzeniowego z uwzględnieniem klasyfikacji.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, foldery, broszury, karty charakterystyki środków do produkcji rolniczej, Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA, wybrane środki do produkcji rolniczej, filmy instruktarzowe

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grzebisz W. 2009. Nawożenie roślin uprawnych. T 2. Nawozy i systemy nawożenia. PWRiL, Poznań.
2	Häni F., Popow G., Reinhard H. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej: Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL, Warszawa.
3	Kryczyński S., Weber Z. (red) 2010. Fitopatologia. T. 1. Podstawy fitopatologii. PWRiL, Poznań.
4	Praczyk T., Skrzypczak G. 2004. Herbicydy. PWRiL, Poznań.
5	Jamroz D., Podkówki W., Chachułowej J. (red) 2006. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo. T. 3. Paszoznawstwo. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.



### Literatura podstawowa i uzupełniająca

6	Chachułowa J. (red). 1996. Pasze. Rozwój SGGW, Warszawa.
7	Duczmała K. W., Tucholska H. (red). 2000. Nasiennictwo: część ogólna. T.1. PWRiL, Warszawa.
8	Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA 2012: zaakceptowane na Zwyczajnym Posiedzeniu 2011, Glatbrugg, Szwajcaria obowiązujące od 1 stycznia 2012. tł. i oprac. z wersji oryginalnej za zgodą ISTA przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB Zakład Nasiennictwa i Nasionoznawstwa Radzików.
9	Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion ISTA 2012. Aneks do rozdziału 7 Ocena zdrowotności nasion, metody oceny zdrowotności nasion: zaakceptowane na Zwyczajnym Posiedzeniu 2011, Glatbrugg, Szwajcaria obowiązujące od 1 stycznia 2012. tł. i oprac. z wersji oryginalnej za zgodą ISTA przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - PIB Zakład Nasiennictwa i Nasionoznawstwa Radzików.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_132_ST_W	MK_RPN_132_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of vegetable raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Botanika
2	Zaliczenie przedmiotu Uprawa roli i roślin
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z rolą surowców i produktów roślinnych w produkcji żywności

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów roślinnych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin): test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja zbóż w Polsce i na Świecie (ogólna charakterystyka ziarniaków)	3	1
<b>W2</b>	Wpływ wybranych czynników na jakość owoców (ogólna charakterystyka owoców)	3	2
<b>W3</b>	Warzywa (rola i znaczenie)	3	2
<b>W4</b>	Grzyby wartość odżywcza	2	1
<b>W5</b>	Rośliny strączkowe podział i znaczenie	2	1
<b>W6</b>	Rośliny oleiste	1	1
<b>W7</b>	Przyprawy (ogólna charakterystyka surowca)	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Świetlikowa U., 1995. Surowce spożywcze / Wyd.2 uaktual. - Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
2	Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.) Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,
3	Kubiński W., Kubińska-Jabcoń E., Niekurzak M. 2011. Badanie towarów spożywczych, Wyd. PWN, 2018
4	Bednarski W., Rejs A.(red.): 2017. Biotechnologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
5	Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T.2004. Kompendium wiedzy o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia roślinnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_133_ST_Ć	MK_RPN_133_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of vegetable raw materials and products		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	III
	Obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Botanika
2	Zaliczenie przedmiotu Uprawa roli i roślin
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Przygotowanie studentów do oceny surowców i produktów pochodzenia roślinnego.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W04	Ma podstawową wiedzę nt. metod wykorzystywanych przy ocenie jakości surowców i produktów roślinnych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Umie ocenić jakość surowców roślinnych zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami; potrafi praktycznie wykorzystać metody sensoryczne do oceny jakości surowców.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ocena jakości wybranych surowców i produktów pochodzenia roślinnego (projekt), zaliczenie kolokwium,	Ocena jakości wybranych surowców i produktów pochodzenia roślinnego (projekt), zaliczenie kolokwium,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ziarna zbóż - ocena jakości	6	3
ĆW2	Owoce - ocena jakości	6	3
ĆW3	Warzywa - ocena jakości	5	3
ĆW4	Grzyby - ocena jakości	4	2
ĆW5	Rośliny oleiste - ocena jakości	3	3
ĆW6	Przyprawy - ocena jakości	3	2
ĆW7	Rośliny okopowe - ocena jakości	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, materiał roślinny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Świetlikowa U., 1995. Surowce spożywcze / Wyd.2 uaktual. - Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
2	Flaczyk E., Górecka D., Korczak J. (red.) Towaroznawstwo żywności pochodzenia roślinnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu,
3	Kubiński W., Kubińska-Jabcoń E., Niekurzak M. 2011. Badanie towarów spożywczych, Wyd. PWN, 2018
4	Bednarski W., Rejs A.(red.): 2017. Biotechnologia żywności. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa.
5	Gawęcki J., Mossor-Pietraszewska T.2004. Kompendium wiedzy o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_134_ST_W	MK_RPN_134_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of animal raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z zakresu chowu zwierząt
2	Posiadana wiedza z zakresu fizjologii zwierząt
3	Posiadana wiedza z zakresu towaroznawstwa żywności

Cele przedmiotu	
C1	Student zostanie zapoznany z rolą i znaczeniem surowców i produktów zwierzęcych w produkcji żywności
C2	Student zostanie zapoznany z wpływem różnych czynników na jakość surowców i produktów zwierzęcych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna metody towaroznawczej oceny surowców, produktów zwierzęcych.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców zwierzęcych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów zwierzęcych oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K02</b>	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin):test	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin):test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Produkcja mleka w Polsce i na świecie	3	2
<b>W2</b>	Wpływ wybranych czynników na jakość mięsa	3	2
<b>W3</b>	Ryby (rola i znaczenie)	3	1
<b>W4</b>	Jaja wartość odżywcza	2	1
<b>W5</b>	Produkty pszczele podział i znaczenie	2	1
<b>W6</b>	Skóry surowe (definicje podział i klasyfikacja)	1	1
<b>W7</b>	Wełna i pierze ogólna charakterystyka surowców	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Litwińczuk A. 1996. Przewodnik do ćwiczeń z oceny i wykorzystania surowców zwierzęcych /.Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.
2	Agnieszka Bilaska A., 2011.Towaroznawstwo żywności pochodzenia zwierzęcego, Wydanie II poszerzone i uzupełnione (dodruk). - Poznań : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, copyright 2011
3	Jurczak M., 2000. Ocena jakości mięsa : ocena surowców pochodzenia zwierzęcego /; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Wyd. 2 zm. i uzup - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Główniej Gospodarstwa Wiejskiego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

Kierunek: Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_135_ST_Ć	MK_RPN_135_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Commodities science of animal raw materials and products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	Szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
Katedra	<b>Rolnictwa</b>	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zaliczenie przedmiotu Chów zwierząt
2	Zaliczenie przedmiotu Fizjologia zwierząt
3	Zaliczenie przedmiotu Towaroznawstwo żywności

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z towaroznawczą oceną surowców i produktów zwierzęcych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Ma podstawową wiedzę nt. metod oceny wykorzystywanych przy ocenie surowców i produktów zwierzęcych
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców zwierzęcych, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Umie ocenić jakość surowców zwierzęcych zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami; potrafi praktycznie wykorzystać metody sensoryczne do oceny jakości surowców.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena jakości wybranych produktów zwierzęcych (sprawozdanie), kolokwia,	ocena jakości wybranych produktów zwierzęcych (sprawozdanie), kolokwia,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Mleko - ocena jakości	6	3
ĆW2	Mięso - ocena jakości	6	3
ĆW3	Ryby - ocena jakości	5	3
ĆW4	Jaja- ocena jakości	4	2
ĆW5	Produkty pszczele - ocena jakości	3	3
ĆW6	Skóry surowe - ocena jakości	3	2
ĆW7	Pierze i wełna - ocena jakości	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia	ćwiczenia

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Litwińczuk A. 1996. Przewodnik do ćwiczeń z oceny i wykorzystania surowców zwierzęcych /.Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie.
2	Agnieszka Bilaska A., 2011.Towaroznawstwo żywności pochodzenia zwierzęcego, Wydanie II poszerzone i uzupełnione (dodruk). - Poznań : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, copyright 2011
3	Jurczak M., 2000. Ocena jakości mięsa : ocena surowców pochodzenia zwierzęcego /; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Wyd. 2 zm. i uzup - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Główniej Gospodarstwa Wiejskiego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_95_ST_W	MK_RPN_95_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Zna podstawy funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
RO_ST_W10	Zna zasady korzystania funduszy unijnych, w tym zasady finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi przedstawić zasady korzystania z funduszy unijnych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_K04	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna UE, płatności bezpośrednie i płatności obszarowe w ramach II filaru od 2023 roku, Polski Ład dla Polskiej Wsi	2	1
<b>W2</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Premie dla młodych rolników.	2	1
<b>W3</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw. Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa.	1	1
<b>W4</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych	2	1
<b>W5</b>	Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000. Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	2	1
<b>W6</b>	Wsparcie inwestycji w odtwarzanie gruntów rolnych i przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych.	1	1
<b>W7</b>	Wsparcie inwestycji w środki zapobiegawcze, w celu ograniczenia skutków klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof	2	1
<b>W8</b>	Tworzenie grup i organizacji producentów	2	1
<b>W9</b>	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Uryga J., Magielski W., Bienias I., 2007. Środki unijne : klasyfikacja, funkcjonowanie, ewidencja i rozliczanie /. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr,
2	Rzychoń T., 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Gliwice : Wydawnictwo Helion,
3	Siejda A., 2007. Finansowanie projektów zasilanych ze środków funduszy, Warszawa : Twigger, 2007
4	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>
5	Cieślak R., Kordasiewicz J. 2005. Dotacje z Unii Europejskiej dla firm : praktyczny przewodnik /. Stan prawny na 1 października.
6	Niewinowska M., 2016. Pieniądze z Unii Europejskiej : jak dostać dotacje na start i rozwój firmy / Warszawa : Infor Biznes, 2016

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_93_ST_C	MK_RPN_93_ST_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie zasad i sposobów pozyskiwania europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych dla rolnictwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Ma praktyczną wiedzę z zakresu korzystania z funduszy pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U06	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie, w tym przygotować wniosek o dopłaty bezpośrednie w konkretnym gospodarstwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K04	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,
---	---

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne	2	1
ĆW2	Restrukturyzacja małych gospodarstw	3	2
ĆW3	Modernizacja gospodarstw rolnych	3	2
ĆW4	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	6	3
ĆW5	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna –online)	6	4
ĆW6	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	2	2
ĆW7	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	4	2
ĆW8	Premie dla młodych rolników	4	2
ĆW9	Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Uryga J., Magielski W., Bienias I., 2007. Środki unijne : klasyfikacja, funkcjonowanie, ewidencja i rozliczanie /. Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr,
2	Rzychoń T., 2006. Dotacje na inwestycje : fundusze strukturalne UE, fundusze norweskie i z EOG, programy krajowe. Gliwice : Wydawnictwo Helion,
3	Siejda A., 2007. Finansowanie projektów zasilanych ze środków funduszy, Warszawa : Twigger, 2007
4	<a href="http://odr.pl/">http://odr.pl/</a>
5	Cieślak R., Kordasiewicz J. 2005. Dotacje z Unii Europejskiej dla firm : praktyczny przewodnik /. Stan prawny na 1 października.
6	Niewinowska M., 2016. Pieniądze z Unii Europejskiej : jak dostać dotacje na start i rozwój firmy / Warszawa : Infor Biznes, 2016

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Obrót i przechowywanie nasion	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_136_ST_W	MK_RPN_136_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Turnover and storage of seeds		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość z zakresu z genetyki i hodowli roślin, przechowalnictwa i szczegółowej uprawy roli i roślin, ekonomii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami przechowywania i obrotu materiałem siewnym oraz dystrybucji materiału siewnego i jego promocji.
<b>C2</b>	Poznanie struktury i zakresu obrót nasionami obejmuje wszystkie czynniki związane z ruchem nasion, począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy. Czynniki te można podzielić na techniczne (tworzenie partii, ocena i uszlachetnianie, workowanie, pakowanie, przechowywanie i wysyłka) oraz ekonomiczne (zawieranie kontraktów, ustalanie cen, sprzedaż i reklama).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W08</b>	Zna zasady przechowywania i obrotu nasionami w kraju i na świecie, posiada wiedzę w zakresie handlu nasionami począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_ST_U05</b>	Potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie regulacji prawnych w obszarze obrotu i przechowywania nasion
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Ma świadomość odpowiedzialności za wybór prawidłowej drogi obrotu materiałem siewnym w celu zachowania jakości plonów

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie pisemne	zaliczenie pisemne

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Organizacja sektora nasiennego	1	0,5
<b>W2</b>	Źródła wspierania rozwoju przemysłu nasiennego	2	0,5
<b>W3</b>	Rejestr odmian	1	1
<b>W4</b>	Ochrona prawna odmian	1	1
<b>W5</b>	Wprowadzenie materiału siewnego do obrotu	2	1
<b>W6</b>	Badania odrębności, wyrównania i trwałości	1	1
<b>W7</b>	Badania wartości gospodarczej odmian	1	1
<b>W8</b>	Główne zasady rejestracji przedsiębiorców dokonujących obrotu materiałem siewnym	1	0,5
<b>W9</b>	Dystrybucja materiału siewnego	1	0,5
<b>W10-15</b>	Międzynarodowe aspekty obrotu materiałem siewnym	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Ustawa o nasiennictwie z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr41, poz. 271, z późn. zm.)
2	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 1. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.
3	Tarkowskiego Cz. 1998. .Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa / Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie,
4	Bąkowska I., 2000. Nasiennictwo : rozmnażanie materiału siewnego. T. 2, Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,
5	Tarkowski. Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo / Wyd. 5 uzup - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Obrót i przechowywanie nasion	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_137_ST_Ć	MK_RPN_137_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Turnover and storage of seeds		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość z zakresu z genetyki i hodowli roślin, przechowalnictwa i szczegółowej uprawy roli i roślin, ekonomii

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z praktycznymi podstawami i praktycznymi sposobami oceny materiału siewnego

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W08	Zna zasady przechowywania i obrotu nasionami w kraju i na świecie, posiada wiedzę w zakresie handlu nasionami począwszy od czasu kiedy opuszczają producenta, aż do dostarczenia odbiorcy
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U05	Potrafi ocenić oddziaływanie różnych czynników na przechowywanie nasion
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za wybór prawidłowej drogi obrotu materiałem siewnym w celu zachowania jakości żywności

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
raporty, sprawozdania, dyskusja, zaliczenie pisemne	raporty, sprawozdania, dyskusja, zaliczenie pisemne

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Biotest na zdolność i energię kiełkowania zbóż	3	2
<b>W2</b>	Ocena organoleptyczna materiału nasiennego	2	1
<b>W3</b>	Ocena organoleptyczna materiału nasiennego roślin zbożowych	2	1
<b>W4</b>	Ocena analityczna nasion zbóż	3	3
<b>W5</b>	Analiza sprawozdań z oceny nasion roślin zbożowych	3	3
<b>W6</b>	Przechowywanie i ocena nasion traw	3	2
<b>W7</b>	Ocena bulw ziemniaka	3	2
<b>W8</b>	Ocena nasion roślin strączkowych	3	2
<b>W9</b>	Ocena nasion roślin przemysłowych	3	2
<b>W10-15</b>	Ocena nasion w działaniach WIORIN	5	-
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie multimedialne, raporty, sprawozdania, dyskusja, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie multimedialne, raporty, sprawozdania, dyskusja, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Ustawa o nasiennictwie z dnia 26 czerwca 2003 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr41, poz. 271, z późn. zm.)
2	Tarkowski. Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo / Wyd. 5 uzup - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie
3	Ducznał K. W., Tucholska H., 2000. Nasiennictwo. T. 1. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań, ss. 336.
4	Tarkowskiego Cz. 1998. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa / Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie,
5	Bąkowska I., 2000. Nasiennictwo : rozmnażanie materiału siewnego. T. 2, Poznań : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,
6	Tarkowskiego Cz., 1998. Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138a_ST_W	MK_RPN_138a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Food commodity studies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy chemii surowców rolnych;
<b>2</b>	Podstawy biologii surowców rolnych;
<b>3</b>	Podstawy fizyki surowców rolnych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Omówienie podstawowych pojęć, kryteriów klasyfikacji i aktualnych regulacji prawnych związanych z produkcją i dystrybucją żywności;
<b>C2</b>	Scharakteryzowanie czynników determinujących jakość żywności oraz przedstawienie zasad towaroznawczej oceny jakości wszystkich poznanych grup produktów żywnościowych, a także omówienie aktualnych trendów na rynku produktów żywnościowych i kierunków innowacji produktowych;
<b>C3</b>	Omówienie zagrożeń bezpieczeństwa żywności w łańcuchu żywnościowym i zasad nadzoru.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W01</b>	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
<b>RO_ST_W02</b>	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych oraz nieżywnościowych, a także środków do produkcji. Umie dobrać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Żywność jak źródło składników pokarmowych; definicje związane z żywnością; znakowanie żywności, normalizacja towarów; Systemy zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności.	2	2
<b>W2</b>	Grupy produktów spożywczych z uwzględnieniem ich analizy towaroznawczej. Składniki pokarmowe w produktach żywnościowych, zapotrzebowanie, występowanie i właściwości: białka, węglowodany, tłuszcze, makro i mikroelementy, witaminy, woda. Żywność nowej generacji, Inne produkty węglowodanowe. żywność wygodna, koncentraty spożywcze, żywność specjalnego przeznaczenia, używki i przyprawy, napoje alkoholowe, napoje bezalkoholowe i wody mineralne. Wymagania jakościowe, opakowania, transport.	3	3
<b>W3</b>	Mleko i przetwory z mleka; Technologia produkcji produktów mlecznych: napoje mleczne, śmietana, śmietanka, koncentraty mleczne, sery, desery mleczne; Opakowania, przechowywanie, wymagania jakościowe	3	1
<b>W4</b>	Mięso i przetwory przemysłu mięsnego. Ryby i przetwory rybne. Owce morza. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	3	1
<b>W5</b>	Tłuszcze roślinne. Produkty do smarowania pieczywa. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	2	1
<b>W6</b>	Owoce, warzywa, Przetwory z owoców i warzyw. Grzyby i przetwory grzybowe. Ziemniaki produkty przemysłu ziemniaczanego. Przetwory zbożowe. wyroby z mąki. Wymagania jakościowe, opakowania, transport	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kołożyn D., Krajewska T., Sikora T. Towaroznawstwo żywności WSiP 2004
2	Świdorski F. Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii, red. SGGW, 2010
3	Świdorski F. (red.): Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, WNT, Warszawa, 2009
4	Sikorski Z.E. (red.): Chemia żywności, WNT, Warszawa, 2007
5	Gawęcki J., Hryniewiecki L. (red.): Żywność człowieka - podstawy nauki o żywieniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
6	Biernat J.: Żywność, żywność a zdrowie, Wyd. ASTRUM, Wrocław 2001.
7	Wądołowska L, Bandurska-Stankiewicz E.: Wybrane zagadnienia z dietetyki. Ćwiczenia, Wyd. UWM, Olsztyn 2002
8	Czasopisma: Przemysł Spożywczy, Żywność: Nauka, Technologia, Jakość

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gospodarka odpadami i ściekami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138b_ST_W	MK_RPN_138b_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management of wastes and effluents		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres podstawowy wiedzy z chemii rolnej
<b>2</b>	Wymagania: zagadnienia z zakresu ochrony środowiska, uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Podstawowa wiedza z zakresu gospodarki odpadami w gospodarstwie rolnym
<b>C2</b>	Posiadanie wiedzy z zakresu ustawy dotyczącej rodzajów odpadów i ich klasyfikacji
<b>C3</b>	Znajomość zasad Kodeksu dobrych praktyk w gospodarstwach rolnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Regulacje prawne w krajach Unii Europejskiej i Polski dotyczące przetwarzania i zagospodarowywania odpadów.	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i źródła powstawania odpadów w rolnictwie	2	1
<b>W3</b>	Ilość wytwarzanych odpadów w Polsce, akty prawne regulujące gospodarkę odpadami,	2	1
<b>W4</b>	Osady - metody zagospodarowania i zasady składowania w gospodarstwach	1	1
<b>W5</b>	System gospodarki odpadami komunalnymi na terenach wiejskich	2	1
<b>W6</b>	Odpady organiczne i sposób ich zagospodarowania	2	1
<b>W7</b>	Charakterystyka odpadów energetycznych i ich rekultywacja	2	1
<b>W8</b>	Odpady niebezpieczne – technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami	1	1
<b>W9</b>	Kodeks Dobrych Praktyk w gospodarstwach rolnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki,	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne Podręczniki,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rosik-Dulewska Cz. 2010. Podstawy gospodarki odpadami. PWN W-wa.
<b>2</b>	Górski M. 2005. Gospodarowanie odpadami w świetle prawa wspólnotowego i polskiego prawa wewnętrznego, Poznań. Komentarze do ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie przyrody, ustaw szczegółowych.
<b>3</b>	Sikora J., Miksch K. 2010. Biotechnologia ścieków. PWN W-wa.
<b>4</b>	Michniewska K. 2012. Kodeks dobrych praktyk w gospodarce odpadami komunalnymi. Poradnik. M&M Consulting, Warszawa, Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>5</b>	Pyłko-Gutowska E. 2000. Ekologia z ochroną środowiska. Oświata Bieszczad., Zagrożenia, ochrona kształtowania środowiska przyrodniczo-rolniczego. AR Wrocław.
<b>6</b>	Gorlach E., Mazur T. 2002. Chemia rolna. PWN
<b>7</b>	Pacek-Łopalewska. 2013. Ustawa o odpadach. Komentarz . Presscom.
<b>8</b>	Ustawę BDO z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_ST_Ć	MK_RPN_101_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W02 RO_ST_W03 RO_ST_W04 RO_ST_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U02 RO_ST_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U01 RO_ST_U02	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01 RO_ST_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_102_ST_Ć	MK_RPN_102_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
C2	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
C3	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.
RO_ST_W02	Zna etapy pozyskiwania surowców roślinnych i zwierzęcych, ma wiedzę na temat ich właściwości użytkowych oraz czynników determinujących ich jakość.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W20	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w gospodarstwach rolnych i instytucjach działających na rzecz rolnictwa.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych).
RO_ST_U04	Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych, a także materiału rozmnożeniowego.
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).
RO_K05	Rozpoznaje zagrożenia wynikające z prowadzonej działalności rolniczej i stosowania środków produkcji. Ma świadomość konieczności stosowania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszeregowany program praktyki, egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• dokumenty</li> </ul> <p>w gospodarstwie.</p> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z towaroznawstwem,:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie

Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	480	480	480	480
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_103_ST_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_103_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji

Symbol efektu	Efekty uczenia się	
<b>W zakresie umiejętności:</b>		
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.	
RO_ST_U06	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.	
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>		
RO_ST_K02	Posiada świadomość oddziaływania technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej na środowisko przyrodnicze oraz jakość surowców i produktów (towarów).	
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>		
studia stacjonarne		studia niestacjonarne
praca pisemna		praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawapokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytat.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		



w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			
--	--	--	--

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Rojewski M., Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych. Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., Internet a prawo autorskie. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia. Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie. 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_139a_ST_W	MK_RPN_139a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of herbs and industrial plants science of commodities of herbs and industrial plants		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
<b>2</b>	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
<b>3</b>	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
<b>C2</b>	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod pomiarowych czynników pogodowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów roślinnych oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin- test	Egzamin- test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia zielarstwa oraz nazewnictwo produktów	2	1
<b>W2</b>	Substancje podstawowe węglowodany i związki pokrewne	2	1
<b>W3</b>	Tłuszcze - występowanie w surowcu z roślin zielarskich i przemysłowych	1	1
<b>W4</b>	Aminokwasy, peptydy, hormony w roślinach zielarskich i przemysłowych	2	1
<b>W5</b>	Białka, enzymy w surowcu z roślin zielarskich i przemysłowych	2	1
<b>W6</b>	Inne substancje występujące w roślinach zielarskich i przemysłowych (alkaloidy, antybiotyki, witaminy)	2	1
<b>W7</b>	Metodyka badań surowców zielarskich i przemysłowych - standardy, jakości	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kołodziej B., 2010. Uprawa ziół : poradnik dla plantatorów /.Poznań : PWRiL,

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Nowe rośliny uprawne na cele spożywcze, przemysłowe i jako odnawialne źródła energii / Nowe rośliny ; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, 1996.
3	Drobnik J., 2007. Zielnik i zielnikoznawstwo. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
4	Kołożyn-Krajewska D., Tadeusz Sikora T., 2007. Towaroznawstwo żywności /. Wyd. 7 - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
5	Kohlmünzer S., 2017. Farmakognozja : podręcznik dla studentów farmacji Wydanie 5. - 7. dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL,
6	Osińska E., Rosłon. W., 2016. Zioła : uprawa i zastosowanie / Warszawa : Hortpress,
7	Gorzowska M., 2017. Zioła : jak zbierać, przetwarzać, stosować / Wydanie 4. - Olszanica ; Lesko : Wydawnictwo Bosz, 2017
8	Prugar-Kazubek M., 2006. Zielnik : zioła łąk i ogrodów / Henryk Garbarczyk ; [il.]. Warszawa : Wydawnictwo "Arkady",

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo roślin zielarskich i przemysłowych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_139b_ST_Ć	MK_RPN_139b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of herbs and industrial plants science of commodities of herbs and industrial plants		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
<b>2</b>	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
<b>3</b>	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
<b>C2</b>	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Definiuje zasadnicze pojęcia towaroznawcze. Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i żywności.
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W09	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej, przechowywania i dystrybucji roślin zielarskich, ozdobnych i przemysłowych oraz owoców i warzyw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów roślinnych oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod i wykonywania analiz służących ocenie towaroznawczej surowców i produktów rolniczych. Umie dobierać rodzaj opakowania do danego produktu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość żywności oraz określonych surowców i produktów roślinnych.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, nauka i rozpoznawanie surowca zielarskiego	Kolokwium pisemne, nauka i rozpoznawanie surowca zielarskiego

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystykę roślin przemysłowych specjalnych (chmiel, tytoń, wiklina),	2	1
ĆW2	Pozyskiwanie surowca zielarskiego z uprawy i stanowisk naturalnych	1	1
ĆW3	Zbiór i suszenie ziół	1	1
ĆW4 - ĆW8	Charakterystyka roślin zielarskich: arcydzięgiel, bazylija, anyż, bieluć, drapacz, glistnik, jeżówka, kminek, kolendra, koper włoski, kozłek lekarski, lawenda prawdziwa, lubczyk ogrodowy, majeranek ogrodowy, malwa czarna, melisa lekarska, mięta pieprzowa, nagietek lekarski, naparstnica wełnica, ostropest plamisty, pokrzyk wilcza jagoda, prawoślaz lekarski, rumianek pospolity, ruta zwyczajna, rzewień dłoniasty, serdecznik pospolity, szalwia lekarska, tymianek właściwy, wiesiołek dwuletni, żeń-szeń,	6	3
ĆW9	Metody oceny i klasyfikacji surowca zielarskiego - rozpoznawanie	2	1
ĆW10	Gatunki ziół ze stanowisk naturalnych	2	1
ĆW11	Obróbka i rodzaje opakowań stosowanych w przemyśle zielarskim	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną surowca zielarskiego,	Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną surowca zielarskiego,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kołodziej B., 2010. Uprawa ziół : poradnik dla plantatorów /.Poznań : PWRiL,

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Nowe rośliny uprawne na cele spożywcze, przemysłowe i jako odnawialne źródła energii / Nowe rośliny ; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, 1996.
3	Drobnik J., 2007. Zielnik i zielnikoznawstwo. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
4	Kołożyn-Krajewska D., Tadeusz Sikora T., 2007. Towaroznawstwo żywności /. Wyd. 7 - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
5	Kohlmünzer S., 2017. Farmakognozja : podręcznik dla studentów farmacji Wydanie 5. - 7. dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL,
6	Osińska E., Rosłon. W., 2016. Zioła : uprawa i zastosowanie / Warszawa : Hortpress,
7	Gorzowska M., 2017. Zioła : jak zbierać, przetwarzać, stosować / Wydanie 4. - Olszanica ; Lesko : Wydawnictwo Bosz, 2017
8	Prugar-Kazubek M., 2006. Zielnik : zioła łąk i ogrodów / Henryk Garbarczyk ; [il.]. Warszawa : Wydawnictwo "Arkady",

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_140a_SA_W	MK_RPN_140a_SA_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

<b>1</b>	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.
----------	---

### Cele przedmiotu

<b>C1</b>	Nabycie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.
-----------	--

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub plodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy prawne w odniesieniu do szkód w rolnictwie powodowanych przez zwierzęta i procedury postępowania.	2	1
<b>W2</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - jeleniowate, żubry, dziki, zające, bobry.	3	2
<b>W3</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - drapieżniki (niedźwiedzie, wilki, rysie, szakale, lisy, kuny) i ptaki (gęsi, żurawie).	4	2
	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: tropy, kał.	3	2
<b>W4</b>	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: specyfika żerowania – uszkodzenia roślin, owoców, zabitych i poranionych zwierząt domowych.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
<b>2</b>	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
<b>3</b>	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
<b>4</b>	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
<b>6</b>	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_140b_SA_C	MK_RPN_140b_SA_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Nabycie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub plodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - kolokwium	Praca pisemna- kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólne zasady i metody szacowania szkód w uprawach roślin, płodach i waloryzacja zabitych zwierząt.	2	1
ĆW2	Gatunki i grupy roślin często uszkodzanych przez zwierzęta łowne: kukurydza, zboża, rzepaki, użytki zielone, ziemniaki, buraki, warzywa, sady. Charakterystyczne oznaki żerowania zwierząt.	3	2
ĆW3	Szacowanie szkód w uprawach kukurydzy, zbożach, rzepakach, użytkach zielonych, ziemniakach, burakach, warzywach, sadach.	3	2
ĆW4	Rozpoznawanie śladów występowania i żerowania zwierząt, oszacowanie szkody w wybranej uprawie – zajęcia terenowe.	4	2
ĆW5	Niechemiczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzętami	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
2	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
3	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
4	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
6	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo kwiatów, owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_141a_ST_W	MK_RPN_141a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of flowers, fruits and vegetables		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy towaroznawstwa, transportu i przechowywania produktów roślinnych.
2	Czynniki wpływające na jakość produktów roślinnych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami klasyfikacji roślin ozdobnych, owoców i warzyw oraz składem chemicznym i wartością odżywczą warzyw i owoców oraz z metodami ich oceny towaroznawczej.
C2	Zapoznanie z czynnikami wpływającymi na jakość roślin ozdobnych, owoców, warzyw oraz ogólnymi zasadami ich przechowywania, dystrybucji i rodzajami opakowań tych produktów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W02 RO_ST_W09	Posiada wiedzę na temat czynników determinujących jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz metod ich oceny towaroznawczej.
RO_ST_W09	Posiada wiedzę z zakresu zbioru i przechowywania, transportu roślin ozdobnych, warzyw i owoców, sposobów przedłużania ich trwałości podczas przechowywania oraz rodzajów opakowań.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz dobrać metody i warunki ich przechowywania.
RO_ST_U04	Posiada umiejętność doboru metod służących ocenie towaroznawczej roślin ozdobnych, warzyw i owoców oraz dobrać rodzaj opakowania do danego produktu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podział roślin ozdobnych. Czynniki wpływające na jakość roślin ozdobnych. Metody oceny towaroznawczej.	2	1
<b>W2</b>	Przechowywanie i dystrybucja roślin ozdobnych. Opakowania roślin ozdobnych. Giełda kwiatowa.	1	1
<b>W3</b>	Podział warzyw. Skład chemiczny i wartość odżywcza warzyw. Dojrzałość warzyw.	2	2
<b>W4</b>	Czynniki wpływające na jakość warzyw. Metody oceny towaroznawczej. Opakowania warzyw. Przechowywanie warzyw.	4	2
<b>W5</b>	Podział owoców. Skład chemiczny i wartość odżywcza owoców. Dojrzałość owoców.	2	1
<b>W6</b>	Czynniki wpływające na jakość owoców. Metody oceny towaroznawczej. Opakowania owoców. Przechowywanie owoców.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
2	Gajewski M. 2005. Przechowalnictwo warzyw. Wyd. SGGW, Warszawa.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Lange E. 1989. Przechowywanie owoców. PWRiL, Warszawa.
4	Adamicki F. 2006. Sposoby przechowywania warzyw cebulowych, korzeniowych, kapustnych. Hortpress, Warszawa.
5	Czerko Z., Adamicki F. 2002. Przechowalnictwo warzyw i ziemniaka. PWRiL, Poznań.
6	Kaweckiego Z. (red.), Kryńskiej W. (red.). 1992. Sadownictwo i warzywnictwo. Wyd. Naukowe PWN, 1992Warszawa.
7	Sęk T., Przybył J. 2004. Zbiór, obróbka i przechowalnictwo roślin okopowych. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Towaroznawstwo kwiatów, owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_141b_ST_Ć	MK_RPN_141b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Science of commodities of flowers, fruits and vegetables		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk Rolniczych</b>	
<b>Katedra</b>		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma dydaktycznych zajęć</b> (np. wykład, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość biologii kwiatów i owoców.
<b>2</b>	Znajomość ogólnych zasad przechowywania, transportu i opakowalnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z cechami rozpoznawczymi i użytkowymi owoców i warzyw.
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami przechowywania, dystrybucji i sposobami opakowania poszczególnych gatunków roślin ozdobnych, owoców i warzyw.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_ST_W09</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu oceny towaroznawczej w tym cech rozpoznawczych i użytkowych ważniejszych gatunków roślin ozdobnych, owoców i warzyw, ich zbioru, przechowywania, dystrybucji i opakowania.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_ST_U01</b>	Potrafi scharakteryzować cechy jakościowe oraz warunki przechowywania i transportu ważniejszych gatunków roślin ozdobnych, warzyw i owoców.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_ST_K01</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość roślin ozdobnych, warzyw i owoców.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Charakterystyka poszczególnych grup roślin ozdobnych: zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW2	Ocena towaroznawcza roślin ozdobnych.	4	2
ĆW3	Charakterystyka poszczególnych grup warzyw: cechy rozpoznawcze i użytkowe, zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW4	Ocena towaroznawcza warzyw.	4	2
ĆW5	Charakterystyka poszczególnych grup owoców: cechy rozpoznawcze i użytkowe, zbiór, przechowywanie, transport, opakowania.	1	1
ĆW6	Ocena towaroznawcza owoców.	4	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, eksponaty - materiał roślinny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, eksponaty - materiał roślinny

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Goździk G. Bilski E. (red.), Szymczyk R. (red.). 1988. Charakterystyka odmian: rośliny warzywne. Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych.- Słupia Wielka, COBORU.
2	Szymczyk R. 2006. Odmianoznawstwo i ocena odmian. PWRiL, Poznań.
3	Czekalski M. 2010. Ogólna uprawa roślin ozdobnych. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
4	Knaflewki M. (red.). 2007. Ogólna uprawa warzyw. PWRiL, Poznań.
5	Pieniążek S.A. 1988. Sadownictwo PWRiL, Warszawa.
6	Kawecki Z. (red.) Kryńska W. (red.). 1992. Sadownictwo i warzywnictwo. Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_142a_ST_W	MK_RPN_142a_ST_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Praca zaliczeniowa		Praca zaliczeniowa		
<b>Treści programowe przedmiotu</b>				
<b>Forma zajęć – wykłady</b>				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
<b>W1</b>	Zarządzanie jakością – podstawowe pojęcia;	3	1	
<b>W2</b>	Model doskonałości organizacji i zasady zarządzania jakością. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością	3	2	
<b>W3</b>	Normalizacja w działaniach projakościowych; Systemy zapewniania jakości w różnych fazach cyklu wytwarzania i życia produktu;	3	2	
<b>W4</b>	Metody oceny jakości i narzędzia jej kształtowania oraz ich koszty	2	1	
<b>W5</b>	Systemy zarządzania jakością według norm ISO 9000;	2	2	
<b>W6</b>	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>	
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja		wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja		
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>				
<b>1</b>	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne			
<b>2</b>	Kowalczyk S., 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,			
<b>3</b>	Rudnicki H., 2005. Racjonalizacja gospodarki rolniczą przestrzenią produkcyjną. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.			
<b>4</b>	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck,			
<b>5</b>	Gulbicka B., 1995. Problemy bezpieczeństwa żywnościowego /; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.			

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_142b_ST_Ć	MK_RPN_142b_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and security management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Znajomość podstawowych procesów w systemie zarządzania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_ST_W04	Posiada podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa surowców roślinnych i zwierzęcych oraz żywności, analiz i technik stosowanych w ocenie i kontroli jakości oraz zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01	Potrafi dobrać metody oraz warunki przechowywania określonych surowców i produktów roślinnych, zwierzęcych i nieżywnościowych. Potrafi określić i zinterpretować zmiany jakościowe w/w płodach i produktach powstałe pod wpływem mikroorganizmów lub niewłaściwych warunków przechowywania.
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Pojęcie i definicje jakości, kształtowanie jakości, warunkowania rynkowe dla jakości, ocena jakości, jakość w relacjach dostawca – klient	2	1
ĆW2	Instrumentarium TQM – zasady, metody, narzędzia. Narzędzia: arkusz kontrolny, wykres korelacji zmiennych, histogram	2	2
ĆW3	wykres Pareto-Lorenza, diagram Ishikawy, analiza pola sił, schematy przepływów, karty kontrolne Shewharta. Analiza przyczyn i skutków wad (FMEA),	2	2
ĆW4	System zarządzania jakością - analiza normy PN-EN-ISO 9001: 2001	2	1
ĆW5	8 zasad zarządzania jakością.	2	1
ĆW6	Systemy bezpieczeństwa zdrowotnego żywności HACCP	3	1
ĆW7	Przygotowanie i przeprowadzenie audytu.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
2	Kowalczyk S., 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Rudnicki H., 2005. Racjonalizacja gospodarki rolniczą przestrzenią produkcyjną. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
4	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka /
5	Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck,
6	Gulbicka B., 1995. Problemy bezpieczeństwa żywnościowego /; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
7	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznastwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_109_ST_W	MK_RPN_109_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Business Law		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

Cele przedmiotu	
C1	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W10	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych i technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstw.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.		
<b>W zakresie umiejętności:</b>			
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.		
RO_ST_U06	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
praca pisemna		praca pisemna	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwoleń, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	C. Kosikowski, Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej, Warszawa 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą. Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. Prawne podstawy przedsiębiorczości. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, Prawo gospodarcze. Kompendium, C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania jakością	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_110_ST_W	MK_RPN_110_ST_W
Przedmiot w języku angielskim: Quality management systems		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z towaroznawstwa ogólnego
2	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców roślinnych
3	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców zwierzęcych

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. koncepcji zarządzania jakością oraz podstaw prawnych bezpieczeństwa żywności.
C2	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. zagrożeń bezpieczeństwa żywności oraz środków kontroli.
C3	Przekazanie głównych informacji nt. elementów składowych dobrych praktyk oraz nabycie umiejętności stosowania zasad HACCP.
C4	Poznanie podstaw doskonalenia. Poznanie podstawowych metod inżynierii jakości.
C5	Nabycie umiejętności projektowania ważniejszych elementów składowych SZJ i SZBŻ

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin-test	Egzamin-test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka zagrożeń bezpieczeństwa żywności. Środki kontroli zagrożeń bż.	1	2
<b>W2</b>	Normalizacja systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności.	1	1
<b>W3</b>	Wymagania ISO 22000, BRC, IFS oraz GLOBALGAP.	3	1
<b>W4</b>	Wymagania norm serii ISO 22000 oraz ISO 17025.	2	1
<b>W5</b>	Zasady certyfikacji SZJ i SZBŻ. Wytyczne do wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.		1
<b>W6</b>	Wymagania ISO 9001, ISO 19011, ISO 14001, EMAS i OHSAS/PN-N-18001.	3	1
<b>W7</b>	Zasady zarządzania jakością. Doskonalenie SZJ i SZBŻ.	2	1
<b>W8</b>	Odpowiedzialności i uprawnienia pełnomocnika ds. bezpieczeństwa żywności/jakości.	1	1
<b>W9</b>	Integracja systemów zarządzania jakością i systemów zarządzania.	1	
<b>W10</b>	Bezpieczeństwo żywności i zdrowie publiczne. Zarządzanie higieną w produkcji opakowań. Wybrane metody i narzędzia inżynierii jakości	1	
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0 0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
2	Kowalczyk S., 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
3	Rudnicki H., 2005. Racjonalizacja gospodarki rolniczą przestrzenią produkcyjną.Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
4	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck,
5	Gulbicka B., 1995. Problemy bezpieczeństwa żywnościowego /; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
6	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania jakością	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_110_ST_Ć	MK_RPN_110_ST_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Quality management systems		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiadana wiedza z towaroznawstwa ogólnego
2	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców roślinnych
3	Posiadana wiedza z towaroznawstwa produktów i surowców zwierzęcych

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. koncepcji zarządzania jakością oraz podstaw prawnych bezpieczeństwa żywności.
C2	Przekazanie podstawowej wiedzy nt. zagrożeń bezpieczeństwa żywności oraz środków kontroli.
C3	Przekazanie głównych informacji nt. elementów składowych dobrych praktyk oraz nabycie umiejętności stosowania zasad HACCP.
C4	Poznanie podstaw doskonalenia. Poznanie podstawowych metod inżynierii jakości.
C5	Nabycie umiejętności projektowania ważniejszych elementów składowych SZJ i SZBŻ

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.
RO_ST_W07	Ma podstawową wiedzę na temat normalizacji produktów, opracowywania norm oraz organizacji biorących udział w procesie normalizacji i certyfikacji.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U02	Potrafi ocenić wpływ różnych czynników na jakość, towarów (roślinnych i zwierzęcych) oraz bezpieczeństwo żywności i konsumentów oraz wskazać instytucje krajowe i unijne za nie odpowiedzialne.
RO_ST_U03	Posiada umiejętność korzystania oraz zarządzania obowiązującymi normami (krajowymi i zagranicznymi) dotyczącymi surowców i produktów spożywczych i zgodnie z nimi ocenić ich jakość.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K03	Ma świadomość znaczenia systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
opracowanie podstawowych elementów planu HACCP, kolokwia,	opracowanie podstawowych elementów planu HACCP, kolokwia

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Opracowywanie podstawowych elementów planu HACCP.	6	6
ĆW2	Opracowywanie wybranych elementów kodeksu GMP/GHP	6	3
ĆW3	Opracowanie celów dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności. Opis procesów	6	3
ĆW4	Wybrane narzędzia organizatorsko-statystyczne w SZJ/BŻ.	6	3
ĆW5	Wybrane metody relatywizacji w SZJ/BŻ. Opracowywanie przykładowych procedur i instrukcji	6	3
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, plan HACCP	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, plan HACCP

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne
2	Kowalczyk S., 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
3	Rudnicki H., 2005. Racjonalizacja gospodarki rolniczą przestrzenią produkcyjną. Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
4	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck,
5	Gulbicka B., 1995. Problemy bezpieczeństwa żywnościowego /; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
6	Łunarski.J., 2008. Zarządzanie jakością : standardy i zasady / Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_ST_Ć	MK_RPN_111_ST_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01 RO_ST_W02 RO_ST_W03 RO_ST_W04 RO_ST_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_ST_U01 RO_ST_U02 RO_ST_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_ST_U01 RO_ST_U02	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_ST_K01 RO_ST_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	235	249	235	249
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_143_SM_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_143_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant technologies of gardening plants end fruit		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin.
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych technologii uprawy szkółkarskiej, sadowniczej, kwaciarskiej.
<b>C2</b>	Pomologia popularnych gatunków drzew owocowych i krzewów ozdobnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobrać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia sadownictwa w Polsce	1	1
<b>W2</b>	Technologia prowadzenia uprawy nowoczesnych sadów wielkotowarowych.	2	1
<b>W3</b>	Historia upraw bezglebowych i ich podział z doborem roślin	2	1
<b>W4</b>	Zasady prowadzenia upraw roślin jagodowych	2	1
<b>W5</b>	Zintegrowana ochrona sadów i krzewów owocowych – założenia	1	1
<b>W6</b>	Wymagania pokarmowe roślin ogrodnich w uprawach polowych i pod osłonami (szklarnie, tunele foliowe).	2	1
<b>W7</b>	Zabiegi wpływające na poprawę jakości i ograniczające choroby.	1	1
<b>W8</b>	Automatyzacja upraw roślin w szklarniach i tunelach	2	1
<b>W9</b>	Czynności pielęgnacyjne w uprawach ogrodnich	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Słowik K., Słowik B. Cimanowski 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.
2	Klimek. G., 2000. Sadownictwo. [Cz.] 1 / Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
3	Kaweckiego Z., Kryńskiej K., 1992. Sadownictwo i warzywnictwo, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,
4	Czynczyk.A., 2012. Szkółkarstwo sadownicze, Wyd. 3 zaktual. i uzup. - Warszawa : Powszechne Wydaw. Rolnicze i Leśne,
5	Słowik K., Słowik B., Jan Cimanowski J. 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo, Wyd. 2. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1989
6	Kovář L., Hoskovec L. 2006. Folie, szklarnie, ogrody zimowe /.Warszawa : Wydawnictwo Natalis,
7	Berbec S. 2006. Nawadnianie roślin, Poznań : PWRiL. Oddział,
8	Bernaciak A., Omiecka J., Smogorzewska W. 2007. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie "technik architektury krajobrazu". Cz. 2, Warszawa : Hortpress,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Technologie upraw roślin ogrodniczych i sadowniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_144_SM_C	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_144_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant technologies of gardening plants end fruit		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin.
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu właściwości gleb, rozumie znaczenie próchnicy i minerałów ilastych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych technologii uprawy szkółkarskiej, sadowniczej, kwaciarskiej.
<b>C2</b>	Pomologia popularnych gatunków drzew owocowych i krzewów ozdobnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z technikami uszlachetniającymi gatunki drzew i krzewów ozdobnych oraz uprawy roślin ozdobnych pod osłonami

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W06	Posiada wiedzę z zakresu zaangażowania sposobów użytkowania i zastosowania środków produkcji z uwzględnieniem ich jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zakładanie sadu – wymagania klimatyczne, glebowe, pokarmowe	2	2
ĆW2	Sposoby rozmnażania wegetatywnego roślin sadowniczych i ogrodnich – szczepienie i okulizacja	6	2
ĆW3	Prowadzenie szkółki drzew, krzewów owocowych i ozdobnych	4	2
ĆW4	Zasady prowadzenia sadów. Korony, cięcie i formowanie drzew i krzewów ogrodnich	4	2
ĆW5	Ochrona sadów i krzewów owocowych. Program ochrony	4	2
ĆW6	Dobór odmian do specyfiki prowadzonej uprawy roślin ozdobnych	3	2
ĆW7	Metody pakowania i przechowywania roślin ogrodnich	2	2
ĆW8	Technologie uprawy roślin w szklarniach i tunelach	2	2
ĆW9	Rodzaje podłoży i sposoby nawożenia w szklarniach zautomatyzowanych	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		

w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:		2	2
--	--	---	---

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Słowik K., Słowik B. Cimanowski 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Klimek. G., 2000. Sadownictwo. [Cz.] 1 / Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne,
<b>3</b>	Kaweckiego Z., Kryńskiej K., 1992. Sadownictwo i warzywnictwo, Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN,
<b>4</b>	Czynczyk.A., 2012. Szkółkarstwo sadownicze, Wyd. 3 zaktual. i uzup. - Warszawa : Powszechny Wydaw. Rolnicze i Leśne,
<b>5</b>	Słowik K., Słowik B., Jan Cimanowski J. 1989. Sadownictwo i szkółkarstwo, Wyd. 2. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1989
<b>6</b>	Kovář L., Hoskovec L. 2006. Folie, szklarnie, ogrody zimowe /.Warszawa : Wydawnictwo Natalis,
<b>7</b>	Berbec S. 2006. Nawadnianie roślin, Poznań : PWRiL. Oddział,
<b>8</b>	Bernaciak A., Omiecka J., Smogorzewska W. 2007. Rośliny ozdobne w architekturze krajobrazu : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie "technik architektury krajobrazu". Cz. 2, Warszawa : Hortpress,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_150_SM_W	MK_RPN_150_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SM_W07	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SM_U08	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe



### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna – egzamin	praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_151_SM_Ć	MK_RPN_151_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SM_W07	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SM_U08	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont.	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PANS im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_SM_W	MK_RPN_67_SM_W
Przedmiot w języku angielskim: Phytopathology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postępowanie biologiczne w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze	2	1
<b>W3</b>	Przebieg choroby infekcyjnej	2	1
<b>W4</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	1	1
<b>W5</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	1	1
<b>W6</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i> , <i>Chytridiomycota</i>	3	1
<b>W7</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	2	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SM_L	MK_RPN_68_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W10	
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
RO_U12	
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – laboratoria

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SM_W	MK_RPN_69_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>8</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>9</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_SM_Ć	MK_RPN_70_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopłodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopłodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	66	50	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
6	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
8	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
9	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_SM_W	MK_RPN_71_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				



Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomika i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zając T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomika i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SM_L	MK_RPN_72_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kielka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne MK_RPS_73_SM_W	studia niestacjonarne MK_RPN_73_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślenia elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Posiada wiedzę z zakresu konstrukcji i pojęć podstawowych stosowanych w grafice inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykorzystywać metody rzutowania równoległego w celu odwzorowania obiektu trójwymiarowego na płaszczyźnie.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_K03	Ma umiejętności samokształcenia w zakresie podstaw grafiki inżynierskiej stosowanej w działalności inżynierskiej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników częściowych prac pisemnych, które są przeprowadzane w trakcie semestru.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe elementy geometryczne. Rzutowanie. Prosta w przestrzeni.	2	2
<b>W2</b>	Dwie proste w rzutach prostokątnych. Płaszczyzna. Rzuty brył.	2	1
<b>W3</b>	Przekroje brył. Przekroje brył wieloma płaszczyznami. Przenikanie brył.	2	1
<b>W4</b>	Rysunek techniczny maszynowy. Zasady normalizacji w zapisie konstrukcji.	2	2
<b>W5</b>	Podstawowe zasady przedstawiania przedmiotów za pomocą rzutowania prostokątnego.	3	1
<b>W6</b>	Zasady wymiarowania.	2	1
<b>W7</b>	Przykłady czytania rysunku technicznego maszynowego. Inne rodzaje rysunków.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład informacyjny, Wykład problemowy, Podręczniki	Wykład informacyjny, Wykład problemowy, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	0	0
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	0	0
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kania A. Geometria wykreślna z grafiką inżynierską. Cz. 1. Rzut cechowany /. Wyd. 4 - Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2011
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Grafika inżynierska	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_74_SM_Ć	MK_RPN_74_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Engineering Graphics		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedomości podstawowe z zakresu matematyki ze szkoły ponadgimnazjalnej, dotyczące geometrii na płaszczyźnie oraz geometrii w przestrzeni
<b>2</b>	Podstawowa wiedza dotycząca wytworów techniki
<b>3</b>	Umiejętność wykreślania elementów przestrzeni oraz prostych utworów geometrycznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie studentów z metodyką zapisu wytworów myśli technicznej na płaszczyźnie rysunku
<b>C2</b>	Zapoznanie studentów z zasadami rozwiązywania prostych zadań konstrukcyjnych
<b>C3</b>	Zapoznanie z zasadami korzystania z norm technicznych stosowanych w zapisie konstrukcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Posiada wiedzę z zakresu grafiki inżynierskiej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
RO_SM_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.	Założone efekty uczenia są weryfikowane na podstawie wyników cząstkowych prac konstrukcyjnych, które są realizowane w trakcie semestru.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rzutowanie równoległe podstawowych elementów przestrzeni geometrycznej	2	1
ĆW2	Rzutowanie równoległe utworów geometrycznych	2	1
ĆW3	Rzuty i przekroje brył	2	1
ĆW4	Uzupełnianie widoków obiektu technicznego przedstawionego w rzutach	2	1
ĆW5	Rysunek półwidoku – półprzekroju dla elementu maszynowego.	2	2
ĆW6	Rysunek przedmiotu w trzech rzutach w podziałce, który jest dany rzutem aksonometrycznym	2	1
ĆW7	Wymiarowanie prostego obiektu technicznego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki	Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu, Metoda sytuacyjna, Rysunki, Normy, Podręczniki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Kania A. Geometria wykreślna z grafiką inżynierską. Cz. 1. Rzut cechowany /. Wyd. 4 - Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2011
<b>2</b>	Bajkowski J.: „Podstawy zapisu konstrukcji”, Oficyna wydaw. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.
<b>3</b>	Normy rysunku technicznego

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrotechnologie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_145_SM_W	MK_RPN_145_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrotechnologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz organizacji i ekonomiki rolnictwa

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest przedstawienie racjonalnych zasad mechanizacji gospodarstw rolnych, w kontekście czynników rolno-środowiskowych doboru maszyn, omówienie procesów i kategorii produkcji w rolnictwie oraz zasad planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych, zapoznanie z rodzajami nakładów i kosztów występujących w gospodarstwie rolnym, analiza czynników wpływających na koszty mechanizacji oraz sposoby ich obniżania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b> <b>RO_SM_W02</b>	Rozumie zasady racjonalnego doboru maszyn do procesów produkcji rolniczej, w zależności od ich możliwości eksploatacyjnych oraz czynników środowiskowych i organizacyjnych
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zagadnienia dotyczące technologii produkcji i związane z nią procesy zarządzania zasobami produkcyjnymi i ludzkimi
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U01 RO_SM_U04	Potrafi optymalnie dobrać park maszynowy oraz dokonać oceny techniczno - ekonomicznej mechanizacji procesów produkcji dla zastosowanych technologii
RO_SM_U03 RO_SM_U07	Umie efektywnie wykorzystywać innowacyjne metody zarządzania i sterowania przy projektowaniu procesu produkcyjnego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość oddziaływania technicznych środków produkcji na środowisko przyrodnicze oraz jakość wytworzonych surowców i produktów

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna – egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Planowanie i organizacja przedsiębiorstwa rolniczego.	1	0,5
<b>W2</b>	Zasady racjonalnej mechanizacji gospodarstw rolnych. Czynniki wpływające na wielkość i jakość parku maszynowego.	2	1
<b>W3</b>	Organizacja procesów zarządzania zasobami produkcyjnymi i ludzkimi. Charakterystyka zmienności pracy ludzkiej oraz środków technicznych w przedsiębiorstwie rolniczym.	2	1
<b>W4</b>	Rodzaje procesów technologicznych w produkcji rolniczej.	2	1
<b>W5</b>	Warunki potokowości pracy maszyn w różnych technologiach procesów produkcyjnych.	1	1
<b>W6</b>	Specjalizacja i uproszczenie produkcji.	1	0,5
<b>W7</b>	Technologie procesów produkcyjnych podstawowych grup roślin.	2	1
<b>W8</b>	Podstawy kalkulacji stałych i zmiennych kosztów eksploatacji maszyn i urządzeń w procesach produkcji.	2	1
<b>W9</b>	Ocena efektywności mechanizacji procesów produkcji dla wybranych technologii.	1	1
<b>W10</b>	Ocena ekonomicznych skutków modernizacji technologicznych w różnych procesach produkcji w przedsiębiorstwie rolniczym.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja	Pokaz z objaśnieniem, zestaw komputerowy, prezentacja multimedialna, film dydaktyczny, dyskusja

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				

<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Bezpieczeństwo maszyn : Ogólne zasady projektowania. Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka PN-EN ISO 12100 / Polski Komitet Normalizacyjny. listopad 2012
2	Gawlik J., Plichta J., Świć A. Procesy produkcyjne. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013,
3	Kaczmarek W., Panasiuk J. Robotyzacja procesów produkcyjnych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017
4	Świć A., Taranenko A. .Projektowanie technologiczne elastycznych systemów produkcyjnych. Lublin : Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, 2003
5	Marks N. Maszyny rolnicze. Cz. 2. Maszyny do zbioru ziemiopłodów /.Kraków : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2004.
6	Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K. Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 1994
7	Ścieszka S., Żołniercz M. Eksploatacja maszyn. Cz. 2, Budowa systemu i zarządzanie systemem eksploatacji /. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2012.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** ROLNICTWO

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Agrotechnologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_146_SM_Ć	MK_RPN_146_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agrotechnologies		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu podstaw rolnictwa, techniki rolniczej oraz organizacji i ekonomiki rolnictwa

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z technologiami procesów produkcyjnych w rolnictwie, przedstawienie organizacyjnych i technicznych rozwiązań w zakresie stosowanych technologii i funkcjonowania gospodarstwa rolnego oraz ocena techniczno-ekonomiczna poszczególnych technologii produkcji

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodnich i rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b>	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnich.
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy z uwzględnieniem krytycznej oceny stosowanych technologii procesów produkcyjnych na środowisko przyrodnicze oraz jakość wytworzonych surowców i produktów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prace pisemne – kolokwia, zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy,	Prace pisemne – kolokwia. zaliczenie projektu, aktywność podczas zajęć, udział w dyskusji, przygotowanie do zajęć i organizacja pracy,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego uprawy gleby oraz nawożenia mineralnego i organicznego. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
ĆW2	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego siewu, sadzenia, ochrony i pielęgnacji roślin. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
ĆW3	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego zbioru roślin pastewnych. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	6	4
ĆW4	Projektowanie i zarządzanie procesami produkcji rolniczej z wykorzystaniem typowych technik i technologii oraz czynniki wpływające na realizację procesu produkcji. Organizacja procesu technologicznego zbioru zbóż i roślin okopowych. Obliczanie wydajności i nakładów pracy oraz kalkulacja kosztów eksploatacji maszyn rolniczych i kosztów mechanizacji.	8	5
ĆW5	Ocena projektowanych technologii procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwie rolniczym.	4	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny	Modele, schematy, wykresy, zestaw komputerowy, rzutnik pisma, projekt praktyczny, dyskusja, film dydaktyczny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do kolokwium, samokształcenie – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bezpieczeństwo maszyn : Ogólne zasady projektowania. Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka PN-EN ISO 12100 / Polski Komitet Normalizacyjny. listopad 2012
<b>2</b>	Gawlik J., Plichta J., Świć A. Procesy produkcyjne. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2013,
<b>3</b>	Kaczmarek W., Panasiuk J. Robotyzacja procesów produkcyjnych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017
<b>4</b>	Świć A., Taranenko A. .Projektowanie technologiczne elastycznych systemów produkcyjnych. Lublin : Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, 2003
<b>5</b>	Marks N. Maszyny rolnicze. Cz. 2. Maszyny do zbioru ziemiopłodów /.Kraków : Wydawnictwo Akademii Rolniczej, 2004.
<b>6</b>	Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K. Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej / Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 1994
<b>7</b>	Ścieszka S., Żołnierz M. Eksploatacja maszyn. Cz. 2, Budowa systemu i zarządzanie systemem eksploatacji /. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2012.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy elektrotechniki	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_147_SM_W	MK_RPN_147_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Electrical fundamentals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość matematyki na poziomie wyższym - algebra liniowa, liczby zespolone, rachunek różniczkowy.
<b>2</b>	Znajomość fizyki - z zakresu elektryczności i magnetyzmu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przekazanie wiedzy i zainteresowanie studentów problematyką współczesnej elektrotechniki i elektroniki, w powiązaniu ze zjawiskami fizycznymi oraz ich zastosowaniem w praktyce inżynierskiej.
<b>C2</b>	Poznanie podstaw teoretycznych i praktycznych w zakresie układów elektrycznych, umiejętność tworzenia modeli obwodowych oraz ich opisu matematycznego, a także analizy obwodów w stanach ustalonych.
<b>C3</b>	Wykształcenie umiejętności doboru właściwej metody rozwiązywania postawionego problemu.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U02	Umie praktycznie stosować podstawowe prawa, pojęcia i zasady z zakresu elektrotechniki i elektroniki. Umieć wykonać podstawowe pomiary wielkości elektrycznych oraz potrafi analizować uzyskane dane.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę teoretyczną	Zaliczenie pisemne sprawdzające wiedzę teoretyczną

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe prawa elektrotechniki – pojęcia ładunku, prądu elektrycznego, potencjału, napięcia, energii i mocy.	1	0.5
<b>W2</b>	Układy jednostek. Właściwości i stałe charakteryzujące środowisko przewodzące.	1	0.5
<b>W3</b>	Wytwarzanie energii elektrycznej. Produkcja energii następującymi metodami: źródłem światła, ciepła, tarcie, działaniem chemicznym, magnetyzmem i ruchem.	1	0.5
<b>W4</b>	Elementy obwodów elektrycznych, klasyfikacja, elementy pasywne i aktywne – sterowane i niesterowane. Prawa i właściwości obwodów elektrycznych – liniowość, stacjonarność i pasywność obwodu.	1	0.5
<b>W5</b>	Obwody liniowe prądu stałego. Elementy topologii obwodów – węzeł, gałąź, oczko, schemat i graf obwodu.	1	0.5
<b>W6</b>	Prawo Ohma. Połączenie szeregowe i równoległe. Rezystancja zastępcza. Prawa Kirchhoffa.	1	0.5
<b>W7</b>	Rzeczywiste źródło prądu i napięcia – reguła dzielnika prądu i napięcia.	1	0.5
<b>W8</b>	Schematy źródeł energii i ich przekształcanie. Moc w obwodach prądu stałego. Bilans mocy. Dopasowanie odbiornika do źródła, sprawność.	1	0.5
<b>W9</b>	Wyznaczanie rezystancji, indukcyjności i pojemności elementów. Zadania z zakresu zależności rezystancji od temperatury.	1	0.5
<b>W10</b>	Teoria prądu zmiennego. Sinusoidalny kształt fali. Wartość średnia napięcia, wartość skuteczna napięcia	1	0.5
<b>W11</b>	Obwody rezystancyjne, pojemnościowe i indukcyjne. Związki fazowe między napięciem i prądem w obwodach R, L i C, równoległych, szeregowych i szeregowo-równoległych. Moc czynna, bierna i pozorna	1	0.5
<b>W12</b>	Transformatory. Działanie i zasada budowy transformatorów. Straty na transformatorze i metody ich przewyciężenia. Funkcjonowanie transformatora przy obciążeniu i braku obciążenia. Sprawność transformatora.	1	1
<b>W13</b>	Filtry. Działanie i zastosowanie następujących filtrów: dolnoprzepustowy, górnoprzepustowy, środkowoprzepustowy, środkowozaporowy.	1	0.5
<b>W14</b>	Teoria silnika prądu stałego i przemiennego	1	1
<b>W15</b>	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Sala wykładowa wyposażona w tablicę oraz projektor multimedialny.	Sala wykładowa wyposażona w tablicę oraz projektor multimedialny.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Teoria obwodów elektrycznych / Stanisław Bolkowski. Wyd. 8 (dodr.) - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2006
<b>2</b>	Bolkowski S., Brociek W., Rawa H.: <i>Teoria obwodów elektrycznych, zadania</i> , WNT, Warszawa 2001

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_83_SM_Ć	MK_RPN_83_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
2	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
3	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
4	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01 RO_SM_W03 RO_SM_W04 RO_SM_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01 RO_SM_U03 RO_SM_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.
RO_SM_U01 RO_SM_U03 RO_SM_U04	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b> <b>RO_SM_K02</b>	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
---	---

5	Czasopisma branżowe.
---	----------------------

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SM_W	MK_RPN_84_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorzycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		



Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
<b>2</b>	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
<b>3</b>	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
<b>4</b>	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>5</b>	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
<b>6</b>	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
<b>7</b>	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
<b>8</b>	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
<b>9</b>	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
<b>14</b>	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SM_L	MK_RPN_85_SM_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium,	kolokwium,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczanie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_148_SM_W	MK_RPN_148_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Technical infrastructure of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami infrastruktury obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z podstawowymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W03</b>	Zna podstawowe elementy infrastruktury związane z budownictwem rolniczym, zna podstawy planowania przestrzennego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U05</b>	Posiada umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej w planowaniu infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ogólne wiadomości o infrastrukturze – definicja, podział, cechy charakterystyczne.	1	1
<b>W2</b>	Rozwój osadnictwa wiejskiego, formy osiedli wiejskich.	1	1
<b>W3</b>	Budownictwo zagrodowe i mieszkaniowe.	1	1
<b>W4</b>	Budownictwo związane z infrastrukturą ekonomiczną i społeczną.	1	0,5
<b>W5</b>	Wybrane wiadomości o planowaniu przestrzennym.	1	0,5
<b>W6</b>	Elementy infrastruktury w kolejnych etapach planowania: studium uwarunkowań, miejscowe plany zagospodarowania.	1	0,5
<b>W7</b>	Budownictwo zagrodowe i jednorodzinne: sytuowanie budynku względem granic, usytuowanie studni, lokalizacja zbiorników na nieczystości, ścieki itp.	1	0,5
<b>W8</b>	Lokalizacja ferm i innych budynków o funkcji rolniczej.	1	0,5
<b>W9</b>	Drogi na terenach wiejskich: klasyfikacja, parametry techniczne, oddziaływanie na środowisko, zielen przy drogach.	1	0,5
<b>W10</b>	Stan i znaczenie wodnej infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich: klasyfikacja, wodne urządzenia techniczne (sieć melioracyjna), stan zaopatrzenia wsi w wodę.	1	0,5
<b>W11</b>	Wyposażenie wsi w systemy kanalizacyjne.	1	0,5
<b>W12</b>	Elektroenergetyka: potrzeby energetyczne wsi, wymogi techniczne prowadzenia linii energetycznych, niekonwencjonalne źródła energii.	1	0,5
<b>W13</b>	Gazociągi i rurociągi paliw płynnych, wymogi techniczne, strefy bezpieczeństwa.	1	0,5
<b>W14</b>	Obiekty związane z obsługą ruchu na drogach, zajazdy, stacje paliw. Transport kolejowy, drogi kolejowe, stacje i przystanki, odległości budynków i zieleni od linii kolejowych.	1	0,5
<b>W15</b>	Infrastruktura ekonomiczna: punkty zaopatrzenia i sprzedaży środków produkcji rolniczej, sklepy detaliczne, lecznice weterynaryjne, spółdzielnie kółek rolniczych, banki spółdzielcze, giełdy towarowe, doradztwo fachowe (Ośrodki Doradztwa Rolniczego), zakłady rzemieślniczo-usługowe, obiekty przechowalnictwa płodów rolnych, punkty skupu zwierząt i produktów zwierzęcych i roślinnych.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład multimedialny, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Podstawy infrastruktury technicznej w przestrzeni rolniczej / Stanisław Żakowicz, Piotr Hewelke, Tomasz Gnatowski. Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2009
2	Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce / red. nauk. Jakub Kronenberg i Tomasz Bergier ; aut. Tomasz Bergier [et al.]. Kraków : Fundacja Sendzimira, 2010
3	Siedliskowe i agrotechniczne uwarunkowania produkcji roślinnej w Polsce / [redakcja naukowa Janusz Podleśny ; autorzy Barbara Abramczyk, Jolanta Bojarszczuk, Anna Gałązka, Renata Kieloch, Jerzy Księżak, Mariusz Kucharski, Małgorzata Łyszcz, Mariola Staniak, Anna Podleśna, Janusz Podleśny] ; Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy. Puławy : Dział Upowszechniania i Wydawnictw IUNG-PIB, 2016

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Infrastruktura techniczna obszarów wiejskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_149_SM_Ć	MK_RPN_149_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Technical infrastructure of rural areas		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o budownictwie

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z podstawowymi zasadami i przepisami planowania infrastruktury technicznej obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z praktycznymi zasadami budownictwa na obszarach wiejskich i w rolnictwie.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W03</b>	Zna podstawowe zasady zagospodarowania siedliska wiejskiego, zna podstawy zasady i wytyczne planowania infrastruktury drogowej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U05</b>	Posiada umiejętność planowania wybranych elementów infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne	zaliczenie projektu, kolokwium zaliczeniowe pisemne



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Inwentaryzacja stanu istniejącego w zakresie rozwoju przestrzennego wybranej gminy	3	3
<b>W2</b>	Koncepcja zagospodarowania siedliska wiejskiego	4	2
<b>W3</b>	Koncepcja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej wybranej gminy	6	3
<b>W4</b>	Koncepcja infrastruktury drogowej wybranej gminy	2	1
<b>W5</b>	Projekt koncepcyjny parkingu przy wybranym obiekcie towarzyszącym drogom	2	1
<b>W6</b>	Koncepcja ścieżki turystycznej	3	2
<b>W7</b>	Koncepcja ścieżki rowerowej	2	1
<b>W8</b>	Koncepcja nawierzchni w zagrodzie wiejskiej	2	1
<b>W9</b>	Projekt oświetlenia w otoczeniu siedliska wiejskiego	3	2
<b>W10</b>	Projekt nawadniania w otoczeniu siedliska wiejskiego	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie multimedialne, panel dyskusyjny, ćwiczenia projektowe, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie multimedialne, panel dyskusyjny, ćwiczenia projektowe, podręczniki, teksty elektroniczne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Podstawy infrastruktury technicznej w przestrzeni rolniczej / Stanisław Żakowicz, Piotr Hewelke, Tomasz Gnatowski. Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2009
2	Wyzwania zrównoważonego rozwoju w Polsce / red. nauk. Jakub Kronenberg i Tomasz Bergier ; aut. Tomasz Bergier [et al.]. Kraków : Fundacja Sendzimira, 2010
3	Siedliskowe i agrotechniczne uwarunkowania produkcji roślinnej w Polsce / [redakcja naukowa Janusz Podleśny ; autorzy Barbara Abramczyk, Jolanta Bojarszczuk, Anna Gałązka, Renata Kieloch, Jerzy Księżak, Mariusz Kucharski, Małgorzata Łyszcz, Mariola Staniak, Anna Podleśna, Janusz Podleśny] ; Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy. Puławy : Dział Upowszechniania i Wydawnictw IUNG-PIB, 2016

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Eksploatacja maszyn rolniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_152_SM_W	MK_RPN_152_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Operation of agricultural machinery		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
2	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie zagadnień dotyczących eksploatacji maszyn i urządzeń rolniczych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny do poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodniczych.
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów		
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Egzamin pisemny		Egzamin pisemny	
Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zasady bhp związane z eksploatacją techniczną maszyn rolniczych	1	1
<b>W2</b>	Zasady eksploatacji technicznej: właściwości maszyn	2	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na działanie maszyny. Zagadnienia tarcia i zużywania warstwy wierzchniej.	3	2
<b>W4</b>	Proces amortyzacji maszyn, uszkodzeń, i korozji części maszyn. Zagadnienia smarowania maszyn. Zagadnienia mycia maszyn i ich części. Ochrona przed korozją.	2	1
<b>W5</b>	Obsługa techniczna i naprawa maszyn w systemie eksploatacji. Proces demontażu i montażu maszyn.	2	1
<b>W6</b>	Weryfikacja i defektoskopia części maszyn. Diagnostyka techniczna. Regeneracja części maszyn.	2	1
<b>W7</b>	Recykling maszyn i utylizacja materiałów eksploatacyjnych. Podstawowe wskaźniki niezawodności maszyn.	2	1
<b>W8</b>	Wybrane metody organizacji działań stosowane w eksploatacji. Kierunki rozwoju eksploatacji technicznej.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
Metody/techniki i środki dydaktyczne			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,		Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	
Obciążenie pracą studenta			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne    niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	30	30	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Eksplatacja i remont maszyn technologicznych w elastycznych systemach produkcyjnych / Leonid Szron, Włodzimierz Bogucki, Antoni Świć, Wiktor Taranenko. Lublin : Politechnika Lubelska, 2007
2	Eksplatacja maszyn rolniczych : podręcznik dla techników mechanizacji rolnictwa. T. 1 / Józef Kuczewski, Zbigniew Majewski. nWyd. 2 - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1985
3	Eksplatacja maszyn. Cz. 1, Trwałość eksploatacyjna i regeneracja elementów maszyn / Stanisław F. Ścieszka, Marcel Żołnierz. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2012
4	Podstawy obsługi technicznej maszyn rolniczych / Czesław Rzeźnik. Wyd. 2. - Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, 2008.
5	Praktyczna diagnostyka maszyn i jej teoretyczne podstawy / Paweł Lindstedt. Warszawa : "Askon", 2002
6	Eksplatacja i remont maszyn technologicznych w elastycznych systemach produkcyjnych / Leonid Szron, Włodzimierz Bogucki, Antoni Świć, Wiktor Taranenko. Lublin : Politechnika Lubelska, 2007

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Eksploatacja maszyn rolniczych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_153_SM_Ć	MK_RPN_153_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Operation of agricultural machinery		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu matematyki
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu mechanizacji

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie zagadnień dotyczących postępowania z maszynami i urządzeniami
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami bezpiecznej pracy podczas obsługi technicznej maszyn i urządzeń,
<b>C3</b>	Zapoznanie z procesami naprawy i obsługi technicznej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01	Zna praktyczne aspekty doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada praktyczną wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
RO_SM_W02	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01	Potrafi dobierać maszyny i dokonywać analiz techniczno-ekonomicznych poszczególnych technologii stosowanych w gospodarstwach rolnych i ogrodnictwach.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U04	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy, określić ich wykorzystanie i przeprowadzić kalkulację kosztów eksploatacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium zaliczeniowe, referat	Kolokwium zaliczeniowe, referat

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zasady bhp związane z eksploatacją maszyn rolniczych	2	1
ĆW2	Ocena współczynników tarcia	3	1
ĆW3	Czynniki wpływające na działanie maszyny. Zagadnienia tarcia i zużycia warstwy wierzchniej.	3	2
ĆW4	Identyfikacja uszkodzeń i zużycie warstwy wierzchniej.	3	1
ĆW5	Badania materiałów eksploatacyjnych. Stosowanie środków myjących Urządzenia do mycia maszyn i ich części.	3	1
ĆW6	Demontaż i montaż wybranych zespołów. Weryfikacja wybranych części maszyn	3	1
ĆW7	Recykling maszyn i utylizacja materiałów eksploatacyjnych. Podstawowe wskaźniki niezawodności maszyn.	3	1
ĆW8	Defektoskopia z wykorzystaniem różnych metod	2	2
ĆW9	Diagnostyka techniczna wybranych zespołów urządzeń rolniczych z wykorzystaniem różnych metod	2	2
ĆW10	Regeneracja części rolniczych metodami spawalniczymi	2	2
ĆW11	Regeneracja części rolniczych z wykorzystaniem klejów i tworzyw sztucznych.	2	2
ĆW12	Przykłady obliczeniowe związane z eksploatacją maszyn rolniczych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1 1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Eksplloatacja i remont maszyn technologicznych w elastycznych systemach produkcyjnych / Leonid Szron, Włodzimierz Bogucki, Antoni Świć, Wiktor Taranenko. Lublin : Politechnika Lubelska, 2007
<b>2</b>	Eksplloatacja maszyn rolniczych : podręcznik dla techników mechanizacji rolnictwa. T. 1 / Józef Kuczewski, Zbigniew Majewski.nWyd. 2 - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1985
<b>3</b>	Eksplloatacja maszyn. Cz. 1, Trwałość eksploatacyjna i regeneracja elementów maszyn / Stanisław F. Ścieszka, Marcel Żołnierz. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2012
<b>4</b>	Podstawy obsługi technicznej maszyn rolniczych / Czesław Rzeźnik. Wyd. 2. - Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, 2008.
<b>5</b>	Praktyczna diagnostyka maszyn i jej teoretyczne podstawy / Paweł Lindstedt. Warszawa : "Askon", 2002

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_92_SM_W	MK_RPN_92_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid fund in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy ekonomii, rachunkowości

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Opanowanie podstawowych zagadnień dotyczących pozyskiwania funduszy pomocowych w rolnictwie

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna podstawy funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
RO_SM_W07	Zna zasady korzystania funduszy unijnych, w tym zasady finansowania rozwoju obszarów wiejskich w ramach Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi przedstawić zasady korzystania z funduszy unijnych w rolnictwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---



studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Wspólna Polityka Rolna UE, płatności bezpośrednie i płatności obszarowe w ramach II filaru od 2023 roku, Polski Ład dla Polskiej Wsi	6	3
<b>W2</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich. Premie dla młodych rolników.	4	3
<b>W3</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw. Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa.	4	3
<b>W4</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych	4	2
<b>W5</b>	Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000. Inwestycje mające na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych	4	3
<b>W6</b>	Wsparcie inwestycji w odtwarzanie gruntów rolnych i przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych.	2	1
<b>W7</b>	Wsparcie inwestycji w środki zapobiegawcze, w celu ograniczenia skutków klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof	2	1
<b>W8</b>	Tworzenie grup i organizacji producentów	2	1
<b>W9</b>	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Bronikowska M., Grucza B., Majewski M..Podręcznik zarządzania projektami miękkimi : w kontekście Europejskiego Funduszu Społecznego / Warszawa : Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2006
<b>2</b>	Pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
<b>3</b>	Redakcja Zbigniew Bajko, Bartosz Józwik. Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, 2007.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Integracja polskiej wsi i rolnictwa z Unią Europejską. Wspólna polityka rolna. Fundusze strukturalne / Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa. Warszawa : FPPdR, 1998
---	--

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fundusze pomocowe w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_94_SM_Ć	MK_RPN_94_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aid funds in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu ekonomii i informatyki
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Poznanie zasad i sposobów pozyskiwania europejskich funduszy strukturalnych i inwestycyjnych dla rolnictwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Ma praktyczną wiedzę z zakresu korzystania z funduszy pomocowych w rolnictwie
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi korzystać z funduszy unijnych oraz wskazać inne możliwości wykorzystania środków pomocowych w rolnictwie, w tym przygotować wniosek o dopłaty bezpośrednie w konkretnym gospodarstwie
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Widzi potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy i potrafi skutecznie konkurować z zachowaniem odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, arkusz projektowy	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, arkusz projektowy
---	---

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW 1</b>	Europejskie fundusze strukturalne i inwestycyjne	1	1
<b>ĆW 2</b>	Restrukturyzacja małych gospodarstw	2	1
<b>ĆW 3</b>	Modernizacja gospodarstw rolnych	1	1
<b>ĆW 4</b>	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja papierowa z mapkami)	3	1
<b>ĆW 5</b>	Wniosek o płatności bezpośrednie (wersja elektroniczna –online)	3	2
<b>ĆW 6</b>	Procedury składania wniosku o wpis producenta i zaliczkę	1	1
<b>ĆW 7</b>	Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	2	1
<b>ĆW 8</b>	Premie dla młodych rolników	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Bronikowska M., Grucza B., Majewski M..Podręcznik zarządzania projektami miękkimi : w kontekście Europejskiego Funduszu Społecznego / Warszawa : Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2006
<b>2</b>	Pod red. Rafała Cieślaka ; aut. rozdz. Rafał Cieślak, Jan Kordasiewicz [oraz] Dorota Kunicka, Magdalena Żyszkowska-Osińska. Fundusze unijne 2007-2013 : poradnik przedsiębiorcy / Wrocław : Oficyna Wydawnicza "Unimex", 2007
<b>3</b>	Redakcja Zbigniew Bajko, Bartosz Józwiak. Fundusze strukturalne i fundusz spójności w Polsce na lata 2007-2013 Lublin : Wydawnictwo Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II, 2007.
<b>4</b>	Integracja polskiej wsi i rolnictwa z Unią Europejską. Wspólna polityka rolna. Fundusze strukturalne / Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa. Warszawa : FPPdR, 1998

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SM_W	MK_RPN_96_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
<b>C3</b>	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin	Egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1
<b>W9</b>	Strategia	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Marketing smaku : jak promować produkty regionalne, usługi gastronomiczne oraz organizować wydarzenia kulinarne / Sławka G. Scarso, Luciana Squadrilli ; [tłumaczenia z języka włoskiego Grzegorz Niedźwiedź]. Wrocław : Edra Urban & Partner, copyright 2017
<b>2</b>	Marketing / Philip Kotler, Kevin Lane Keller ; wydanie pod redakcją prof. dr hab. Bogny Pilarczyk oraz prof. dr hab. Henryka Mruka ; przekład Marek Zawiślak i Jacek Środa. Poznań : Rebis, 2020
<b>3</b>	Marketing i produkty markowe w turystyce wiejskiej : konferencja naukowa, Warszawa 5 listopada 1998 r. / red. nauk. Andrzej Piotr Wiatrak ; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych. Warszawa : SGGW, 1998
<b>4</b>	Marketing produktów rolno-żywnościowych / [red. nauk. Krystyna Cholewicka-Goździk ; Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa]. Wyd. 2 - Warszawa : FPPdR, 1997

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SM_C	MK_RPN_97_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Marketing smaku : jak promować produkty regionalne, usługi gastronomiczne oraz organizować wydarzenia kulinarne / Sławka G. Scarso, Luciana Squadrilli ; [tłumaczenia z języka włoskiego Grzegorz Niedźwiedź]. Wrocław : Edra Urban & Partner, copyright 2017
2	Marketing / Philip Kotler, Kevin Lane Keller ; wydanie pod redakcją prof. dr hab. Bogny Pilarczyk oraz prof. dr. hab. Henryka Mruka ; przekład Marek Zawiślak i Jacek Środa. Poznań : Rebis, 2020
3	Marketing i produkty markowe w turystyce wiejskiej : konferencja naukowa, Warszawa 5 listopada 1998 r. / red. nauk. Andrzej Piotr Wiatrak ; Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego. Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarstw Rolniczych. Warszawa : SGGW, 1998



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

4	Marketing produktów rolno-żywnościowych / [red. nauk. Krystyna Cholewicka-Goździk ; Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa]. Wyd. 2 - Warszawa : FPPdR, 1997
---	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_154_SM_W	MK_RPN_154_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture mechanization		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw organizacji i ekonomiki rolnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaprezentowanie wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją mechanizacji rolnictwa w warunkach gospodarki rynkowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomiki trwałych środków produkcji rolniczej, w tym maszyn i urządzeń rolniczych w warunkach gospodarki rynkowej.
<b>RO_SM_W07</b>	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b> <b>RO_SM_U04</b>	Potrafi scharakteryzować podstawowe wskaźniki ekonomiczne związane z doбором maszyn.
<b>RO_SM_U08</b>	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji, w tym wpływu rodzaju użytego sprzętu rolniczego na środowisko przyrodnicze.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>		
<b>RO_SM_K03</b>	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
praca pisemna		praca pisemna	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Ocena racjonalności zakupu i użytkowania maszyn w gospodarstwach rolnych	2	2
<b>W2</b>	Dobór maszyn a terminowość zabiegów agrotechnicznych	2	1
<b>W3</b>	Rynek ciągników rolniczych w Polsce	2	1
<b>W4</b>	Podaż krajowa sprzętu rolniczego	2	1
<b>W5</b>	Import sprzętu rolniczego	2	1
<b>W6</b>	Eksport sprzętu rolniczego	2	1
<b>W7</b>	Rynek wybranych maszyn rolniczych	2	1
<b>W8</b>	Produkcja środków mechanizacji rolnictwa	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna		wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne    niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0    0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0    0
<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>			
1	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. <i>Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa.</i> PWRiL, Warszawa.		
2	Hejman W. 1997. <i>Ekonomika rolnictwa : zarys teorii.</i> Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.		
3	Fereniec J. 1999. <i>Ekonomika i organizacja rolnictwa. Key Text</i> ", Warszawa.		
4	Kisiel R. (red.) 1999. <i>Ekonomika produkcji rolniczej.</i> Wydawnictwo ART, Olsztyn.		
5	Stachak S. 1983. <i>Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw rolnych.</i> PWN, Warszawa.		
6	Stachak S. 1998. <i>Ekonomika agrofirmy.</i> PWN, Warszawa.		
7	Urban M. 1981. <i>Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych.</i> PWN, Warszawa.		

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja i ekonomika mechanizacji rolnictwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_155_SM_Ć	MK_RPN_155_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization and economics of agriculture mechanization		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość podstaw organizacji i ekonomiki rolnictwa.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zaprezentowanie praktycznej wiedzy związanej z ekonomiką i organizacją mechanizacji rolnictwa w warunkach gospodarki rynkowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Posiada podstawową wiedzę z ekonomiki trwałych środków produkcji rolniczej, w tym maszyn i urządzeń rolniczych oraz zasad wyposażania gospodarstw w sprzęt rolniczy
<b>RO_SM_W07</b>	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw. Zna zasady pozyskiwania danych i prowadzenia analiz finansowych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U01</b> <b>RO_SM_U04</b>	Potrafi wykonać obliczenia podstawowych wskaźników ekonomicznych związanych z doбором maszyn.
<b>RO_SM_U08</b>	Potrafi wykonać analizy finansowe przedsiębiorstwa oraz wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Ma świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów rolniczych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, obrona projektu		kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, obrona projektu		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – ćwiczenia				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
ĆW1	Zasady doboru sprzętu rolniczego – ciągniki rolnicze	2	1	
ĆW2	Zasady doboru sprzętu rolniczego - kombajny zbożowe	2	1	
ĆW3	Zasady doboru sprzętu rolniczego – pługi, brony, agregaty podorywkowe i do uprawy przedsiwnej, rozsiewacze nawozów mineralnych	2	2	
ĆW4	Zasady doboru sprzętu rolniczego – rozrzutniki obornika, wozy asenizacyjne, aplikatory gnojowicy	1	1	
ĆW5	Zasady doboru sprzętu rolniczego – agregaty uprawowo-siewne, opryskiwacze polowe, kosiarki rotacyjne, prasy zbierające, platformy i przyczepy zbierające do siana i słomy	2	1	
ĆW6	Zasady doboru sprzętu rolniczego – sieczkarnie polowe, przyczepy, ładowacze i ładowarki rolnicze	2	1	
ĆW7	Zasady doboru sprzętu rolniczego – maszyny do zbioru ziemniaków i buraków cukrowych, urządzenia udojowe	2	1	
ĆW8	Koszty eksploatacji maszyn i urządzeń rolniczych	2	1	
<b>Suma godzin:</b>		15	9	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna		pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jablonka R., Mironiuk A. 2007. <i>Ekonomika w rolnictwie. Cz. 1</i> , Wydawnictwo REA, Warszawa.
2	Woś A., Tomczak F. (red.) 1983. <i>Ekonomika rolnictwa : zarys teorii : praca zbiorowa</i> . PWRiL, Warszawa.
3	Hejman W. 1997. <i>Ekonomika rolnictwa : zarys teorii</i> . Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
4	Fereniec J. 1999. <i>Ekonomika i organizacja rolnictwa</i> . Key Text", Warszawa.
5	Kisiel R. (red.) 1999. <i>Ekonomika produkcji rolniczej</i> . Wydawnictwo ART, Olsztyn.
6	Stachak S. 1983. <i>Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw rolnych</i> . PWN, Warszawa.
7	Stachak S. 1998. <i>Ekonomika agrofirmy</i> . PWN, Warszawa.
8	Urban M. 1981. <i>Ekonomika i organizacja gospodarstw rolnych</i> . PWN, Warszawa.
9	Jablonka K. 2006. <i>Ekonomika w rolnictwie: podręcznik do nauki zawodu technik rolnik, technik ogrodnik, technik mechanizacji rolnictwa. Cz. 1</i> , Wydawnictwo Rea, Warszawa.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ekoenergia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138a_SM_W	MK_RPN_138a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ecoenergy		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy z zakresu agrofizyki, gleboznawstwa
<b>2</b>	Zakres wiedzy z zakresu agrometeorologii
<b>3</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu trwałości urządzeń, obiektów i systemów technicznych

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad uzyskiwania energii z naturalnych źródeł
<b>C2</b>	Omówienie technologii efektywnego uzyskiwania energii
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych metod uzyskiwania wykorzystania energii słonecznej i wiatru

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny uprawy różnych gatunków roślin, z uwzględnieniem upraw energetycznych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej na funkcjonowanie gospodarstwa.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Historia energii odnawialnej	2	1
<b>W2</b>	Podstawy uzyskiwania energii z fal morskich	1	1
<b>W3</b>	Energia odnawialna uzyskiwana z naturalnych źródeł	3	2
<b>W4</b>	Wiatr – źródło energii (turbiny wiatrowe)	2	1
<b>W5</b>	Elektrownie wodne – wykorzystanie turbin wodnych	2	1
<b>W6</b>	Energia z ziemi – wykorzystanie ciepła geotermalnego	2	1
<b>W7</b>	Ogniwa fotowoltaiczne – nowe źródło energii elektrycznej	2	1
<b>W8</b>	Biogazownie	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, Schematy multimedialne

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Lubośny Z. 2013. Farmy wiatrowe w systemie elektroenergetycznym /. Wyd. 1., dodr. - Warszawa : Wydawnictwo WNT.
2	Lewandowski W. 2007. Proekologiczne odnawialne źródła energii /.Wyd. 4 uaktual. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
3	Zawadzki M.,2003. KOLEKTORY SŁONECZNE, POMPY CIEPŁA NA TAK Wyd. SOLARTEAM,
4	Oszczak W. 2012. Kolektory słoneczne i fotoogniwa w Twoim domu /. Warszawa : Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>5</b>	Jastrzębska G., 2007. Odnawialne źródła energii i pojazdy proekologiczne / Wyd. 1 (dodr.) - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
----------	--

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Gospodarka odpadami i ściekami	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_138b_SM_W	MK_RPN_138b_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management of wastes and effluents (sinks)		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Zakres podstawowy wiedzy z chemii rolnej
2	Wymagania: zagadnienia z zakresu ochrony środowiska, uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Podstawowa wiedza z zakresu gospodarki odpadami w gospodarstwie rolnym
C2	Posiadanie wiedzy z zakresu ustawy dotyczącej rodzajów odpadów i ich klasyfikacji
C3	Znajomość zasad Kodeksu dobrych praktyk w gospodarstwach rolnych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W03	Ma podstawową wiedzę dotyczącą elementów infrastruktury technicznej i gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich oraz odnawialnych źródeł energii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U05	Posiada umiejętności z zakresu infrastruktury technicznej siedliska wiejskiego z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Regulacje prawne w krajach Unii Europejskiej i Polski dotyczące przetwarzania i zagospodarowywania odpadów.	1	1
<b>W2</b>	Rodzaje i źródła powstawania odpadów w rolnictwie	2	1
<b>W3</b>	Ilość wytwarzanych odpadów w Polsce, akty prawne regulujące gospodarkę odpadami,	2	1
<b>W4</b>	Osady - metody zagospodarowania i zasady składowania w gospodarstwach	1	1
<b>W5</b>	System gospodarki odpadami komunalnymi na terenach wiejskich	2	1
<b>W6</b>	Odpady organiczne i sposób ich zagospodarowania	2	1
<b>W7</b>	Charakterystyka odpadów energetycznych i ich rekultywacja	2	1
<b>W8</b>	Odpady niebezpieczne – technologia i infrastruktura w postępowaniu z odpadami	1	1
<b>W9</b>	Kodeks Dobrych Praktyk w gospodarstwach rolnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Podręczniki,	Wykład z prezentacją multimedialną, Laptop Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, Podręczniki,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rosik-Dulewska Cz. 2016. Podstawy gospodarki odpadami. PWN W-wa.
<b>2</b>	Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 / [Paweł Szyszczkowski et al.]. Lublin : Samorząd Województwa Lubelskiego, 2012.
<b>3</b>	Cema G., 2012. Biotechnologia ścieków. Wydanie I - 1 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.
<b>4</b>	Michniewska K. 2012. Kodeks dobrych praktyk w gospodarce odpadami komunalnymi. Poradnik. M&M Consulting, Warszawa, Kędziora A. 2008. Podstawy agrometeorologii. Wyd. PWRiL.
<b>5</b>	Pyłka-Gutowska E. Ekologia z ochroną środowiska : przewodnik, Warszawa : "Oświata", 1996

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>6</b>	Ustawę BDO z dnia 4 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_101_SM_Ć	MK_RPN_101_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01 RO_SM_W03 RO_SM_W04 RO_SM_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01 RO_SM_U03 RO_SM_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.
RO_SM_U01 RO_SM_U03	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_U04	
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01 RO_SM_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_102_SM_Ć	MK_RPN_102_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
<b>C2</b>	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
<b>C3</b>	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W 01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W 04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych i rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U0 3	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia. Potrafi dokonać wyboru metody szacowania szkody w uprawach.
RO_SM_U0 6	Zna metody i techniki aplikacji agrochemikaliów.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K 04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1-480	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II.</p> <p>gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z mechanizacją rolnictwa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	480	480	480	480
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	brak

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_103_SM_W	MK_RPN_103_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>	
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>		
studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
praca pisemna	praca pisemna	

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytaty.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
stacjonarne			niestacjonarne	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Rojewski M., Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych. Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Kurzępa B., Kurzępa E., Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., Internet a prawo autorskie. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia. Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie. 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Techniki aplikacji agrochemikaliów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_156a_SM_W	MK_RPN_156a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Techniques for applying agrochemicals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>					
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>					
<b>Prowadzący zajęcia</b>						
<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu botaniki, fizjologii roślin oraz entomologii.
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad stosowania środków ochrony w uprawach rolniczych
<b>C2</b>	Dopasowanie terminu zabiegu zgodnie ze zintegrowaną ochroną roślin w naukach rolniczych
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod wykonywanych zabiegów ochrony roślin

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W02</b>	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U06</b>	Umie praktycznie zastosować techniki aplikacji agrochemikaliów.
<b>RO_SM_U07</b>	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
egzamin pisemny	egzamin pisemny

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kodeks dobrej praktyki rolniczej – znaczenie przy stosowaniu pestycydów i nawozów dolistnych	2	1
<b>W2</b>	Dobra praktyka organizacji ochrony roślin	3	1
<b>W3</b>	Ochrona roślin – wiadomości podstawowe	2	1
<b>W4</b>	Integrowana ochrona roślin w gospodarstwie	1	1
<b>W5</b>	Spływ powierzchniowy zagrożenie dla wód gruntowych	1	1
<b>W6</b>	Wybór miejsca zakupu a legalność środka ochrony - zasady	1	1
<b>W7</b>	Ochrona roślin w rolnictwie ekologicznym	2	1
<b>W8</b>	Ekologiczna ochrona roślin sadowniczych przed patogenami	2	1
<b>W9</b>	Charakterystyka fungicydów i zoocydów	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Vademecum pestycydów / aut. L. Różański.Poznań : Agra-Enviro Lab., 1996

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>2</b>	Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej : Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne / F. Häni, G. Popow, H. Reinhard et al. ; tł. Irena Tomicka. Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, cop. 1998
<b>3</b>	Choroby i szkodniki warzyw : rozpoznawanie i zwalczanie : gatunek po gatunku / Gérard Meudec, Jean-Yves Prat, Denis Retournard ; [z jęz. fr. przeł. Helena Terpińska-Ostrowska]. Warszawa : "Delta W-Z
<b>4</b>	Szkodniki i choroby roślin sadowniczych / zespół aut. Zbigniew Borecki [et al.].Wyd. 3 popr. i uzupeł. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1983
<b>5</b>	<a href="https://www.agrofagi.com.pl">https://www.agrofagi.com.pl</a>
<b>6</b>	Program ochrony zbóż 2019, Wydawca: Hortpress
<b>7</b>	Kodeks dobrej praktyki rolniczej – <a href="http://www.iung.pulawy.pl">www.iung.pulawy.pl</a>
<b>8</b>	Kierzek R i in. Kodeks dobrej praktyki ochrony roślin - <a href="http://www.ior.poznan.pl">www.ior.poznan.pl</a>
<b>9</b>	Środki ochrony roślin : preparaty higieny sanitarnej : wykaz produktów / Basf. Warszawa : Basf, 2001
<b>10</b>	Środki ochrony indywidualnej do stosowania w rolnictwie / pod red. Henryka Bargieła. Warszawa : Centralny Instytut Ochrony Pracy, 1999



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Techniki aplikacji agrochemikaliów	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_156b_SM_C	MK_RPN_156b_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Techniques for applying agrochemicals		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowa znajomość wiedzy z zakresu botaniki, fizjologii roślin oraz entomologii.
<b>2</b>	Potrafi wykonać analizę danych liczbowych za pomocą podstawowych obliczeń matematycznych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Wyjaśnienie zasad stosowania środków ochrony w uprawach rolniczych
<b>C2</b>	Dopasowanie terminu zabiegu zgodnie ze zintegrowaną ochroną roślin w naukach rolniczych
<b>C3</b>	Przedstawienie podstawowych zasad, urządzeń i metod wykonywanych zabiegów ochrony roślin

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W01</b>	Zna zasady doboru środków technicznych oraz wyposażania gospodarstwa w sprzęt rolniczy. Posiada podstawową wiedzę dotyczącą wpływu czynników środowiskowych i organizacyjnych na parametry eksploatacyjno-ekonomiczne maszyn i narzędzi stosowanych w rolnictwie.
<b>RO_SM_W02</b>	Zna podstawy automatyzacji procesów w produkcji rolniczej oraz eksploatacji maszyn i pojazdów rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U06</b>	Umie praktycznie zastosować techniki aplikacji agrochemikaliów.
<b>RO_SM_U07</b>	Potrafi zaprojektować proces produkcji z wykorzystaniem elementów automatyki i robotyki.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów
RO_SM_K04	Ma świadomość ważności wyboru prawidłowej techniki aplikacji agrochemikaliów w celu zapewnienia jakości plonów bez szkody dla środowiska naturalnego.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium i prace pisemne, Aktywność podczas zajęć,	Kolokwium i prace pisemne, Aktywność podczas zajęć,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW 1	Podstawowa budowa opryskiwaczy i ich rodzaje w zależności od uprawy	3	2
ĆW 2	Kalibracja opryskiwacza i rodzaje stosowanych dysz	2	1
ĆW 3	Zanieczyszczenia miejscowe zagrożenie dla wód gruntowych	2	1
ĆW 4	Bezpieczeństwo operatora przed i podczas zabiegu – zasady BHP	1	1
ĆW 5	Znoszenie oprysku podczas zabiegu	1	1
ĆW 6	Przechowywanie środków ochrony roślin (pomieszczenia)	2	1
ĆW 7	Program ochrony roślin dla zbóż – zasady i dobór środka	2	1
ĆW 8	Program ochrony roślin sadowniczych i ozdobnych- zasady i dobór środka	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe	Pokaz z objaśnieniem, Opracowania klimatyczne, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze		0		0
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0	0	0
<b>Suma godzin:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Vademecum pestycydów / aut. L. Różański.Poznań : Agra-Enviro Lab., 1996

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej : Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne / F. Häni, G. Popow, H. Reinhard et al. ; tł. Irena Tomicka. Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, cop. 1998
3	Choroby i szkodniki warzyw : rozpoznawanie i zwalczanie : gatunek po gatunku / Gérard Meudec, Jean-Yves Prat, Denis Retournard ; [z jęz. fr. przeł. Helena Terpińska-Ostrowska]. Warszawa : "Delta W-Z
4	Szkodniki i choroby roślin sadowniczych / zespół aut. Zbigniew Borecki [et al.].Wyd. 3 popr. i uzup. - Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1983
5	<a href="https://www.agrofagi.com.pl">https://www.agrofagi.com.pl</a>
6	Program ochrony zbóż 2019, Wydawca: Hortpress
7	Kodeks dobrej praktyki rolniczej – <a href="http://www.iung.pulawy.pl">www.iung.pulawy.pl</a>
8	Kierzek R i in. Kodeks dobrej praktyki ochrony roślin - <a href="http://www.ior.poznan.pl">www.ior.poznan.pl</a>
9	Środki ochrony roślin : preparaty higieny sanitarnej : wykaz produktów / Basf. Warszawa : Basf, 2001
10	Środki ochrony indywidualnej do stosowania w rolnictwie / pod red. Henryka Bargieła. Warszawa : Centralny Instytut Ochrony Pracy, 1999

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_157a_SM_W	MK_RPN_157a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Nabywanie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U03	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub płodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy prawne w odniesieniu do szkód w rolnictwie powodowanych przez zwierzęta i procedury postępowania.	2	1
<b>W2</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - jeleniowate, żubry, dziki, zające, bobry.	3	2
<b>W3</b>	Wybrane zagadnienia z zakresu biologii gatunków wyrządzających szkody - drapieżniki (niedźwiedzie, wilki, rysie, szakale, lisy, kuny) i ptaki (gęsi, żurawie).	4	2
	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: tropy, kał.	3	2
<b>W4</b>	Ślady pozostawiane przez gatunki zwierząt wyrządzające szkody: specyfika żerowania – uszkodzenia roślin, owoców, zabitych i poranionych zwierząt domowych.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
<b>2</b>	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
<b>3</b>	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
<b>4</b>	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
<b>6</b>	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta a szkody w rolnictwie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_157b_SM_C	MK_RPN_157b_SM_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals and damages in agriculture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: ogólna wiedza biologiczna na poziomie szkolnictwa średniego oraz wiedza z zakresu uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Nabywanie umiejętności w szacowaniu szkód wyrządzanych przez zwierzęta w uprawach, płodach rolnych i pogłowie zwierząt domowych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SA_W07	Ma wiedzę z zakresu technologii i plonowania roślin oraz śladów pozostawianych przez żerujące zwierzęta
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SA_U03	Potrafi określić prawidłowość zabiegów agrotechnicznych, wielkość plonowania, wartość plonów lub plodów rolnych. Potrafi zidentyfikować gatunki zwierząt wyrządzających szkody, dokonać wyboru metody szacowania szkody, określić ogólną i uszkodzoną powierzchnię uprawy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SA_K01	Ma świadomość odpowiedzialności za jakość plodów rolnych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - kolokwium	Praca pisemna- kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1</b>	Ogólne zasady i metody szacowania szkód w uprawach roślin, płodach i waloryzacja zabitych zwierząt.	2	1
<b>ĆW2</b>	Gatunki i grupy roślin często uszkodzanych przez zwierzęta łowne: kukurydza, zboża, rzepaki, użytki zielone, ziemniaki, buraki, warzywa, sady. Charakterystyczne oznaki żerowania zwierząt.	3	2
<b>ĆW3</b>	Szacowanie szkód w uprawach kukurydzy, zbożach, rzepakach, użytkach zielonych, ziemniakach, burakach, warzywach, sadach.	3	2
<b>ĆW4</b>	Rozpoznawanie śladów występowania i żerowania zwierząt, oszacowanie szkody w wybranej uprawie – zajęcia terenowe.	4	2
<b>ĆW5</b>	Niechemiczne i chemiczne metody ochrony upraw przed zwierzętami	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, tablice, filmy instruktażowe

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Praca zbiorowa [red. K. Zalewski] 2015: Szkody Łowieckie. Wyd. Oficyna Wydawnicza FOREST, Józefów. 1 – 270.
<b>2</b>	Praca zbiorowa [red. A. Kotecki] 2020: Uprawa roślin. T. I, II, III. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. T.I 1-540, T. II 1 – 527, T. III 1- 628.
<b>3</b>	Ohnesorge G., Scheiba B., Uhlenhaut K. 1997: Ślady i tropy zwierząt. Wyd. Multico. Warszawa , 1–352.
<b>4</b>	Akty prawne – ustawy, rozporządzenia dotyczące ochrony przyrody, łowiectwa
<b>6</b>	Romanowski J. 1990: Śladami zwierząt. Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa , 1 – 136.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_158a_SM_W	MK_RPS_158a_SM_W
Przedmiot w języku angielskim: Technology of harvesting and post-harvest processing of industrial and herbal plants		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
2	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
3	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

Cele przedmiotu	
C1	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
C2	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów



Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test kompetencji z zakresu materiału	Test kompetencji z zakresu materiału

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka roślin energetycznych	1	0,5
<b>W2</b>	Rośliny oleiste z wykorzystaniem na cele energetyczne	1	0,5
<b>W3</b>	Rośliny oleiste przeznaczone na cele spożywcze	1	1
<b>W4</b>	Tytoń z przeznaczeniem na cele przemysłowe	1	1
<b>W5</b>	Chmiel roślina do zastosowania w browarnictwie	1	1
<b>W6</b>	Rośliny do zastosowania w gorzelnictwie	2	1
<b>W7</b>	Zastosowanie lnu i konopi w przemyśle	2	1
<b>W8</b>	Zioła jako przyprawy dla społeczeństwa	2	1
<b>W9</b>	Znaczenie wybranych ziół w przemyśle farmaceutycznym	2	1
<b>W10</b>	Zbiór ziół ze stanowisk naturalnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną i rozpoznawaniem surowca zielarskiego,	Pokaz z objaśnieniem, Praca z oceną i rozpoznawaniem surowca zielarskiego,

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Golcz L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
2	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
3	Rogała J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.
4	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
5	Kohlmunzer S., 1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>6</b>	Sarwa. A.,1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów
<b>7</b>	Lisowski A. Technologie zbioru roślin energetycznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 2010.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologia zbioru i obróbki pozbiorowej roślin przemysłowych i zielarskich	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_158b_SM_Ć	MK_RPN_158b_SM_Ć
Przedmiot w języku angielskim: : Technology of harvesting and post-harvest processing of industrial and herbal plants		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X		semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wymagania: znajomość biologii i wymagań siedliskowych poszczególnych grup roślin
2	Typy i rodzaje gleb – Gleboznawstwo,
3	Uprawa roślin użytkowych i metody zwalczania chwastów,

Cele przedmiotu	
C1	Charakterystyka roślin zielarskich pozyskiwana ze stanowisk naturalnych oraz uprawianych na skalę przemysłową
C2	Analiza roślin przemysłowych specjalnych i ich wykorzystanie w rolnictwie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_W04	Zna zasady technologii produkcji, zbioru, transportu i konserwacji pasz objętościowych oraz obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U03	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium, rozpoznawanie ziół, referat	Kolokwium, rozpoznawanie ziół, referat

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technologia zbioru i przetwarzania roślin przemysłowych specjalnych (chmiel, tytoń, wiklina)	3	2
ĆW2	Technologia zbioru roślin oleistych (słonecznik, konopie, rzepak, len)	3	2
ĆW3	Technologia zbioru i przetwarzania roślin z przeznaczeniem na cele browarnicze	2	1
ĆW4	Surowiec zielarski z ze stanowisk naturalnych	2	1
ĆW2	Surowiec zielarski z uprawy (Charakterystyka wybranych gatunków, rozpoznawanie surowca zielarskiego i jego ocena)	10	3
ĆW3	Przechowywanie i sortowanie surowca zielarskiego oraz formy jego przechowywania	1	1
ĆW1	Formy przetwarzania surowca zielarskiego	2	2
ĆW8	Charakterystyka wybranych ziół jako przyprawy do kuchni	2	2
ĆW9	Metody pakowania i sprzedaży ziół w Polsce i zagranicą	2	2
ĆW10	Ocena organoleptyczna surowca zielarskiego (zaliczenie z rozpoznawania wybranych ziół)	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

## Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

## Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

## Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Golez L. i in., 1991. Poradnik plantatora ziół. PWRiL, W-wa.
<b>2</b>	Berbec S., 1994. Rośliny przemysłowe specjalne i zielarskie. Wyd. AR Lublin
<b>3</b>	Rogała J., 2009. Zielnik dla każdego. Wyd. Olesiejuk. Ożarów Mazowiecki.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>4</b>	Klimuszko A., 1988. Wróćmy do ziół. Wydanie III. Instytut prasy i wydawnictw „Novum” W-wa
<b>5</b>	Kohlmunzer S.,1993. Farmakognozja. Wyd. Lekarskie PZWL, W-wa
<b>6</b>	Sarwa. A.,1995. Tajemnice czterystu ziół. Oficyna wydawnicza Karat. Tarnów
<b>7</b>	Lisowski A. Technologie zbioru roślin energetycznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 2010.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_159a_SM_W	MK_RPN_159a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> The mechanization of the set and processing after collective of vegetables and fruits		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres podstawowej wiedzy z mechanizacji i budowy urządzeń stosowanych w rolnictwie
<b>2</b>	Zakres podstawowej wiedzy z uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu zbioru roślin sadowniczych
<b>C2</b>	Omówienie popularnych urządzeń do zbioru owoców i warzyw
<b>C3</b>	Dobór odpowiedniej technologii zbioru danej rośliny.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru i obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych i rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregować maszyny i narzędzia.
<b>RO_SM_U04</b>	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SM_K02</b>	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Test wiedzy z zakresu materiału	Test wiedzy z zakresu materiału

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Maszyny i urządzenia stosowane przy zbiorze warzyw	2	1
<b>W2</b>	Mechanizacja prac pielęgnacyjnych w uprawach ogrodnictwa	1	1
<b>W3</b>	Metody zaopatrywania gospodarstwa w wodę w okresie zbioru	2	1
<b>W4</b>	Maszyny i urządzenia stosowane do kalibrowania i sortowania owoców	2	1
<b>W5</b>	Metody zbioru nasion warzyw	1	1
<b>W6</b>	Kombajny i maszyny do omłotu nasion	1	1
<b>W7</b>	Maszyny do czyszczenia i sortowania nasion	1	1
<b>W8</b>	Charakterystyka pomieszczeń technologicznych chłodni i przechowalni	2	1
<b>W9</b>	Techniki regulacji mikroklimatu w obiektach przechowalniczych	2	1
<b>W10</b>	Zasady projektowania procesów technologicznych w ogrodnictwie	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	0	0		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Franciszek Bieganowski, Józef Kowalczyk ; pod red. Jana Furtaka. Zarys mechanizacji ogrodnictwa. Cz. 1 / Wyd. 5. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, [1999
<b>2</b>	Henryk Bichta, Franciszek Bieganowski ; pod red. Jana Furtaka. Maszynoznawstwo ogrodnictwa / Wyd. 2 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1999.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Aleksander Rejman. Szkółkarstwo roślin sadowniczych : podręcznik dla studentów wydziałów ogrodniczych akademii rolniczych / Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1987.
4	Alojzy Czynczyk. Szkółkarstwo sadownicze / Wyd. 3 zaktual. i uzupełn. - Warszawa : Powszechne Wydaw. Rolnicze i Leśne, cop. 2012
5	Grzegorz Klimek. Sadownictwo. [Cz.] 2 / Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, cop. 2000
	Franciszek Adamicki. Cebula : zbiór, dosuszanie, przechowywanie / Warszawa : Hortpress, cop. 2007.
	Marek Gajewski. Przechowywanie warzyw / Wyd. 2 popr. i uzupełn. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, 2005
	Edward Lange. Przechowywanie owoców / Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1989



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Mechanizacja zbioru i obróbki pozbiorowej warzyw i owoców	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_159b_SM_Ć	MK_RPN_159b_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> The mechanization of the set and processing after collective of vegetables and fruits		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres podstawowej wiedzy z mechanizacji i budowy urządzeń stosowanych w rolnictwie
<b>2</b>	Zakres podstawowej wiedzy z uprawy roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych zagadnień z zakresu zbioru roślin sadowniczych
<b>C2</b>	Omówienie popularnych urządzeń do zbioru owoców i warzyw
<b>C3</b>	Dobór odpowiedniej technologii zbioru danej rośliny.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W04</b>	Zna zasady technologii produkcji, zbioru i obróbki pozbiorowej roślin ogrodniczych i rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U03</b>	Potrafi zaprojektować proces technologiczny różnych gatunków roślin oraz dobierać i agregatować maszyny i narzędzia.
<b>RO_SM_U04</b>	Potrafi określić potrzeby gospodarstwa w zakresie wyposażania w techniczne środki pracy
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Posiada świadomość oddziaływania mechanizacji produkcji na środowisko przyrodnicze, jakość surowców i produktów

Symbol efektu	Efekty uczenia się			
RO_SM_K02	Ma świadomość skutków oddziaływania infrastruktury technicznej na środowisko. Ma świadomość wagi właściwego gospodarowania zasobami wodnymi oraz odnawialnymi źródłami energii.			
Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,		Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć,		
Treści programowe przedmiotu				
Forma zajęć – ćwiczenia				
	Treści programowe	Liczba godzin		
		stacjonarne	niestacjonarne	
ĆW1	Mechanizacja prac w produkcji szkółkarskiej	3	2	
ĆW2	Mechanizacja zbioru warzyw cebulowych i korzeniowych	3	2	
ĆW3	Maszyny do zbioru warzyw kapustnych i liściowych	3	1	
ĆW4	Kombajny do zbioru ogórka i pomidorów	3	1	
ĆW5	Kombajny do zbioru roślin strączkowych	3	1	
ĆW6	Sposoby ręcznego zbioru owoców	2	1	
ĆW7	Budowa otrząsaczy do zbioru owoców	2	1	
ĆW8	Maszyny do zbioru owoców pestkowych	2	1	
ĆW9	Maszyny do zbioru owoców ziarnkowych i jagodowych	4	2	
ĆW10	Maszyny do mycia i czyszczenia warzyw	2	2	
ĆW11	Maszyny do sortowania i kalibrowania warzyw	2	2	
ĆW12	Nowoczesne systemy sortowania owoców Geosort	1	2	
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18-</b>	
Metody/techniki i środki dydaktyczne				
studia stacjonarne		studia niestacjonarne		
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe		Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne, filmy pokazowe		
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3
Literatura podstawowa i uzupełniająca				
1	Franciszek Bieganowski, Józef Kowalczyk ; pod red. Jana Furtaka.Zarys mechanizacji ogrodnictwa. Cz. 1 / Wyd. 5. - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, [1999			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Henryk Bichta, Franciszek Bieganowski ; pod red. Jana Furtaka. Maszynoznawstwo ogrodnicze / Wyd. 2 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1999.
3	Aleksander Rejman. Szkółkarstwo roślin sadowniczych : podręcznik dla studentów wydziałów ogrodniczych akademii rolniczych / Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1987.
4	Alojzy Czynczyk. Szkółkarstwo sadownicze / Wyd. 3 zaktual. i uzup. - Warszawa : Powszechny Wydaw. Rolnicze i Leśne, cop. 2012
5	Grzegorz Klimek. Sadownictwo. [Cz.] 2 / Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, cop. 2000
6	Franciszek Adamicki. Cebula : zbiór, dosuszanie, przechowywanie / Warszawa : Hortpress, cop. 2007.
7	Marek Gajewski. Przechowywanie warzyw / Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, 2005
8	Edward Lange. Przechowywanie owoców / Warszawa : Państw. Wydaw. Rolnicze i Leśne, 1989

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacje rolnicze i bazy informacyjne	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108a_SM_W	MK_RPN_108a_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Agricultural organisations and information database		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawowy zakres wiedzy o specyfice działania gospodarstwa rolnego i możliwości współpracy z jednostkami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa w województwie lubelskim i Polsce.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie oraz dostarczenie niezbędnej informacji na temat organizacji, stowarzyszeń, kół, fundacji i instytucji działających na terenie województwa lubelskiego.
<b>C2</b>	Charakterystyka instytucji bankowych i innych organizacji, fundacji, stowarzyszeń współpracujących z rolnikami na terenie województwa
<b>C3</b>	Umożliwienie łatwego dostępu do informacji o tematyce rolnej za pomocą internetowych baz informacyjnych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W07</b>	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U08</b>	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K03</b>	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
praca pisemna		praca pisemna	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Agencje rządowe działające na terenie województwa lubelskiego (ARiMR, ARL, ARR, AWSP),	2	1
<b>W2</b>	System bankowy współpracujący z rolnictwem (BGŻ, BPS),	2	1
<b>W3</b>	Centra badawcze i szkoleniowe, Instytucje zajmujące się kontrolą i ochroną środowiska,	2	1
<b>W4</b>	Krajowe związki producentów płodów rolnych,	2	1
<b>W5</b>	Giełdy, fundacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich, Placówki naukowe i instytuty współpracujące z sektorem rolnym,	2	1
<b>W6</b>	Ogólnopolskie zrzeszenia producentów, regionalne towarzystwa promujące dany region czy produkt,	2	1
<b>W7</b>	Fundacje i stowarzyszenia działające na promocji regionów pod względem ekonomicznym i turystycznym, Polskie towarzystwa naukowe przedstawiające najnowsze osiągnięcia z dziedziny rolnictwa jak i promujące naukę rolną na terenie kraju czy za granicą,	1	1
<b>W8</b>	Stowarzyszenia na rzecz rozwoju i promocji terenów, Towarzystwa przyjaciół miast czy regionów skupiające zwolenników danej społeczności wiejskiej i małomiastki, Zrzeszenia i związki producentów produktów rolnych i ogrodniczych,	1	1-
<b>W9</b>	Internetowe bazy informacyjne i portale informacyjne o tematyce rolnej.	1	1
<b>Suma</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne		Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	-
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Zarudzki R., Przepióra A., Futymski A. (2001) Poradnik lidera grupy producentów rolnych. Fundacja Fundusz Współpracy. Program Agrolinia 2000. Warszawa.
2	Boguta W. (2006) Organizacja i funkcjonowanie grup producentów rolnych. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
3	Rynek rolniczy i żywnościowy. AE, Wrocław 1995.
4	Jedut R., 2002. Organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa, Wydział Rozwoju Wsi, Ochrony Środowiska i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, Lublin.
5	Rolnictwo w procesie integracji z UE. SGGW, Warszawa 1994.
6	Ustawa z dnia 3 sierpnia 2004 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz.U. 2004, Nr 162, poz.1694).
7	Ustawa z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (Dz.U. 2006, Nr 251, poz. 1847).

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_108b_SM_W	MK_RPN_108b_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Quality and Security Management		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o zarządzaniu

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie i zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania jakością i bezpieczeństwem

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SM_W05	Zna standardy dotyczące systemów zarządzania jakością i podstawy zarządzania bezpieczeństwem.
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca zaliczeniowa	Praca zaliczeniowa

<b>Treści programowe przedmiotu</b>
-------------------------------------

<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zarządzanie jakością – podstawowe pojęcia;	3	1
<b>W2</b>	Model doskonałości organizacji i zasady zarządzania jakością. Podejście procesowe w zarządzaniu jakością	2	2
<b>W3</b>	Normalizacja w działaniach projakościowych; Systemy zapewniania jakości w różnych fazach cyklu wytwarzania i życia produktu;	3	2
<b>W4</b>	Metody oceny jakości i narzędzia jej kształtowania oraz ich koszty	3	1
<b>W5</b>	Systemy zarządzania jakością według norm ISO 9000;	3	2
<b>W6</b>	Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kowalczyk S. 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności / Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN,
<b>2</b>	Gulbicka B. 1995. Problemy bezpieczeństwa żywnościowego /; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, 1995.
<b>3</b>	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck,
<b>4</b>	redakcja naukowa Jan Fiedurek. 2021. Żywność a zdrowie człowieka /. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2021



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_109_SM_W	MK_RPN_109_SM_W
Przedmiot w języku angielskim: Business Law		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

Cele przedmiotu	
C1	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W07	Zna zasady prawno-ekonomiczno-gospodarcze i techniczne funkcjonowania przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-techniczne do funkcjonowania gospodarstwa

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SM_K03	Ma świadomość oddziaływania analizy techniczno-ekonomicznej oraz regulacji prawnych na funkcjonowanie gospodarstwa.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
praca pisemna		praca pisemna	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwoleń, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne stacjonarne      niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	C. Kosikowski, Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej, Warszawa 2006.
2	Młodzikowska D. i Björn Lundén, Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą. Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
3	Horosz P., Antoniuk J.R. Prawne podstawy przedsiębiorczości. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
4	J. Olszewski, Prawo gospodarcze. Kompendium, C.H. Beck, Warszawa 2016.
5	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
6	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Systemy monitoringu środowiska rolniczego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_110_SM_W	MK_RPN_110_SM_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Monitoring systems of the agricultural environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ugruntowana wiedza w zakresie agrotechniki, agrometeorologii, ochrony środowiska, statystyki rolniczej

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Znajomość systemów monitorowania w rolnictwie
<b>C2</b>	Możliwość wykorzystania danych monitoringowych w produkcji rolniczej, bezpiecznej dla środowiska

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SM_W07</b>	Posiada wiedzę z zakresu monitoringu środowiska rolniczego, ochrony zasobów naturalnych wykorzystując nowoczesne rozwiązania techniczne w zarządzaniu bezpieczeństwem produkcji
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SM_U04</b>	Potrafi posługiwać się systemami monitoringu środowiska rolniczego i odpowiednio je wykorzystać w produkcji i ochronie środowiska, określić potrzeby gospodarstwa w wyposażenie odpowiednimi środkami diagnostycznymi
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SM_K01</b>	Ma świadomość oddziaływania produkcji rolniczej na środowisko.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pisemne zaliczenie	pisemne zaliczenie

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy formalne, cele i funkcje procesów monitorowania w rolnictwie	1,5	1
<b>W2</b>	Charakterystyka wybranych procesów monitorowania	1	0,5
<b>W3</b>	Zakres i funkcje monitorowania w celach organizacyjno-ekonomicznych	1	0,5
<b>W4</b>	Techniki monitorowania w rolnictwie	1	0,5
<b>W5</b>	Monitoringi ostrzegawcze	1	0,5
<b>W6</b>	Monitoringi w ramach wspólnej polityki rolnej UE	1	0,5
<b>W7</b>	Monitoringi oddziaływania rolnictwa na środowisko	1	1
<b>W8</b>	Zasięg monitorowania w rolnictwie	1	0,5
<b>W9</b>	Monitoring na poziomie pola i gospodarstwa	1	0,5
<b>W10</b>	Instytucje monitorujące	0,5	0,5
<b>W11</b>	Zasady monitorowania gleb. Metale ciężkie, Corg	1	1
<b>W12</b>	Zasady monitorowania wód	1	1
<b>W13</b>	Monitoring stanu agrochemicznego gleb. Projekt działań monitorujących	3	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, MRiRW, ss. 727
2	ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem Środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz. U z 2015 r. poz. 349 z późn. zm.)
3	ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu,
4	Rocznik statystyczny rolnictwa. 2016, GUS, ss. 452
5	Gromiec M.J.: 2011. Modelowanie matematyczne zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia rolniczego. Wdrażanie Dyrektywy azotanowej. WSEiZ, ss. 222.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Mechanizacja rolnictwa

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_SM_Ć	MK_RPN_111_SM_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SM_W01 RO_SM_W03 RO_SM_W04 RO_SM_W06	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SM_U01 RO_SM_U03 RO_SM_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SM_U01 RO_SM_U03 RO_SM_U04	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SM_K01 RO_SM_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	235	249	235	249
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.



## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_65_SŻ_W	MK_RPN_65_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Przyczyny powstawania strat przechowalniczych i ich klasyfikacja	2	1
<b>W2</b>	Fizjologiczne procesy i czynniki chorobotwórcze roślin podczas przechowywania	1	1
<b>W3</b>	Czynniki wpływające na trwałość przechowalniczą	2	1
<b>W4</b>	Systemy kontroli jakości	4	1
<b>W5</b>	Wymagania surowcowe owoców i warzyw	1	1
<b>W6</b>	Jednostka kontrolująca produkty spożywcze - Inspekcja Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych	2	1
<b>W7</b>	Jakość i bezpieczeństwo żywności	1	1
<b>W8</b>	Systemy GMP i GHP	1	1
<b>W9</b>	BRC- system jakości.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
			stacjonarne      niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze			
<b>Suma godzin:</b>	30	30	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowalnictwa", wyd. ART
<b>2</b>	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>3</b>	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowania zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
<b>4</b>	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowanie owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
<b>5</b>	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowanie warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
<b>6</b>	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
<b>7</b>	Szysło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowaniu zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
<b>8</b>	Gajewski M., 2001r., "Przechowanie warzyw", wyd. SGGW.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przechowywanie, jakość i standaryzacja płodów rolnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_66_SŻ_Ć	MK_RPN_66_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Storage, quality and standardization of agricultural		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Zakres wiedzy z zakresu uprawy i zbioru roślin
<b>2</b>	Podstawy wiedzy z zakresu fizjologii roślin uprawnych
<b>3</b>	Potrafi współpracować z grupą

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu sposobu przechowywania i jakości produktów roślinnych
<b>C2</b>	Zapoznanie z technikami przechowywania surowców roślinnych, zapoznanie z przemianami zachodzącymi w produktach roślinnych po zbiorze i ze zmianami cech podczas przechowywania
<b>C3</b>	Zapoznanie ze sposobami przechowywania zbóż, okopowych, warzyw i owoców, - zapoznanie z rodzajami i rozwiązaniami technicznymi obiektów przechowalniczych,

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz żywności.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, referat	Kolokwium pisemne, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zagadnienia podstawowe z przechwalnictwa	2	1
ĆW2	Standaryzacja płodów rolnych	2	1
ĆW3	Towaroznawcza ocena ziarna zbóż	2	1
ĆW4	Kontrola warunków przechowywania	1	1
ĆW5	Opakowania stosowane w przechwalnictwie	1	1
ĆW6	Sposoby przechowywania warzyw	1	1
ĆW7	Fizjologiczne procesy roślin podczas przechowywania	2	1
ĆW8	Termin i sposób zbioru rośliny	1	1
ĆW9	Wymagania technologiczne obiektów do przechowywania	2	1
ĆW10	Ocena ziarna jęczmienia, jako surowca na sład gorzelniczy i browarniczy	1	0
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne	Pokaz z objaśnieniem, Laptop, Projektor multimedialny, Teksty drukowane, Prezentacje multimedialne

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grzesiuk S., Górecki R., 1994r., "Fizjologia plonów. Wprowadzenie do przechowania", wyd. ART
2	Normy jakościowe na owoce i warzywa / Unia Europejska, Włoski Instytut Handlu Zagranicznego (ICE), Centralny Inspektorat Standaryzacji. - Warszawa : Wydawnictwo ICE, [ok. 1996]
3	Chotkowski, J. i inni. 1994: Produkcja roślinna. Technologia przechowania zbóż, ziemniaków i pasz. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa
4	Lange, E., Ostrowski, W. 1992. Przechowanie owoców. Wyd. PWRiL, Warszawa
5	Adamicki F., Czerko Z., 2002r., "Przechowanie warzyw i ziemniaka", wyd. PWRiL,
6	Red. Bartosz G., Puchalski Cz., Nowoczesne metody analizy surowców roślinnych
7	Szysło, J. 2002. Techniki i technologie w przechowaniu zbóż. Wyd. IBMER, Warszawa
8	Gajewski M., 2001r., "Przechowanie warzyw", wyd. SGGW.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_67_SŻ_W	MK_RPN_67_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Phytopathology		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Wiedza z zakresu technologii uprawy roślin.

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu fitopatologii i z głównymi jej działami.
C2	Zapoznanie studentów z budową i funkcjami życiowymi patogenów należących do różnych grup systematycznych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Zna podstawową wiedzę z zakresu fitopatologii oraz budowę i funkcje życiowe patogenów.
RO_W06 RO_W10	Posiada wiedzę z zakresu metod ochrony roślin w tym rolę czynników biotycznych, abiotycznych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Potrafi zaklasyfikować czynnik chorobotwórczy do grupy taksonomicznej na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz wykorzystać postępowanie biologiczne w metodach ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych.

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka podstawowych pojęć fitopatologicznych. Działy fitopatologii. Znaczenie chorób roślin.	1	1
<b>W2</b>	Nieinfekcyjne czynniki chorobotwórcze	2	1
<b>W3</b>	Przebieg choroby infekcyjnej	2	1
<b>W4</b>	Wirusy i wiroidy jako patogeny roślin.	1	1
<b>W5</b>	Fitoplazmy i bakterie właściwe jako patogeny roślin.	1	1
<b>W6</b>	Patogeny z gromady <i>Plasmodiophoromycota</i> i <i>Oomycota</i> , <i>Chytridiomycota</i>	3	1
<b>W7</b>	Budowa i funkcje życiowe grzybów.	1	1
<b>W8</b>	Grzyby z gromady <i>Ascomycota</i> i <i>Basidiomycota</i> jako patogeny roślin.	2	1
<b>W9</b>	Metody i zasady ochrony roślin	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Podstawy fitopatologii. t.1. PWRiL
2	Fiedorow Z., Gołębiak B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
3	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Kryczyński S. 2005. Podstawy fitopatologii wyd. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
6	Borecki Z. 1996. Nauka o chorobach roślin PWRiL, Warszawa.
7	Kuna-Broniowski M. 1999. Nowe metody prognozowania i wczesnego wykrywania chorób roślin. Wydaw. AR, Lublin.
8	Kryczyński S. 2005. Zasady identyfikacji i klasyfikacji wirusów roślin. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

9	Pruszyński S., Podgórskiej B. 1994. Poradnik ochrony roślin: zasady bezpiecznego i skutecznego stosowania metod i środków ochrony roślin. IOR-PIB, Poznań.
10	Bartkowski J. 1999. Praktyczne podstawy ochrony roślin. Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich. Oddział Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Fitopatologia	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_68_SŻ_L	MK_RPN_68_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Phytopathology		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratoria	30	18	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy i właściwości życiowych mikroorganizmów.
2	Znajomość zabiegów agrotechnicznych stosowanych w technologii uprawy roślin.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z ważnymi z punktu widzenia gospodarczego nieinfekcyjnymi i infekcyjnymi czynnikami chorobotwórczymi powodującymi choroby w uprawach roślin rolniczych.
C2	Poznanie reakcji roślin na rozwój choroby tj. objawów chorobowych powodowanych przez patogeny z różnych jednostek taksonomicznych oraz metod ochrony roślin przed tymi chorobami.
C3	Nabywanie umiejętności rozpoznawania chorób na podstawie objawów i oznak etiologicznych.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01 RO_W10	Zna cechy charakterystyczne czynników chorobotwórczych oraz potrafi przedstawić infekcyjny proces chorobowy i reakcję rośliny na te czynniki.
RO_W06	Zna i charakteryzuje metody ochrony roślin przed chorobami roślin rolniczych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U11 RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania chorób na podstawie objawów chorobowych i oznak etiologicznych oraz potrafi dobrać właściwą metodę ochrony roślin przed tymi chorobami.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_K01	Rozumie potrzeby kształcenia się i samodoskonalenia w zakresie fitopatologii.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokratywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska w zakresie fitopatologii.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat – prezentacja multimedialna lub praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – laboratoria			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Choroby roślin rolniczych powodowane przez wirusy i wiroidy, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L2	Choroby roślin rolniczych powodowane przez bakterie właściwe, objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L3	Choroby roślin rolniczych powodowane przez pierwotniaki <i>Plasmodiophoromycota</i> i patogeny <i>Oomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	4	2
L4	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Chytridiomycota</i> i <i>Ascomycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	10	7
L5	Choroby roślin rolniczych powodowane przez grzyby <i>Basidiomycota</i> i <i>Deuteromycota</i> , objawy chorobowe występujące na roślinach, rozwój choroby i metody ochrony. Praktyczne rozpoznawanie chorób.	8	5
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, oglądanie preparatów mikroskopowych i objawów chorobowych na roślinach laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, mikroskop, preparaty mikroskopowe, rośliny z objawami chorobowymi

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39	25	39
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60

Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2 2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kryczyński S. Weber Z. 2010. Fitopatologia. Choroby roślin uprawnych. t.2. PWRiL
2	Kryczyński S. 2010. Choroby roślin w uprawach rolniczych. Wyd. SGGW
3	Fiedorow Z., Gołębnik B., Weber Z. 2001. Choroby roślin rolniczych. Poznań. Wyd. AR im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
4	Korbas M. 2007. Choroby i szkodniki zbóż. MULTUM, Poznań.
5	Häni F., Popow G., Reinhard H., Schwarz A., Tanner K., Vorlet M. 1998. Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. PWRiL
6	Rosada J. 2011. Atlas chorób pochodzenia nieorganicznego. IOR-PIB, Poznań.
7	Fiedorow Z., Weber Z. 1998. Choroby roślin uprawnych. "Medix Plus", Poznań.
8	Korbas M., Horoszkiewicz-Janka J., Kupczak K. 2007. Podręczny atlas chorób pszenicy. Plantpress, Kraków.
9	Korbas M., Jajor E. 2007. Podręczny atlas chorób rzepaku. Plantpress, Kraków.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_69_SŻ_W	MK_RPN_69_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Student posiada wiedzę z zakresu systematyki roślin, sposobów dziedziczenia cech, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przedstawienie teoretycznych podstaw hodowli odmian roślin rolniczych
<b>C2</b>	Przedstawienie zasad funkcjonowania nasiennictwa od rejestracji odmiany poprzez warunki reprodukcji i kontrolę materiału siewnego.
<b>C3</b>	Zapoznanie studentów z metodami i technikami tworzenia nowych odmian roślin uprawnych oraz produkcji materiałów rozmnożeniowych

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W11</b>	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U06</b>	Posiada umiejętność dostrzegania związków przyczynowo-skutkowych w działalności rolniczej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_K03</b>	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Prezentacja programu i zasad rozliczenia, literatury. Ośrodki pochodzenia roślin uprawnych. Bioróżnorodność. Znaczenie genetycznego doskonalenia roślin.	2	1
<b>W2</b>	Cele, znaczenie hodowli twórczej i zachowawczej. Materiały wyjściowe. Systemy krzyżowania i selekcji. .	2	1
<b>W3</b>	Biologia rozmnażania roślin uprawnych. Determinacja płci u roślin.	2	1
<b>W4</b>	Znaczenie hodowli roślin w produkcji roślinnej, organizacja hodowli roślin w Polsce, naukowe podstawy hodowli roślin.	2	1
<b>W5</b>	Ogólne zasady hodowli (kierunki hodowli, dobór materiału wyjściowego, wybór metody hodowli).	2	2
<b>W6</b>	Konwencjonalne metody hodowli roślin samopylnych i obcopylnych - etapy hodowli, doświadczenia	2	1
<b>W7</b>	Wykorzystanie efektu heterozji w hodowli odmian mieszańcowych: podstawy teoretyczne, etapy hodowli heterozyjnej, znaczenie odmian mieszańcowych	2	2
<b>W8</b>	Wykorzystanie biotechnologii w hodowli roślin (kultury in vitro, markery molekularne, rośliny transgeniczne).	2	1
<b>W9</b>	Wskaźniki postępu biologicznego (hodowlanego, odmianowego)	2	1
<b>W10</b>	Podstawy prawne nasiennictwa. Zadania nasiennictwa. Konieczność zachowania odmiany.	2	1
<b>W11</b>	Organizacja i zadania COBORU ze szczególnym uwzględnieniem rejestracji odmian i porejestrowego doświadczalnictwa odmianowego.	2	1
<b>W12</b>	Organizacja produkcji i kontroli materiału siewnego. Systemy kwalifikacji	2	1
<b>W13</b>	Obrót materiałem siewnym (przygotowanie do obrotu - uszlachetnianie, dokumentacja)	2	1
<b>W14</b>	Działania marketingowe firm hodowlano-nasiennych i nasiennych, zadania kontrolne Inspekcji Nasiennej.	2	1
<b>W15</b>	Korzyści i zagrożenia jakie niesie postęp biologiczny, konieczność przestrzegania prawa nasiennego.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny. Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy	Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, (rozwiązanie problemu połączone z animacją tłumaczącą trudniejsze zagadnienia), wykład konwersatoryjny Laptop, projektor multimedialny, modele, wykresy, plansze, filmy, okazy naturalne, diagramy.

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>2</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>3</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>4</b>	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
<b>5</b>	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
<b>6</b>	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
<b>7</b>	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
<b>8</b>	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
<b>9</b>	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Hodowla roślin i nasiennictwo	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_70_SŻ_Ć	MK_RPN_70_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Plant breeding and seed science		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	trzeci
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia studia pierwszego stopnia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	35	21	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Student powinien znać zasady dziedziczenia i zmienności cech organizmów (przedmiot ściśle związany z genetyką).
2	Student powinien mieć podstawowe wiadomości z przedmiotu botanika (cykl rozwojowy komórki, podział komórki, morfologia roślin wyższych, cykl rozwojowy roślin wyższych).
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu systematyki roślin, podstaw statystyki.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami hodowli roślin oraz produkcji nasiennej w aspekcie naukowym, technicznym i społecznym.
C2	Zapoznanie studentów z kierunkami hodowli roślin w kraju i na świecie.
C3	Zapoznanie studentów z biologią rozmnażania roślin uprawnych i jej wpływem na wybór metody hodowli twórczej.
C4	Zapoznanie studentów ze źródłami naturalnej i indukowanej zmienności i jej wykorzystanie w programach hodowlanych.
C5	Zapoznanie studentów z genetyką populacji, metodami hodowli roślin, kryteriami.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W01	Posiada podstawową wiedzę z zakresu hodowli.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_W11	Ma podstawową wiedzę z zakresu hodowli roślin i nasiennictwa. Zna kierunki i metody hodowli oraz posiada wiedzę z zakresu oceny, obrotu i uszlachetniania materiału siewnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_U01	Posiada umiejętność wykonywania obliczeń, wykorzystania podstawowych technik laboratoryjnych oraz wykonywania analiz jakościowych i ilościowych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doksztalcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K02	Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo, być kreatywnym i autokreatywnym w wypowiedziach. Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji i wykonywaniu powierzonych zadań mających na celu osiągnięcie wspólnego stanowiska.
RO_K03	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Krzyżowanie i selekcja.	3	2
ĆW2	Hodowla roślin samopłodnych i obcopolodnych rozmnażanych wegetatywnie. Program hodowli roślin obcopolodnych.	3	2
ĆW3	Program hodowli odmian mieszańcowych (heterozyjnych) i syntetycznych.	4	2
ĆW4	Mutacje genowe w hodowli roślin. Mutacje genomowe w hodowli roślin.	4	2
ĆW5	Odporność materiałów hodowlanych na stresy abiotyczne (niekorzystne warunki środowiska). Odporność materiałów hodowlanych na stresy biotyczne (choroby i szkodniki).	4	2
ĆW6	Jakość plonu, metody oceny jakości plonu. Wykorzystanie nowoczesnych technik badawczych w hodowli roślin.	4	2
ĆW7	Kwalifikacja polowa plantacji nasiennych. Kwalifikacja laboratoryjna materiału siewnego.	4	2
ĆW 8	Wigor nasion Uszlachetnianie nasion, wigor nasion uszlachetnionych Długowieczność i starzenie się nasion. Spoczynek i przechowywanie nasion	4	2
ĆW 9	Ćwiczenia terenowe: Stacja Doświadczalna Oceny Odmian w Bezku – m.in. zadania SDOO, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,	pokaz z objaśnieniem, pogadanka, dyskusja, eksperyment, wykonywanie doświadczeń, analiza swot, rozwiązywanie zadań, analiza i ocena materiału biologicznego prezentacja multimedialna, zestaw komputerowy, mikroskop, mapy, ilustracje, plansze, film dydaktyczny, specjalistyczne wyposażenie pracowni,

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne

Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	50	66	50	66
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Grzebisz W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
2	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
3	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
4	Michalik B. (red.). 2010. Hodowla roślin z elementami genetyki i biotechnologii. PWRiL, Warszawa.
5	Tarkowski Cz., Przewodnik do ćwiczeń z genetyki, hodowli roślin i nasiennictwa, Wyd. 7 - Lublin : Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1998
6	Brown T.A. 2001. Genomy. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
7	Grzebisza W., 2008. Produkcja roślinna : podręcznik dla uczniów szkół kształcących w zawodzie technik rolnik Cz. 2, Czynniki produkcji roślinnej. Warszawa : Hortpress.
8	Tarkowski Cz. 1999. Genetyka, hodowla roślin i nasiennictwo. Wyd. AR, Lublin.
9	Malepszy S. (red). 2009. Biotechnologia roślin. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_71_SŻ_W	MK_RPN_71_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W06</b>	Ma wiedzę z zakresu metod ochrony roślin.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
W1	Aktualny stan produkcji roślinnej w Polsce i na świecie, plon roślin uprawnych i możliwości jego zwiększenia, wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce	2	1
W2	Rośliny zbożowe: struktura zasiewów, stanowisko w zmianowaniu, czynniki ograniczające produkcję zbóż w Polsce	2	1
W3	Technologia uprawy pszenicy ozimej: prowadzenie łanu, technika nawożenia azotowego, szacowanie i ograniczenie strat	2	1
W4	Uprawa żyta i pszenżyta ozimego na ziarno i na zielonkę, zapobieganie wyleganiu i ograniczenie strat w czasie zbioru	2	1
W5	Uprawa jęczmienia ozimego.	2	1
W6	Zboża jare znaczenie gospodarcze w Polsce	2	1
W7	Agrotechnika jęczmienia jarego na ziarno pastewne i browarne	2	1
W8	Uprawa pszenicy i pszenżyta jarego	2	1
W9	Żyto jare i owies najważniejsze zabiegi agrotechniczne	2	1
W10	Uprawa zbóż jarych w mieszkankach międzygatunkowych i mieszaninach odmian, efekty produkcyjne i ekonomiczne	2	2
W11	Ziemniak: pochodzenie i znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, uprawa roli i nawożenie.	2	1
W12	Uprawa ziemniaków wczesnych i na sadzeniaki, topinambur ; znaczenie oraz najważniejsze zabiegi uprawowe.	2	2
W13	Burak cukrowy i pastewny: pochodzenie i znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, właściwości użytkowe odmian	2	2
W14	Agrotechnika buraka cukrowego i pastewnego, uprawa buraków na nasiona	2	1
W15	Cykorcia, marchew pastewna, brukiew, rzepa, kapusta pastewna: ważniejsze elementy agrotechniki	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze	wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy instruktażowe, czasopisma rolnicze

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				

Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	25	39		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zając T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_72_SŻ_L	MK_RPN_72_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	30	18	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_U08</b>	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby doskonalenia się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość płodów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium	kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny zbożowe, znaczenie gospodarcze, powierzchnia uprawy, udział w strukturze zasiewów, przynależność systematyczna. Budowa morfologiczna i anatomiczna rośliny zbożowej - anatomia i morfologia ziarniaka, skład chemiczny ziarna zbóż, rozpoznawanie nasion.	2	1
L2	Fazy rozwojowe zbóż, stałe cechy diagnostyczne gatunków zbóż należących do podrodziny wiechlinowatych. Określanie faz rozwojowych wybranych gatunków uprawy polowej w różnych skalach (np. BBCH, Zaadoks'a) celem ułatwienia planowania zabiegów nawożenia, pielęgnacji i ochrony roślin;	2	1
L3	Pszenica: systematyka gatunków i odmian botanicznych, budowa morfologiczna, charakterystyka i podział odmian rolniczych.	2	1
L4	Opracowanie założeń teoretycznych (stanowisko w zmianowaniu, system uprawy roli, potrzeby pokarmowe i nawozowe, ilość wysiewu, prowadzenie łanu) do projektu technologii uprawy pszenicy ozimej.	2	1
L5	Wykonanie projektu technologii uprawy pszenicy ozimej. Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	2	2
L6	Żyto i pszenżyto – znaczenie gospodarcze, różnice w budowa morfologicznej roślin, charakterystyka odmian rolniczych, wartość pastewna ziarna i zielonki.	2	1
L7	Jęczmień; budowa morfologiczna kłosa, podgatunki i odmiany botaniczne, rozpoznawanie podgatunków, jęczmień pastewny oraz jęczmień browarny	2	1
L8	Owies; budowa morfologiczna kwiatostanu, znaczenie owsa, wartość paszowa ziarna odmian oplewionych i nagoziarnistych, kolokwium nr 1	2	2
L9	Kukurydza budowa morfologiczna rośliny, systematyka, rozpoznawanie podgatunków, skład chemiczny ziarna, grupy wczesności mieszańców.	2	1
L10	Proso, gryka budowa morfologiczna, skład chemiczny nasion, wartość żywieniowa	2	1
L11	Ziemniak: budowa morfologiczna i anatomiczna bulwy ziemniaka, wpływ zabiegu podkiełkowania i pobudzania na plon, rozwój kielka świetlnego i etiolowanego.	2	1

<b>L12</b>	Fazy rozwojowe, zmienne i stałe cechy odmianowe, charakterystyka grup wczesności i kierunku użytkowania ziemniaka. Topinambur: budowa morfologiczna rośliny.	2	1
<b>L13</b>	Wykonanie projektu technologii uprawy ziemniaka	2	1
<b>L14</b>	Burak cukrowy i pastewny: budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia spichrzowego, skład chemiczny, wartość przemysłowa i pastewna.	2	1
<b>L15</b>	Pozostałe okopowe: brukiew, rzepa, marchew pastewna, cykorja budowa morfologiczna i anatomiczna korzenia, rozpoznawanie nasion, odmiany rolnicze, kolokwium nr 2	2	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, przykładowy projekt technologiczny, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002



**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Żywność człowieka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_160_SŻ_W	MK_RPN_160_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Human nutrition		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywności Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	30	18	3	3	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
<b>C2</b>	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
<b>C3</b>	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W01</b>	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>RO_SŻ_W02</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej
<b>RO_SŻ_W09</b>	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SZ_U02	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Egzamin pisemny	Egzamin pisemny

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zintegrowanie wiedzy o żywności i jej wartościach odżywczych. Pojęcia związane z normami żywieniowymi, żywieniem i wyżywieniem.	5	4
<b>W2</b>	Grupy produktów spożywczych z uwzględnieniem ich roli w żywieniu człowieka. Nadmiary i niedobory żywieniowe. Składniki pokarmowe zapotrzebowanie, występowanie i właściwości: białka, węglowodany, tłuszcze, makro i mikroelementy, witaminy, woda.	5	4
<b>W3</b>	Zasady prawidłowego żywienia.	5	3
<b>W4</b>	Rodzaje diet i ich charakterystyka. Choroby dietozależne	5	2
<b>W5</b>	Piramida żywieniowa.	5	3
<b>W6</b>	Żywność alternatywna.	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Gertig H., Przysławski J. 2015. Bromatologia : zarys nauki o żywności i żywieniu / Wydanie 1 - 3 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
---	---

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

2	Ciborowska H., Rudnicka A. 2022. Dietetyka : żywienie zdrowego i chorego człowieka / Wyd.4, rozsz. i uakt. - Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
3	Ostrowska L. 2020. Dietetyka : kompendium Warszawa : PZWL, copyright 2020
4	Payne A., Barker H. 2017. Dietetyka i żywienie kliniczne, Dodruk. - Wrocław : Edra Urban & Partner.
5	Poniewierki E. 2016. Dietetyka oparta na dowodach. Wrocław, MedPharm Polska.
6	Gawęckiego J., Hryniewieckiego L. 2013. Żywienie człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1. Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Żywnienie człowieka	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_161_SŻ_Ć	MK_RPN_160_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Human nutrition		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X		semestr studiów

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	3	3	3	3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Dostarczenie wiedzy niezbędnej do oceny stanu odżywienia organizmu ludzkiego;
2	Wyjaśnianie rodzaju i następstw niedożywienia;
3	Ukształtowanie świadomości dotyczącej prawidłowego żywienia .

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie studentowi wiedzy z zakresu prawidłowego żywienia ludzi zdrowych, w różnych grupach wiekowych.
C2	Nabycie przez studenta umiejętności odnajdywania nieprawidłowości w żywieniu ludzi zdrowych oraz umiejętności oceny ich wpływu na zdrowie

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Ma wiedzę z zakresu zasad żywienia i potrzeb żywieniowych człowieka wykorzystuje w praktyce do układania zaleceń dietetycznych i jadłospisów.
RO_SŻ_W02	Ma znajomość żywności funkcjonalnej i ekologicznej, którą wykorzystuje w tworzeniu zaleceń dietetycznych
RO_SŻ_W09	Posiada znajomość zasad i etapów pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, którą wykorzystuje w praktyce.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SŻ_U02</b>	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla jednostki oraz danej grupy osób. Wykorzystuje przy tym podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz aktualną wiedzą o żywieniu człowieka.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K04</b>	Jest przekonany o ogromnej wadze zdrowej i bezpiecznej żywności a także potrzebie dostosowania żywności i żywienia do potrzeb i oczekiwań konsumentów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium	obserwacja pracy studenta, ocena przygotowania do zajęć, obecność i aktywność na zajęciach, kolokwium

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Oszacowanie indywidualnego spożycia składników pokarmowych z pożywienia przy pomocy albumu fotografii produktów i potraw oraz tabel wartości odżywczych wybranych produktów i typowych potraw.	5	4
ĆW2	Zapotrzebowanie energetyczne organizmu. Podstawowe definicje. Praktyczne obliczenie podstawowej przemiany materii (PPM), ponadpodstawowej (PPPM) i całkowitej (CPM) przemiany materii, body mass index(BMI)	5	4
ĆW3	Normy żywienia człowieka. Rodzaje nowych, zaktualizowanych norm żywienia dla ludności Polski – normy ustalone na poziomie średniego zapotrzebowania grupy (EAR), normy ustalone na poziomie zalecanego spożycia (RDA) i normy ustalone na poziomie wystarczającego spożycia (AI)	5	3
ĆW4	Zasady układania i oceny jadłospisu. Ogólne uwagi dotyczące układania jadłospisu. Praktyczne układanie jadłospisu z uwzględnieniem zapotrzebowania energetycznego oraz zapotrzebowania na wybrane składniki mineralne i witaminy	5	2
ĆW5	Żywność w poszczególnych okresach ontogenezy człowieka. Problemy żywieniowe niemowląt, małych dzieci, dzieci i młodzieży szkolnej, kobiet w wieku rozrodczym oraz osób w starszym wieku. Rola żywienia w profilaktyce otyłości i przewlekłych chorobach niezakaźnych. Żywieni w cukrzycy. Żywność w zapobieganiu miażdżycy. Anoreksja i bulimia. Celiakia	5	3
ĆW6	Żywność wygodna i żywność funkcjonalna. Diety alternatywne w świetle nauki o żywieniu. Wegetarianizm. Charakterystyka innych popularnych diet alternatywnych	5	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą	Analiza tekstów, praca w grupach zadaniowych, dyskusja, burza mózgów, opracowanie referatów, praca z normą

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	55	69	55	69

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Gertig H., Przysławski J. 2015. Bromatologia : zarys nauki o żywności i żywieniu / Wydanie 1 - 3 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2	Ciборowska H., Rudnicka A. 2022. Dietetyka : żywienie zdrowego i chorego człowieka / Wyd.4, rozsz. i uakt. - Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
3	Ostrowska L. 2020. Dietetyka : kompendium Warszawa : PZWL, copyright 2020
4	Payne A., Barker H. 2017. Dietetyka i żywienie kliniczne, Dodruk. - Wrocław : Edra Urban & Partner.
5	Poniewierki E. 2016. Dietetyka oparta na dowodach. Wrocław, MedPharm Polska.
6	Gawęckiego J., Hryniewieckiego L. 2013. Żywienie człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1. Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_81_SŻ_W	MK_RPN_81_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich (ogrody przydomowe, zieleń przyuliczna, skwery itp.) celem zmiany na lepsze oblicza polskiej wsi oraz zwiększenia atrakcyjności oferty agroturystycznej danego gospodarstwa

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna zasady kształtowania przydomowych terenów zieleni, posiada wiedzę w zakresie zasad i czynników kompozycyjnych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Posiada umiejętność urządzania otoczenia i poprawy walorów przestrzeni
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K05</b>	Ma świadomość ważności kształtowania terenów zieleni na wsi, w tym przydomowych w celu zwiększenia ładności przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---



studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Historia i ewolucja formy ogrodu przydomowego.	2	1
<b>W3-4</b>	Struktura ogrodu.	2	1
<b>W5-6</b>	Rodzaje, czynniki i elementy kompozycji oraz ich wzajemne uwarunkowania i relacje.	2	1
<b>W7-8</b>	Podstawowe zasady projektowania ogrodu. Kształtowanie przestrzeni ogrodowej.	2	2
<b>W9-10</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma.	2	1
<b>W11-12</b>	Kategorie roślin i ich funkcje.	2	1
<b>W13-14</b>	Przydomowe ogrody wiejskie – tradycja i współczesność. Inne wybrane ogrody tematyczne.	2	1
<b>W15</b>	Utrzymanie i eksploatacja ogrodu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, podręczniki, teksty elektroniczne

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Majorowski M. 2007. Ogród wokół domu: elementy naturalne i zasady kompozycji. Bellona W-wa
2	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
3	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
4	Mierzejewska B., Romkowska E. 2005. Historia ogrodów, Wyd. Arkady, Warszawa.
5	Różańska A., Krogulec T., Rylke J. 2008. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej. Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
6	Trojanowska M. 2017. Parki i ogrody terapeutyczne / Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Architektura przydomowych terenów zieleni	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_82_SŻ_L	MK_RPN_82_SŻ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Landscaping architecture		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	<b>X</b>		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości znajomość biologii i wymagań siedliskowych oraz walorów dekoracyjnych roślin ogrodowych (ozdobnych), traw gazonowych i rabatowych, gleboznawstwa i agrometeorologii

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w obrębie zabudowanych obszarów wiejskich
<b>C2</b>	Poprzez projektowanie przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, organizacji tej przestrzeni oraz kształtowanie postaw zgodnych z ideą zrównoważonego rozwoju

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Zna zasady wykonywania analiz terenu w celu kształtowania estetyki otoczenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Potrafi wykonać inwentaryzację i analizę urządzanego terenu, potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętności warsztatowe związane z dostosowaniem formy zieleni do potrzeb użytkowników, z zastosowaniem różnych technik plastycznych, zasad perspektywy, proporcji i rozmieszczenia poszczególnych elementów
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SZ_K05</b>	Ma świadomość ważności poprawnego przedstawienia graficznego projektu w celu właściwego zagospodarowania oraz zwiększenia ładu przestrzennego i poprawy oblicza polskiego siedliska jako elementu krajobrazu.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni	ocena projektu inwentaryzacji i analizy terenu, ocena projektu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania przydomowych terenów zieleni

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – laboratoria</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>L1-2</b>	Określenie użytkowników i funkcji ogrodu.	2	1
<b>L3-4</b>	Opracowanie programu ogrodu i założenia projektu.	2	1
<b>L5-6</b>	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną.	2	1
<b>L7-8</b>	Projekt funkcjonalno-przestrzenny	2	2
<b>L9-11</b>	Plan nasadzeń, specyfikacja prac, ergonomika ogrodu.	3	2
<b>L12-13</b>	Projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej.	2	1
<b>L14-15</b>	Rysowanie projektu koncepcyjnego, oznaczenia.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, ćwiczenia projektowe, panel dyskusyjny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Majorowski M. 2007. Ogród wokół domu: elementy naturalne i zasady kompozycji. Bellona W-wa
2	Wilson A. 2005. Ogrody – projekty, realizacje. Wyd. Arkady, W-wa
3	Katalog roślin. 2006. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
4	Mierzejewska B., Romkowska E. 2005. Historia ogrodów, Wyd. Arkady, Warszawa.
5	Różańska A., Krogulec T., Rylke J. 2008. Ogrody : historia architektury i sztuki ogrodowej. Wyd. 2 popr. i uzup. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW.
6	Trojanowska M. 2017. Parki i ogrody terapeutyczne / Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_112_SŻ_W	MK_RPN_112_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ornamental plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	1	1	-	-

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna podstawy technologii uprawy i znaczenie roślin ozdobnych i zielarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie jakości roślin ozdobnych i zielarskich.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rośliny ozdobne i zielarskie –historia	1	1
<b>W2</b>	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	1
<b>W3</b>	Zioła w codziennej diecie	3	1
<b>W4</b>	Wybrane gatunki zielarskie ozdobne z liści i pędów	1	1
<b>W5</b>	Charakterystyka roślin cebulowych	1	1
<b>W6</b>	Charakterystyka bylin	1	1
<b>W7</b>	Prezentacja wybranych gatunków roślin zielarskich i ozdobnych	3	1
<b>W8</b>	Róża – charakterystyka i podział	1	1
<b>W9</b>	Znaczenie lecznicze wybranych roślin zielarskich i ozdobnych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Prezentacje multimedialne,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		-
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Antkowiak L. 1998. Rośliny lecznicze /Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego,
2	Tonecki J., Łukaszewska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd.2 - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
3	Fijałkowski D., Kseniak M. 1986. Drzewa i krzewy w parkach wiejskich Lubelszczyzny / Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe.
4	Ożarowski A., Waclaw Jaroniewski W. 1989. Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie Wyd. 2 - Warszawa : Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
5	Vermeulen N. 2006. Encyklopedia drzew i krzewów : wszystko, co musisz wiedzieć o drzewach i krzewach Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona.

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>6</b>	Mika A. 2020. Cięcie drzew i krzewów owocowych. Na plantacjach, w ogrodach przydomowych, Warszawa : Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,
----------	--

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Rośliny ozdobne i zielarskie	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_113_SŻ_Ć	MK_RPN_113_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Ornamental plant and herb		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Posiada podstawową wiedzę z zakresu botaniki, biochemii, fizjologii roślin.
<b>2</b>	Ma wiedzę rolniczą w powiązaniu z towaroznawstwem produktów i surowców rolniczych w tym przeznaczonych na cele konsumpcyjne

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z różnorodnością roślin ozdobnych i leczniczych oraz specyfiką preferowanych przez nie warunków siedliskowych
<b>C2</b>	Przedstawienie popularnych ziół i sposobów przechowywania i konserwacji
<b>C3</b>	Zastosowanie ziół w celach poprawy smaku i aromatu (przyprawy)

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna technologie uprawy i znaczenie roślin ozdobnych i zielarskich.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętności doboru metod oraz wykonywania analiz służących ocenie i kontroli jakości jakości roślin ozdobnych i zielarskich.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, referat	Kolokwium pisemne, Aktywność podczas zajęć, referat

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rośliny ozdobne i zielarskie –zapoznanie z podstawowymi gatunkami	2	2
ĆW2	Rozpoznawanie różnych gatunków roślin ozdobnych- Wizyta w szkółce roślin ozdobnych	2	1
ĆW2	Rośliny ozdobne –sposoby rozmnażania generatywnego i wegetatywnego	2	2
ĆW3	Okulizacja i szczepienie roślin ozdobnych	4	1
ĆW4	Gleba czynnik różnicujący rośliny ozdobne	1	1
ĆW5	Charakterystyka krzewów i drzew o znaczeniu leczniczym	1	1
ĆW6	Charakterystyka surowca zielarskiego i rozpoznawanie wybranych ziół	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół, Wyjazd pokazowy do szkółki drzew i krzewów ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski	Pokaz multimedialny, Laptop, Projektor multimedialny, Surowiec zielarski, Prezentacje multimedialne, Katalog roślin ozdobnych, Atlas ziół, Wyjazd pokazowy do szkółki drzew i krzewów ozdobnych, sekator, nóż szkółkarski

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Antkowiak L. 1998. Rośliny lecznicze /Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego,
2	Tonecki J., Łukaszewska A. 1996. Rozmnażanie roślin ozdobnych. Wyd.2 - Warszawa : Wydawnictwo SGGW - Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego.
3	Fijałkowski D., Kseniak M. 1986. Drzewa i krzewy w parkach wiejskich Lubelszczyzny / Warszawa : Państw. Wydaw. Naukowe.



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>4</b>	Ożarowski A., Waclaw Jaroniewski W. 1989. Rośliny lecznicze i ich praktyczne zastosowanie Wyd. 2 - Warszawa : Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
<b>5</b>	Vermeulen N. 2006. Encyklopedia drzew i krzewów : wszystko, co musisz wiedzieć o drzewach i krzewach Warszawa : Dom Wydawniczy Bellona.
<b>6</b>	Mika A. 2020. Cięcie drzew i krzewów owocowych. Na plantacjach, w ogrodach przydomowych, Warszawa : Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne,

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_73_SŻ_W	MK_RPN_73_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych
C2	Zapoznanie z majątkiem gospodarstw rolnych, źródłem jego finansowania, sporządzania sprawozdań finansowych i odpowiedzialności za wykonane sprawozdania
C3	Zapoznanie studentów z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania
RO_SŻ_W08	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi czytać i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat oraz przepływy pieniężne
RO_SŻ_U08	Umie wykonywać analizy sprawozdań finansowych
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K02	Ma świadomość odpowiedzialności za wykonywane sprawozdania finansowe

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sprawozdania finansowe: bilans, rachunek zysków i strat	2	1
<b>W2</b>	Sprawozdania finansowe: przepływy pieniężne i informacja dodatkowa	1	1
<b>W3</b>	Plan kont	2	1
<b>W4</b>	Zasady ewidencji operacji gospodarczych	1	1
<b>W5</b>	Zasady, funkcje i cele rachunkowości	2	1
<b>W6</b>	Zasady wykonywania przepływów pieniężnych	1	1
<b>W7</b>	Analiza wstępna sprawozdań finansowych	2	1
<b>W8</b>	Analiza wskaźnikowa sprawozdań finansowych	2	1
<b>W9</b>	Zasady stosowania dźwigni finansowej	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Finanse i rachunkowość	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_74_SŻ_Ć	MK_RPN_74_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Finance and accounting		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zasadami rachunkowości i księgowania operacji gospodarczych w przedsiębiorstwach.
C2	Zapoznanie studentów z majątkiem przedsiębiorstw i źródłem jego finansowania oraz z zasadami wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Zna zasady rachunkowości i zasady księgowania.
RO_SŻ_W08	Zna podstawowe wskaźniki wykorzystywane w analizach finansowych gospodarstw rolnych i przedsiębiorstw.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi prowadzić ewidencję księgową i sporządzać bilans, rachunek zysków i strat.
RO_SŻ_U08	Potrafi wykonywać analizę sprawozdań finansowych przedsiębiorstw.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K02	Posiada świadomość odpowiedzialności za wykonane analizy i kalkulacje.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>
---

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, praca pisemna - analiza finansowa przedsiębiorstwa/gospodarstwa rolnego

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Wykonywanie i czytanie sprawozdań finansowych: bilans, rachunek zysków i strat	1	1
ĆW2	Zdarzenia i operacje gospodarcze. Tworzenie planu kont.	2	1
ĆW3	Prowadzenie ewidencji księgowej	6	4
ĆW4	Wykonywanie sprawozdań finansowych na podstawie przeprowadzonych operacji gospodarczych	2	1
ĆW5	Wykonywanie analizy wstępnej sprawozdań finansowych	2	1
ĆW6	Wykonywanie analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Matuszewicz J., Matuszewicz P. 2010. Rachunkowość od podstaw. Finans-Servis. Warszawa.
2	Buczowska A., Sawicki K. (red.), 2009. Podstawy rachunkowości. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa.
3	Cegłowski B. 2011. Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
4	Cebrowska T., Izbiańska I. (red.) 2008. Zbiór zadań z rachunkowości: praca zbiorowa. cz. 1. Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju PANS im. Witelona „Wspólnota Akademicka”
5	Nita B. 2015. Teoria rachunkowości, sprawozdawczość i analiza finansowa. PN 388 [Dokument elektroniczny], Wyd. UE we Wrocławiu, IBUK Libra.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe I	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_83_SŻ_Ć	MK_RPN_83_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar I		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	piąty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	3	3	3	3

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01 RO_SŻ_W03 RO_SŻ_W07 RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04 RO_SŻ_U05	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04 RO_SŻ_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03 RO_SŻ_K04 RO_SŻ_K06	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, praca pisemna – wybór tematu pracy inżynierskiej i dobór literatury

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Rodzaje prac inżynierskich	2	1
ĆW2	Metodyka pisania prac inżynierskich	4	2
ĆW3	Wybór tematu pracy inżynierskiej	2	1
ĆW4	Kryteria wyszukiwania literatury.	4	2
ĆW5	Cyfrowe bazy danych – szukanie literatury	3	3
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	70	78
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	90	90	90	90
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			3	3

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa roślin II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_84_SŻ_W	MK_RPN_84_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	30	18	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo -klimatycznych,
C2	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
C3	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_W08	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
RO_W09	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_U10</b>	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_K01</b>	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna - egzamin	praca pisemna - egzamin

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Kukurydza: znaczenie i możliwość uprawy w Polsce, przydatność gleb i stanowiska w zmianowaniu, mechaniczna uprawa gleby w jesieni i na wiosnę. Prowadzenie ładu kukurydzy uprawianej na ziarno CCM i kiszonkę	4	2
<b>W2</b>	Uprawa prosa, gryki najważniejsze zabiegi agrotechniczne Rośliny oleiste: znaczenie gospodarcze, stanowisko w zmianowaniu, czynniki decydujące o jakości surowca dla przemysłu olejarskiego	4	2
<b>W3</b>	Agrotechnika rzepaku ozimego Agrotechnika rzepaku jarego, gorzycy białej i rzodkwi oleistej	3	2
<b>W4</b>	Uprawa maku i słonecznika ważniejsze elementy agrotechniki	3	2
<b>W5</b>	Rośliny włókniste: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, agrotechnika lnu włóknistego i oleistego najważniejsze różnice	3	2
<b>W6</b>	Rośliny motylkowe grubonasienne: znaczenie gospodarcze, wymagania klimatyczno glebowe, stanowisko w zmianowaniu, uprawa bobiku Agrotechnika grochu siewnego, peluszki i wyk na nasiona i zielonkę	4	2
<b>W7</b>	Uprawa łubinów i soi: wymagania klimatyczno glebowe, charakterystyka odmian, przygotowanie do zbioru i zbior nasion Mieszanki strączkowo- zbożowe, dobór gatunków, pielęgnacja.-	4	2
<b>W8</b>	Rośliny motylkowe drobnonasienne: znaczenie w zmianowaniu, wymagania klimatyczno glebowe, sposoby siewu i użytkowania Uprawa koniczyny czerwonej	3	2
<b>W9</b>	Uprawa i użytkowanie lucerny siewnej i mieszańcowej Dobór gatunków i odmian do uprawy w międzyplonach	3	2
<b>Suma godzin:</b>		30	18

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
<b>2</b>	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
<b>3</b>	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
<b>4</b>	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
<b>5</b>	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
<b>6</b>	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
<b>7</b>	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
<b>8</b>	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
<b>9</b>	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
<b>10</b>	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
<b>11</b>	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
<b>12</b>	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
<b>13</b>	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
<b>14</b>	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Szczegółowa uprawa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_85_SZ_L	MK_RPN_85_SZ_L
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Detailed plant cultivation II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Laboratorium	35	21	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu gleboznawstwa, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa, chemii rolnej, ogólnej uprawy roli i roślin i ochrony roślin

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest realizacja treści kształcenia z zakresu produkcji roślinnej poprzez omówienie pochodzenia, znaczenia gospodarczego i kierunków użytkowania roślin uprawy polowej, ich wzrostu i rozwoju na tle wymagań glebowo-klimatycznych,
<b>C2</b>	Celem jest przedstawienie charakterystyki botaniczno-biologicznej i zmienności roślin w łanie, odmian uprawnych i zasad ich rejonizacji.
<b>C3</b>	Celem jest także zapoznanie studentów z technologiami produkcji i ich wpływem na kształtowanie składowych i wielkości plonu poszczególnych gatunków.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_W08</b>	Posiada wiedzę z zakresu planowania i organizowania czasu pracy w poszczególnych technologiach produkcji rolniczych i ogrodniczych.
<b>RO_W09</b>	Ma wiedzę z zakresu uprawy roślin i możliwości ich przechowywania i wykorzystania surowca roślinnego.
<b>RO_W10</b>	Zna rolę czynników środowiskowych i agrotechnicznych w kształtowaniu plonu i jego jakości.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_U08	Posiada umiejętność rozpoznawania podstawowych typów gleb, nawozów, oznaczenia zasobności gleb oraz stanu odżywiania roślin.
RO_U10	Posiada umiejętność oceny efektów uprawowych, projektowania technologii uprawy w systemach rolniczych. Ma umiejętność rozpoznawania owoców, nasion i całych roślin uprawnych.
RO_U11	Potrafi zaprojektować płodozmian, nawożenie i ochronę dostosowaną do różnych warunków przyrodniczo-ekonomicznych gospodarstwa i kierunku produkcji oraz wykorzystać postęp biologiczny w rolnictwie.
RO_U12	Posiada umiejętność rozpoznawania gatunków chwastów, chorób i szkodników oraz zaplanować właściwą metodę ochrony roślin.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_K01	Rozumie potrzeby dokształcania się i samodoskonalenia w wybranej działalności.
RO_K03	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość produktów rolnych, stan środowiska, dobrostan zwierząt i bioróżnorodność. Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej i hodowlanej oraz natury ekonomicznej.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kolokwium,	kolokwium,

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
L1	Rośliny oleiste, charakterystyka tłuszczów roślinnych, sposoby pozyskiwania oleju, produkty uboczne z olejarni.	3	2
L2	Rzepak i rzepik różnice w budowie morfologicznej roślin, fazy rozwojowe, ocena rzepaku ozimego przed zimą, ocena zimowania roślin, skład chemiczny nasion, komponenty struktury plonu, obliczanie plonu z rośliny i jednostki powierzchni, charakterystyka odmian rolniczych. Projekt technologii uprawy rzepaku ozimego	4	2
L3	Gorczyce, rzodkiew oleista, słonecznik, mak, dynia oleista różnice w budowie morfologicznej roślin, znaczenie gospodarcze, rozpoznawanie nasion. Rośliny włókniste (len i konopie).	4	2
L4	Rośliny strączkowe, rozpoznawanie nasion, skład chemiczny nasion wartość pastewna. Łubiny biały, wąskolistny i żółty: charakterystyka gatunków i odmian rolniczych, budowa morfologiczna owoców i nasion, wartość pastewna.	4	2
L5	Wyki i soja: budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. Groch jadalny i pastewny, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych.	4	2
L6	Bobik, budowa morfologiczna roślin, charakterystyka odmian rolniczych. (tradycyjne, samokończące, niskotaninowe)	3	2
L7	Projekt technologii uprawy wybranego gatunku roślin strączkowych	4	2
L8	Rośliny przemysłowe specjalne: tytoń, machorka, chmiel, wiklina.	4	2
L9	Obserwacja i ocena stanu agrotechnicznego roślin; Obserwacja i ocena wzrostu i rozwoju wybranych gatunków roślin uprawy polowej; Określenie faz rozwojowych roślin uprawnych według skali BBCH; Wyliczenie obsady roślin wybranych gatunków uprawy polowej; Ocenianie i charakteryzowanie odmian hodowlanych wybranych gatunków uprawy polowej, celem właściwego ich doboru do uprawy polowej, ze względu na: kierunek użytkowania, odporność na choroby i szkodniki, wymagania klimatyczno-glebowe;	5	5
<b>Suma godzin:</b>		35	21

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa	pokaz z objaśnieniem, dyskusja, materiał roślinny - oglądanie wybranych gatunków roślin rolniczych, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, filmy, czasopisma rolnicze, listy odmian zalecanych do uprawy na obszarze województwa
---	---

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	35	21	35	21
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		6		6
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	35	30	35	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jasińska J., Kotecki A, 2003: Szczegółowa Uprawa Roślin; Wrocław.
2	Chotkowskiego J. 2002. Produkcja i rynek ziemniaków jadalnych. Warszawa : Wieś Jutra, 2002.
3	Chotkowskiego J. 2002. Ekonomia i technologia produkcji ziemniaków skrobiowych. Warszawa : "Wieś Jutra", 2002
4	Dubas A. 2004. Technologia Produkcji Kukurydzy; Warszawa 2004
5	Roszaka W., 1997. Ogólna uprawa roli i roślin : materiały pomocnicze. Wyd. 6 popr. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 1997
6	Mrówczyński M. 2013. Integrowana ochrona upraw rolniczych . T. I i II. PWRiL Poznań
7	Grzebisz W. 2008. Produkcja roślinna cz. II . Hortpress Warszawa
8	Grzebisz W. 2008. Nawożenie roślin uprawnych PWRiL Poznań
9	Budzyński W., Zajac T., 2010. Rośliny oleiste uprawa i zastosowanie PWRiL.
10	Nigel J. B., Treshow M. Zanieczyszczenie powietrza a życie roślin. WN-T. 2004.
11	Małachowski K., Budziewicz-Guźlecka A. Gospodarka a środowisko i ekologia. Wyd. 2. CeDeWu, Warszawa 2021
12	F. Ceglarek; Szczegółowa Uprawa Roślin Rolniczych Morfologia i biologia roślin; Siedlce 2002
13	Kruczek A., 2006. Ćwiczenia ze szczegółowej uprawy roślin rolniczych : rośliny zbożowe /. Poznań : Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego.
14	Chodkowski J.; 2020. Ekonomia i Technologia produkcji Ziemniaków Skrobiowych

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_162_SŻ_W	MK_RPN_162_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Processing of raw materials and plant products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu z: chemii i elementów biochemii
2	Posiada podstawową wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą przetwórstwa produktów i surowców roślinnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania oraz przechowywania żywności pochodzenia roślinnego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada wiedzę jak należy dobrać metody oraz wykonać analizy służące ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Egzamin pisemny-test	Egzamin pisemny-test
----------------------	----------------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	Niestacjonarne
<b>W1</b>	Przetwórstwo owoców i warzyw	3	3
<b>W2</b>	Przetwórstwo nasion oleistych	3	2
<b>W3</b>	Przetwórstwo ziarna zbóż	3	2
<b>W4</b>	Technologia produkcji cukru z uwzględnieniem powstałych surowców ubocznych i ich zastosowanie.	3	1
<b>W5</b>	Metody utrwalania żywności	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	Niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jurga R. 1997. Przetwórstwo zbóż. Cz. 1. Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
2	Kudláčka F. 1977. Technologia przetwórstwa paszowego, Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne
3	Mitek M., Słowiński M. Wybrane zagadnienia z technologii żywności, Wydawnictwo SGGW, 2006
4	Nosecka B., Szczepaniak I. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor mrożonek; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
5	Grabiński J. 2016. Technologie produkcji roślinnej w warunkach zmieniającego się klimatu; Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy. Puławy : Dział Upowszechniania i Wydawnictw IUNG-PIB.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców roślinnych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_163_SŻ_Ć	MK_RPN_163_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Processing of raw materials and plant products		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	III
	obieralny		semestr studiów	piąty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu z: chemii i elementów biochemii
2	Posiada podstawową wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z umiejętnością dotyczącą sposobów przetwarzania produktów i surowców roślinnych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady wykorzystania wiedzy dotyczące pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania oraz przechowywania żywności pochodzenia roślinnego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętność doboru sposobu przetwarzania oraz oceny jakości surowców oraz produktów pochodzenia roślinnego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość znaczenia dla zdrowia człowieka, bezpieczeństwa żywności pochodzenia roślinnego.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

kolokwia	kolokwia
----------	----------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ocena jakościowa bulw ziemniaka przydatnych do konsumpcji.	2	1
ĆW2	Ocena surowca ziemniaczanego do przetwórstwa spożywczego.	2	1
ĆW3	Ocena wartości konsumpcyjnej – barwa miąższu, smak, zapach, ciemnienie bulw gotowanych oraz surowych.	2	2
ĆW4	Ocena przydatności do określonego typu użytkowo-konsumpcyjnego ziemniaków jadalnych	2	1
ĆW5	Technologiczna ocena jakości korzeni buraka cukrowego.	2	1
ĆW6	Oznaczenie stopnia zanieczyszczenia korzeni buraków cukrowych.	2	1
ĆW7	Oznaczenie wartości pH soku surowego.	2	1
ĆW8	Ocena jakościowa ziarna zbóż i mąki.	2	1
ĆW9	Badanie cech organoleptycznych ziarna zbóż – sprawdzenie: ogólnego stanu, zapachu obecności szkodników i pozostałości po nich; określenie wilgotności i czystości	3	2
ĆW10	Określenie wskaźników wartości przemiałowej ziarna zbóż: masy tysiąca ziaren, szklistości i mączystości ziaren zbożowych oraz masy objętościowej (gęstości) zboża w stanie zsypanym.	3	1
ĆW11	Określenie jakości mąki: zawartość i jakość glutenu.	2	2
ĆW12	Ocena jakościowa nasion roślin oleistych i olei roślinnych.	2	1
ĆW13	Ocena organoleptyczna nasion oleistych.	2	1
ĆW14	Określenie liczby kwasowej i jodowej w tłuszczach roślinnych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jurga R. 1997. Przetwórstwo zbóż. Cz. 1. Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
2	Kudláčka F. 1977. Technologia przetwórstwa paszowego, Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Mitek M., Słowiński M. Wybrane zagadnienia z technologii żywności, Wydawnictwo SGGW, 2006
4	Nosecka B., Szczepaniak I. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor mrożonek; Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Warszawa : Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.
5	Grabiński J. 2016. Technologie produkcji roślinnej w warunkach zmieniającego się klimatu; Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy. Puławy : Dział Upowszechniania i Wydawnictw IUNG-PIB.
6	Gawęckiego J., Mossor-Pietraszewskiej T. 2004. Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu : praca zbiorowa / pod redakcją; autor Janusz Czapski i inni. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
7	Jurga R. 1997. Przetwórstwo zbóż. Cz. 2 / Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_96_SŻ_W	MK_RPN_96_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się z narzędziami i technikami zarządzania i marketingu
<b>C2</b>	Zapoznanie z zasadami budowania strategii marketingowych
<b>C3</b>	Stworzenie podstaw do refleksji nad przydatnością narzędzi badawczych i danych uzyskanych w wyniku ich zastosowania

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-gospodarcze do funkcjonowania gospodarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykanym instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.
RO_SŻ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Egzamin	Egzamin
---------	---------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby podejścia do gospodarki.	1	1
<b>W2</b>	Prowadzenie biznesu w szybko zmieniającej się gospodarce światowej	1	1
<b>W3</b>	Globalizacja.	1	1
<b>W4</b>	Podstawy marketingu.	2	1
<b>W5</b>	Zarządzanie marketingowe	2	1
<b>W6</b>	Marketing MIX	2	1
<b>W7</b>	Ustalanie produktu na dzisiejszym rynku	2	1
<b>W8</b>	Dystrybucja produktu	2	1
<b>W9</b>	Strategia	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku	prezentacja multimedialna,

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Figiel Sz., Kozłowski W., Pilarski S. 2001. Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
<b>2</b>	Kotler Ph. 2020. Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”. Poznań, Rebis
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2017
<b>4</b>	Kaczmarczyk S., 2003. Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa.
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., 2010. Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin.
<b>6</b>	Altkorn J. 1995. Marketing w turystyce. [Wyd. 1dodr.]. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zarządzanie i marketing	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_97_SŻ_Ć	MK_RPN_97_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Management and marketing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy organizacji i zarządzania

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie się metodami analizy rynku i zasadami na nim obowiązującymi
<b>C2</b>	Wykorzystywania w praktyce metod, analizy do określenia pozycji konkurencyjnej danego podmiotu lub atrakcyjności rynku
<b>C3</b>	Umiejętność wyboru właściwych instrumentów i form promocji, dystrybucji, ustalania cen oraz wyboru odpowiedniej grupy docelowej oraz dostosowania do niej oferty.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-gospodarcze do funkcjonowania gospodarstwa
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K01	Zachowuje krytycyzm w odniesieniu do napotykaných instrumentów marketingowych. Wykazuje kreatywność w pozyskiwaniu klientów. Potrafi zarówno zarządzać zespołem, jak i w nim współpracować.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota, elementy i klasyfikacja rynku.	3	2
ĆW2	Badanie opinii i postaw	3	1
ĆW3	Badanie preferencji i upodobań nabywców. Powtarzalność zakupów.	4	2
ĆW4	Udział przedsiębiorstwa w rynku.	2	2
ĆW5	Analiza produktu, m.in. cyklu życia, zależności między cechami	4	3
ĆW6	Metody ustalania cen	2	2
ĆW7	Procedura segmentacji rynku i pozycjonowanie produktu	4	2
ĆW8	Analiza SWOT	4	2
ĆW9	Promocja towarów i usług	4	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja	prezentacja multimedialna, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze		-		-
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Figiel Sz., Kozłowski W., Pilarski S. 2001. Marketing w agrobiznesie. 1, Marketing towarów rolnych Olsztyn : Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego.
<b>2</b>	Kotler Ph. 2020. Marketing, analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola”. Poznań, Rebis
<b>3</b>	Michalski E., „Marketing”, PWN, Warszawa 2017

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>4</b>	Kaczmarczyk S., 2003. Badania marketingowe. Metody i techniki, PWE, Warszawa.
<b>5</b>	Rosa G., Smalec A., Sondej T., 2010. Analiza i funkcjonowanie rynku – ćwiczenia i zadania, Wyd. Naukowe US, Szczecin.
<b>6</b>	Altkorn J. 1995. Marketing w turystyce. [Wyd. 1dodr.]. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Zwierzęta w turystyce i rekreacji	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_114_SŻ_W	MK_RPN_114_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Animals in tourism and recreation		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wymagania: podstawowe wiadomości z zakresu zoologii, chowu zwierząt

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Uatrakcyjnienie oferty gospodarstwa agroturystycznego. Poznanie możliwości wykorzystania zwierząt związanych z agroturystyką. Zwierzęta towarzyszące i użytkowe (psy, koty) , użytkowe – konie, oraz zwierzęta łowne.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W05</b>	Zna podstawy gospodarki łowieckiej oraz rasy i grupy użytkowe zwierząt wykorzystywanych w turystyce.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U06</b>	Posiada umiejętności warsztatowe związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji z wykorzystaniem zwierząt w agroturystyce.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K02</b>	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania gospodarstwa agroturystycznego i konieczności wzbogacania oferty m.in. o nowe gatunki zwierząt.

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Gospodarstwa agroturystyczne, rekreacja, rola zwierząt	1	1
<b>W2</b>	Utrzymywanie zwierząt towarzyszących, egzotycznych, gatunki niebezpieczne z zakazem powszechnego utrzymywania	1	1
<b>W3</b>	Konie, użytkowanie wierzchowe, zaprzęgowe, hipoterapia, zasady bezpieczeństwa	3	1
<b>W4</b>	Psy, grupy ras (FCI), rodzaje użytkowania, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie, zasady bezpieczeństwa	3	2
<b>W5</b>	Koty, rasy, elementy behawioru, utrzymywanie, żywienie	1	1
<b>W6</b>	Łowiectwo, prawne podstawy funkcjonowania, polowania, broń myśliwska, wymagania kwater myśliwskich w gospodarstwach agroturystycznych	6	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

#### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Prezentacje, slajdy, tablice,	Prezentacje, slajdy, tablice,

#### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

#### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	Łasota-Moskalewska A. 2005. Zwierzęta udomowione w dziejach ludzkości. Warszawa : Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
<b>2</b>	Nowicki B. 2011. Rasy zwierząt gospodarskich / Wyd. 3. zm - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
<b>3</b>	Dzięciołowski R., Dziejic R. 2010. W Status gatunków łownych w Polsce i krajach sąsiadujących: Zarządzanie populacjami zwierząt dziko żyjących na terenach pogranicza., s. 5-21 . Chełm : Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Chełmie.
<b>4</b>	Zwierzęta łowne : biologia, cechy, znaczenie łowieckie / Ekkehard Ophoven ; [tł. Ewa Stefańska]. Warszawa : Muza, 2006

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_164_SŻ_W	MK_RPN_164_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dairy products and raw materials of animal		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma dydaktycznych zajęć (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i elementów biochemii
2	Posiada wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącą przetwórstwa produktów i surowców zwierzęcych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania oraz przechowywania żywności pochodzenia zwierzęcego.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada wiedzę jak należy dobrać metody oraz wykonać analizy służące ocenie i kontroli jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się
--

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego–test	Zaliczenie materiału wykładowego–test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Mleczarstwo. Mleko i produkty pochodzenia mlecznego	5	2
<b>W2</b>	Przetwórstwo mięsa (wieprzowe, wołowe, drobiowe)	5	4
<b>W3</b>	Jaja różnego pochodzenia	1	1
<b>W4</b>	Przetwórstwo produktów pasiecznych.	2	1
<b>W5</b>	Przetwórstwo rybne	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Skrabka-Błotnicka T.: Technologia żywności pochodzenia zwierzęcego, Surowce. Wyd. AE, Wrocław 2007.
2	Brochowski L. 1984. Technologia przetwórstwa mięsnego. Cz. 2 Wyd. 7 popr. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1984
3	Grabowski T., Kijowski J. [red.]: Mięso i przetwory drobiowe. WNT, Warszawa 2004.
4	Ziajka S. [red.]: Mleczarstwo. T 1 – 2. Wyd. ART., Olsztyn 1997.
5	Gołacki K. 2011. Problemy technologii produkcji roślinnej, zwierzęcej i żywności : IX konferencja naukowa doktorantów ; Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Przetwórstwo produktów i surowców zwierzęcych	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_165_SŻ_Ć	MK_RPN_165_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dairy products and raw materials of animal		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Posiada podstawową wiedzę z zakresu chemii i elementów biochemii
2	Posiada wiedzę z żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z umiejętnością dotyczącą sposobów przetwarzania produktów i surowców zwierzęcych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna zasady wykorzystania wiedzy dotyczące pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania oraz przechowywania żywności pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętność doboru sposobu przetwarzania oraz oceny jakości surowców oraz produktów pochodzenia zwierzęcego
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość znaczenia dla zdrowia człowieka, bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

kolokwia,	kolokwia,
-----------	-----------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Mleczarstwo. Mleko i produkty pochodzenia mlecznego. Przetwórstwo i jakość mleka i produktów mlecznych	8	3
ĆW2	Przetwórstwo mięsa (wieprzowe, wołowe, drobiowe, dziczyzna). Przetwórstwo i jakość mięsa i produktów mięsnych	9	6
ĆW3	Jaja różnego pochodzenia. Przetwórstwo i jakość jaj	4	3
ĆW4	Przetwórstwo i jakość produktów pasiecznych.	4	3
ĆW5	Przetwórstwo i jakość ryb i produktów rybnych	5	3
<b>Suma godzin:</b>		<b>30</b>	<b>18</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze		3		3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze		9		9
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Skrabka-Błotnicka T.: Technologia żywności pochodzenia zwierzęcego, Surowce. Wyd. AE, Wrocław 2007.
2	Brochowski L. 1984. Technologia przetwórstwa mięsnego. Cz. 2 Wyd. 7 popr. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1984
3	Grabowski T., Kijowski J. [red.]: Mięso i przetwory drobiowe. WNT, Warszawa 2004.
4	Ziajka S. [red.]: Mleczarstwo. T 1 – 2. Wyd. ART., Olsztyn 1997.
5	Gołacki K. 2011. Problemy technologii produkcji roślinnej, zwierzęcej i żywności : IX konferencja naukowa doktorantów ; Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_117_SŻ_W	MK_RPN_117_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Basics of the hotel industry		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	III
	obieralny	X	semestr studiów	szósty

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
C2	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
C3	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

Symbol efektu	Efekty uczenia się
W zakresie wiedzy:	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
W zakresie umiejętności:	
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SZ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Rozwój hotelarstwa w Polsce i świecie	2	1
<b>W2</b>	Klasyfikacja i charakterystyka różnych obiektów bazy noclegowej	2	1
<b>W3</b>	Turystyka jako czynnik rozwoju regionalnego	2	1
<b>W4</b>	Strategie marketingowe międzynarodowych koncernów i grup hotelowych	2	1
<b>W5</b>	Marketing usług turystycznych	3	2
<b>W6</b>	Zastosowania nowych trendów i rozwiązań techniczno-marketingowych, zarówno w przypadku pojedynczego obiektu, jak i większych struktur hotelarskich	2	1
<b>W7</b>	Organizacji pracy w różnego typu obiektach noclegowych oraz w różnych działach i na różnych stanowiskach pracy	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Kotler P. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004,
<b>2</b>	Milewska M., Włodarczyk B. 2015. Hotelarstwo : podstawowe wiadomości. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,



### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

<b>3</b>	Travaglini A., Puerto S., D'Amico V. 2017. Marketing internetowy w turystyce i strategii revenue management w hotelarstwie / Warszawa : CeDeWu.
<b>4</b>	Puciato D. 2016. Przedsiębiorstwo hotelowe : aspekty ekonomiczne, finansowe i organizacyjne / Warszawa : Difin.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Podstawy hotelarstwa	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_118_SŻ_Ć	MK_RPN_118_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Basics of the hotel industry		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu nauk o usługach

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Zapoznanie z historią oraz bieżącymi zasadami prowadzenia obiektów hotelarskich
<b>C2</b>	Zapoznanie z organizacjami hotelarskimi i międzynarodowymi systemami hotelarskimi
<b>C3</b>	Zasady powstawania przedsiębiorstw hotelowych oraz świadczenia usług hotelarskich

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06	Ma podstawową wiedzę w zakresie hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych w tym organizacje i międzynarodowe systemy hotelarskie.
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U03	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu hotelarstwa i innych podmiotów turystycznych.
RO_SŻ_U05	Posiada umiejętności organizacji w zakresie wyjazdów turystycznych oraz tworzenia produktów turystycznych

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.
RO_SZ_K03	Ma świadomość znaczenia poziomu usług hotelarskich i innych usług turystyczno-wypoczynkowych.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Istota i zasady hotelarstwa.	2	1
ĆW2	Struktury organizacyjne w hotelach	2	1
ĆW3	Skuteczna sprzedaż w hotelu.	2	1
ĆW4	Usługi dodatkowe w hotelach.	2	1
ĆW5	Wymogi kategoryzacyjne.	1	1
ĆW6	Obsługa gościa hotelowego.	2	1
ĆW7	Bezpieczeństwo i zagrożenia w hotelach.	2	2
ĆW8	Współczesne tendencje w budownictwie hotelowym.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny	wykład, prezentacja multimedialna, studium przypadku, laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kotler P. Marketing. Podręcznik europejski, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2004,
2	Milewska M., Włodarczyk B. 2015. Hotelarstwo : podstawowe wiadomości. Warszawa : Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,
3	Travaglini A., Puerto S., D'Amico V. 2017. Marketing internetowy w turystyce i strategii revenue management w hotelarstwie / Warszawa : CeDeWu.
4	Puciato D. 2016. Przedsiębiorstwo hotelowe : aspekty ekonomiczne, finansowe i organizacyjne / Warszawa : Difin.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Suplementy diety	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_166_SŻ_W	MK_RPN_166_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dietary supplements		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Wykład	15	9	1	1	0	0	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą dotyczącą suplementów diety

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka. Zna podstawowe zasady suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Ma podstawową wiedzę na temat suplementacji diet
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego -test	Zaliczenie materiału wykładowego -test

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Suplementy diety – zagadnienia wprowadzające, rekomendacje.	1	0,5
<b>W2</b>	Zastosowanie suplementacji witamin w zapobieganiu niedoborom i ich uzupełnianiu.	1	1
<b>W3</b>	Zastosowanie suplementacji składników mineralnych w zapobieganiu niedoborom i ich uzupełnianiu.	1	1
<b>W4</b>	Roślinne suplementy diety. Związki aktywne w suplementach diety wspomagające odchudzanie.	2	1
<b>W5</b>	Interakcje pokarmów i suplementów diety.	2	1
<b>W6</b>	Oświadczenia żywieniowe a suplementy diety i żywność.	2	1
<b>W7</b>	Antyoksydanty w suplementach diety – ich zastosowanie w profilaktyce i wspomaganiu zdrowia.	2	1
<b>W8</b>	Suplementy diety w leczeniu żywieniowym.	1	1
<b>W9</b>	Stosowania nadmiaru suplementów diety – zagrożenia.	2	1
<b>W10</b>	Rynek żywności wzbogaconej.	1	0,5
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Jarosz M., Ciok J., Respondek W., Charzewska J., Stoś K., Wajszczyk B., Bogusz-Kaliś W., Wolnicka K., Rychlik E., Wierzejska R., Sajór I. 2018. Suplementy diety a zdrowie : porady lekarzy i dietetyków. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018.
2	Delavier F., Gundill M. 2016. Suplementy żywnościowe dla sportowców Łódź : Wydawnictwo JK, 2016
3	Szczegieliński B., Szczegieliński J. 2016. Leki i suplementy współczesnej fizjoterapii Katowice : Elamed Media Group, 2016.
4	Szmigielski J.P. Żyj lepiej każdego dnia : dieta, rekreacja, suplementy. Lublin : Jacek Szmigielski, 2014.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Suplementy diety	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_167_SŻ_Ć	MK_RPN_167_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dietary supplements		

Typ przedmiotu	obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Nabywanie przez studentów wiedzy dotyczącej klasyfikacji suplementów diety i umiejętności ich wykorzystania w uzupełnianiu diety
C2	Nabywanie przez studentów umiejętności analizowania potencjalnych interakcji suplementów diety z pożywieniem

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka oraz podstawowe zasady suplementacji diety. Potrafi aktualizować tę wiedzę i wykorzystywać ją w praktyce.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Potrafi zaplanować jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób z wykorzystaniem suplementacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, którą potrafi wykorzystywać w praktyce.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Postaci farmaceutyczne suplementów diety.	1	1
ĆW2	Stosowanie suplementów diety w profilaktyce w różnych schorzeniach	1	0,5
ĆW3	Stosowanie suplementów diety w poszczególnych defektach kosmetycznych.	2	1
ĆW4	Pomiary antropometryczne (masa, wysokość, grubość fałdu skórnoego) w ocenie otyłości. Suplementy diety wspomagające odchudzanie.	2	0,5
ĆW5	Suplementacja diety Seniorów.	2	1
ĆW6	Suplementy diety dla sportowców i osób ze zwiększonym wysiłkiem fizycznym.	1	1
ĆW7	Okres ciąży i karmienia piersią a suplementy diety.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Jarosz M., Ciok J., Respondek W., Charzewska J., Stoś K., Wajszczyk B., Bogusz-Kaliś W., Wolnicka K., Rychlik E., Wierzejska R., Sajór I. 2018. Suplementy diety a zdrowie : porady lekarzy i dietetyków. Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2018.
2	Delavier F., Gundill M. 2016. Suplementy żywnościowe dla sportowców Łódź : Wydawnictwo JK, 2016
3	Szczegieliński B., Szczegieliński J. 2016. Leki i suplementy współczesnej fizjoterapii Katowice : Elamed Media Group, 2016.
4	Szmigielski J.P. Żyj lepiej każdego dnia : dieta, rekreacja, suplementy. Lublin : Jacek Szmigielski, 2014.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Estetyka wnętrza i otoczenia domu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_168_SŻ_W	MK_RPN_168_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aesthetics of the interior and home environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratorium itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Ma ugruntowane wiadomości botaniczne, ogólne pojęcie estetyki, umiejętność graficznego przedstawienia prostych projektów

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z teoretycznymi podstawami i praktycznymi sposobami kształtowania zieleni w otoczeniu kwater i ośrodków wypoczynkowych celem zwiększenia atrakcyjności danej oferty turystycznej
C2	Zapoznanie z podstawowymi wymaganiami w zakresie urządzania wnętrz mieszkalnych, szczególnie pod kątem działalności turystycznej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W03	Zna zasady kształtowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych. Posiada podstawową wiedzę w zakresie architektury wnętrz mieszkalnych, zasad nakrywania i podawania do stołu oraz jedzenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01	Posiada umiejętności w zakresie projektowania i funkcjonalności oraz estetyki otoczenia
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SZ_K05	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, w tym nakrycia stołu oraz zagospodarowania otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego

### Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

### Treści programowe przedmiotu

#### Forma zajęć – wykłady

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Struktura otoczenia obiektów turystycznych, w tym agroturystycznych	2	2
<b>W3-4</b>	Podstawowe zasady zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych	2	1
<b>W5-6</b>	Mała architektura ogrodowa – znaczenie, funkcja, forma w przestrzeni turystycznej.	2	1
<b>W7-8</b>	Style w urządzeniu wnętrz mieszkalnych	2	1
<b>W9-10</b>	Ogólne zasady kompozycji wnętrz mieszkalnych oraz wnętrz w gospodarstwie agroturystycznym.	2	1
<b>W11-12</b>	Typy przyjęć. Wizyty i spotkania prywatne.	2	1
<b>W13-14</b>	Typy stołów. Miejsca honorowe przy stole. Rozsadzanie gości przy stole. Nakrywanie, dobór dań i trunków, zasady zachowania się przy stole. Podawanie i obsługa.	2	1
<b>W15</b>	Sposób jedzenia szczególnych potraw. Ograniczenia żywieniowe.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne	wykład z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, podręczniki, teksty elektroniczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Zimny H. 2010. Ekologia wnętrz : zdrowy dom, zdrowe mieszkanie, zdrowi ludzie /. Warszawa : Agencja Reklamowo Wydawnicza Arkadiusz Grzegorzczak.
2	Bogdanowski J. 1981. Architektura krajobrazu , Wyd. 3. - Warszawa : Państwowe Wydaw. Naukowe, 1981

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
--	--

3	Filipczak J. 2006. Katalog roślin. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o
---	---

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Estetyka wnętrza i otoczenia domu	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_169_SŻ_Ć	MK_RPN_169_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Aesthetics of the interior and home environment		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma ugruntowane wiadomości botaniczne, ogólne pojęcie estetyki, umiejętność graficznego przedstawienia prostych projektów

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Nabycie praktycznych umiejętności kształtowania zieleni w otoczeniu kwater i ośrodków wypoczynkowych
<b>C2</b>	Nabycie umiejętności w zakresie urządzania wnętrz mieszkalnych, szczególnie pod kątem działalności turystycznej

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W03</b>	Posiada podstawową wiedzę na temat analiz niezbędnych do wykonania projektów zieleni, urządzania wnętrz mieszkalnych oraz zasad nakrywania i podawania do stołu oraz jedzenia
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U01</b>	Potrafi zaprojektować tereny zieleni z uwzględnieniem zasad kompozycji i funkcjonalności przestrzeni, posiada umiejętność kształtowania i organizacji przestrzeni prywatnej w powiązaniu z publiczną oraz łączenia tradycyjnych form z nowoczesnymi w urządzeniu domu, posiada umiejętność nakrywania i podawania do stołu
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K05</b>	Ma świadomość potrzeby estetycznego urządzenia wnętrza, w tym nakrycia stołu oraz zagospodarowania otoczenia w celu zwiększenia atrakcyjności oferty turystycznej i ładu przestrzennego

## Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ocena projektu urządzenia wnętrza w wybranym obiekcie turystycznym, ocena projektu nakrycia stołu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych	ocena projektu urządzenia wnętrza w wybranym obiekcie turystycznym, ocena projektu nakrycia stołu, ocena koncepcji projektowej zagospodarowania terenów zieleni wokół obiektów turystycznych

## Treści programowe przedmiotu

### Forma zajęć – ćwiczenia

	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1-2</b>	Określenie użytkowników i funkcji wybranego obiektu turystycznego.	2	1
<b>W3-4</b>	Opracowanie programu zagospodarowania wybranego obiektu turystycznego i założenia projektu.	2	1
<b>W5-6</b>	Analizy stanu istniejącego i wartości przyrodniczych, zagospodarowania terenu, komunikacyjną, widokową i funkcjonalno-przestrzenną,	2	1
<b>W7-8</b>	Projekt funkcjonalno-przestrzenny, plan nasadzeń, projekty wybranych elementów małej architektury ogrodowej w otoczeniu wybranego obiektu turystycznego.	2	2
<b>W9-10</b>	Rysowanie projektu koncepcyjnego zagospodarowania wybranego obiektu turystycznego, oznaczenia.	2	1
<b>W11-12</b>	Stylizacja i moda w urządzeniu wnętrz – dyskusja	1	1
<b>W13-14</b>	Projektowanie wybranych wnętrz w gospodarstwie agroturystycznym.	2	1
<b>W15</b>	Nakrywanie stołu, zasady używania sztućców dekorowanie stołu w zależności od okazji. Podawanie posiłków	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

### Metody/techniki i środki dydaktyczne

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wprowadzenie z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne	wprowadzenie z prezentacją multimedialną, panel dyskusyjny, praca projektowa, podręczniki, teksty elektroniczne

### Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Zimny H. 2010. Ekologia wnętrza : zdrowy dom, zdrowe mieszkanie, zdrowi ludzie /. Warszawa : Agencja Reklamowo Wydawnicza Arkadiusz Grzegorzczak.
2	Bogdanowski J. 1981. Architektura krajobrazu , Wyd. 3. - Warszawa : Państwowe Wydaw. Naukowe, 1981
3	Filipczak J. 2006. Katalog roślin. Cz. I i II. Warszawa, Agencja Promocji Zieleni Sp. z o.o

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_101_SŻ_Ć	MK_RPN_101_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>		<b>semestr studiów</b>	szósty

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	1	1	1	1

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01 RO_SŻ_W03 RO_SŻ_W07 RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SŻ_U05	
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04 RO_SŻ_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03 RO_SŻ_K04 RO_SŻ_K06	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, referat lub prezentacja multimedialna związana z tematyką pracy

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Analizowanie struktury pracy inżynierskiej	2	1
ĆW2	Zasady pisania wstępu, celu i zakresu pracy, problemów badawczych, wybór metod i narzędzi badań i ich przebiegu.	4	3
ĆW3	Zasady doboru źródeł literaturowych	2	1
ĆW4	Metody i techniki cytowania literatury	2	1
ĆW5	Technika wykonywania spisów.	2	1
ĆW6	Technika pisania przeglądu literatury	3	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki,	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe, książki

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18	10	18
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	30	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			1	1

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Praktyka zawodowa II	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_102_SŻ_Ć	MK_RPN_102_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Professional practice II		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	III
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praktyka	480	480	16	16	16	16

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Odbyta praktyka mechanizacyjna i uprawowa oraz praktyka I

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z funkcjonowaniem instytucji działających na rzecz rolnictwa (agendy rządowe, instytucje gminne i powiatowe, przedsiębiorstwa handlowe, usługowe i produkcyjne, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywnieniem człowieka i organizacją wypoczynku) oraz działalności gospodarczej prowadzonej przez rolników.
C2	Zdobycie doświadczenia zawodowego, wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązania problemów w życiu codziennym organizacji rolniczych, rozwinięcie zawodowej sieci kontaktów w interesującym ich obszarze, rozpoznanie branży i zbieranie informacji (np. pod kątem pisania pracy dyplomowej lub określenia przyszłego kierunku kariery zawodowej) oraz rozwijanie kompetencji zawodowych.
C3	Poznanie specyfiki pracy przyszłego miejsca pracy i zasad w nim obowiązujących (m.in. zasad BHP), zdobycie doświadczenia w realizacji zadań praktycznych (najczęściej w odniesieniu do branży lub zawodu wynikającego z sylwetki absolwenta) oraz poznanie wymagań rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_ST_W01	Zna wartość użytkową, gospodarczą i metody towaroznawczej oceny surowców, produktów roślinnych i zwierzęcych oraz żywności.



<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>RO_SZ_W0</b> 2	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii, żywności funkcjonalnej i ekologicznej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SZ_U0</b> 2	Potrafi ułożyć jadłospis oraz zbilansować dietę dla danej grupy osób. Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka. Posiada także umiejętność żywienia i pielęgnowania zwierząt.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SZ_K0</b> 4	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin	dziennik praktyk, arkusz oceny pracy studenta/arkusz samooceny pracy studenta, harmonogram praktyki, uszczegółowiony program praktyki, egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady/ćwiczenia/itp.</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>ĆW1-480</b>	<p>W trakcie trwania praktyki student zobowiązany jest do zrealizowania następujących zadań w zależności od podmiotu w jakim realizuje praktykę oraz zakresu realizowanej praktyki zawodowej II. gospodarstwa rolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogólna organizacja gospodarstwa,</li> <li>• rodzaj produkcji roślinnej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji roślinnej,</li> <li>• rodzaj produkcji zwierzęcej,</li> <li>• stosowane technologie w produkcji zwierzęcej,</li> <li>• urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie,</li> <li>• ewidencja zaszczości gospodarczych oraz archiwizacja dokumentów w gospodarstwie.</li> </ul> <p>podmioty gospodarcze, gospodarstwa towarowe, podmioty powiązane z żywieniem człowieka i organizacją wypoczynku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rodzaj prowadzonej działalności,</li> <li>• zakres działalności,</li> <li>• organizacja działalności,</li> <li>• obieg dokumentacji,</li> <li>• procedury obsługi petentów i klientów,</li> <li>• systemy zarządzania,</li> <li>• stosowane procesy produkcyjne.</li> </ul>	480	480
<b>Suma godzin:</b>		480	480

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem	Dyskusja z opiekunem dydaktycznym z ramienia Uczelni, dyskusja z opiekunem praktyki z ramienia Gospodarstwa/Przedsiębiorstwa, Rośliny uprawne i zwierzęta w gospodarstwie rolnym/przedsiębiorstwie, maszyny i urządzenia techniczne stosowane w gospodarstwie rolnym/ przedsiębiorstwie Środki trwałe i obrotowe związane z gospodarstwem rolnym/ przedsiębiorstwem

<b>Obciążenie pracą studenta</b>
----------------------------------

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	480	480	480	480
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze				
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	480	480	480	480
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	16	16		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			16	16

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	brak
---	------

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Ochrona własności intelektualnej	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b> MK_RPS_103_SŻ_W	<b>studia niestacjonarne</b> MK_RPN_103_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Intellectual Property Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>	X	<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>			<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych i oraz podstawowych pojęć zakresu Internetu.
2	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego oraz prawa Unii Europejskiej.
3	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C2	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C3	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa ochrony własności intelektualnej do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Ma podstawową wiedzę z zakresu uwarunkowań prawno-ekonomiczno-gospodarczych funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi wykorzystać uwarunkowania prawno-ekonomiczno-gospodarcze do funkcjonowania gospodarstwa

Symbol efektu	Efekty uczenia się		
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>			
RO_SZ_K02	Ma świadomość różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych i konieczności wzbogacania oferty oraz możliwości współpracy z odpowiednimi instytucjami.		
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
praca pisemna		praca pisemna	
<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcie własności intelektualnej. Miejsce prawa własności intelektualnej w systemie prawa.	2	2
<b>W2</b>	Źródła prawa własności intelektualnej w Polsce oraz w prawie międzynarodowym. Ewolucja prawa własności intelektualnej w Polsce i na świecie.	2	1
<b>W3</b>	Prawo autorskie i prawa pokrewne. Rodzaje praw autorskich i ich szczegółowe rozróżnienie. Dozwolony użytek własny i publiczny.	2	1
<b>W4</b>	Prawo patentowe i prawo wzorów użytkowych. Wynalazek i jego ochrona.	2	1
<b>W5</b>	Uzyskania ochrony własności intelektualnej i przemysłowej- postępowanie przed urzędami.	2	1
<b>W6</b>	Ochrona własności intelektualnej w praktyce: plagiat, autoplgiat, cytat.	2	1
<b>W7</b>	Własność intelektualna w Internecie. Prace naukowe studentów a ochrona własności intelektualnej. Własność intelektualna w rolnictwie i innych wybranych gałęziach gospodarki.	3	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>
<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>			
studia stacjonarne		studia niestacjonarne	
Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna		Wykład konwencjonalny, Wykład problemowy, Analiza tekstów z dyskusją, Prezentacja multimedialna	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>			
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności		
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne
stacjonarne			niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze			
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78	
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-	
<b>Suma godzin:</b>	90	90	
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3	
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

1	Rojewski M., Ochrona własności intelektualnej : podręcznik dla studentów kierunków humanistycznych i ekonomicznych. Skierniewice : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, 2012
2	Kurzępa B., Kurzępa E., Ochrona własności intelektualnej : zarys problematyki. Toruń: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa "Dom Organizatora", 2010.
3	Niewęglowski A., Chrzanowski M., Internet a prawo autorskie. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2016.
4	Marcinkowska J., Dozwolony użytek w prawie autorskim: Podstawowe zagadnienia. Z. 87. Prace Instytutu Prawa Własności Intelektualnej UJ. Zakamycze : Uniwersytet Jagielloński, 2004.
5	Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie. 4. wyd., - Warszawa : Wolters Kluwer, 2016.
6	Dziennik Rzeczpospolita, Dział: Prawo
7	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Technologie potraw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_170a_SŻ_W	MK_RPN_170a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Food technology		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	Obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Wykład	15	9	2	2	0	0	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	wiedza z następujących dziedzin: żywnienie człowieka, przetwórstwo

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie z wiedzą w zakresie produkcji potraw z surowców roślinnych i zwierzęcych.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu gastronomii.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Ma podstawową wiedzę na temat przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz nowoczesną wiedzą o żywieniu człowieka
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiały wykładowego –test	Zaliczenie materiały wykładowego –test

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawy technologii produkcji potraw i gastronomii. Organizacja procesu produkcyjnego.	3	2
<b>W2</b>	Podstawowe procesy cieplne stosowane w technologii gastronomicznej	3	2
<b>W3</b>	Wpływ sposobu rozmrażania na jakość, wydajność, wartość odżywczą potraw przyrządzanych z surowca mrożonego	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka potraw różnych narodów – kuchnie świata	3	2
<b>W5</b>	Systemy technologiczne i nowoczesne technologie w produkcji potraw.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład multimedialny, dyskusja, laptop, projektor multimedialny	wykład multimedialny, dyskusja, laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Berger S. 1955. Kuchnia polska. Warszawa : Państwowe Wydawnictwo Gospodarcze
2	Casali L. 2017. Kuchnia bez konserwantów czyli Wytwarzanie żywności w domu /; zdjęcia Francesca Brambilla, Serena Serrani ; [tłumaczenie z języka włoskiego Edyta Tkaczyk-Borówka]. Kielce : Wydawnictwo Jedność,
3	Łuczaj Ł. 2018. Dzika kuchnia Warszawa : Wydawnictwo "Nasza Księgarnia", 2018
4	Egan J., Chan W. 2009. Kuchnia dla diabetyków; tłumaczenie Anna Ochnio-Brudzińska, Wydanie I - Warszawa : Wydawnictwo Arkady.
5	Świdorskiego F. 1999. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna, Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1999
6	Sikorskiego Z., Staroszczyk H. 2021. Chemia żywności : praca zbiorowa. 1, Główne składniki żywności Wydanie I dodruk 5 - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN.
7	Popko R. 2002. Maszyny przemysłu spożywczego : Ćwiczenia laboratoryjne z technologii ogólnej przemysłu spożywczego /. Lublin : Wydawnictwa Uczelniane.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywność człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Żywność ekologiczna a funkcjonalna	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_170b_SŻ_W	MK_RPN_170b_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Organic and functional food		

Typ przedmiotu	Obowiązkowy	X	rok studiów	IV
	Obieralny		semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2	0	0

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zna, rozumie i potrafi wykorzystać dotychczas zdobytą wiedzę z żywności i żywienia człowieka.

Cele przedmiotu	
C1	Przekazanie podstawowej wiedzy o produktach funkcjonalnych i ekologicznych, sposobach ich otrzymywania, przetwarzania, zaletach i ograniczeniach w stosowaniu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe potrzeby żywieniowe człowieka
RO_SŻ_W02	Posiada podstawową wiedzę z zakresu żywności ekologicznej
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Posiada nowoczesną wiedzę o żywieniu człowieka
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej żywności

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego- test	Zaliczenie materiału wykładowego- test



<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Charakterystyka żywności funkcjonalnej – definicje, zalety, ograniczenia stosowania, przykłady	5	2
<b>W2</b>	Charakterystyka żywności ekologicznej – definicje, zalety, ograniczenia stosowania, przykłady	5	3
<b>W3</b>	Regulacje prawne dotyczące żywności funkcjonalnej i ekologicznej.	3	2
<b>W4</b>	Charakterystyka ruchu Fair Trade i Slow Food	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, dyskusja laptop, projektor multimedialny	prezentacja multimedialna, dyskusja laptop, projektor multimedialny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Fiedurek J. 2021. Żywność a zdrowie człowieka / redakcja naukowa. Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
2	Świderskiego F. 1999. Żywność wygodna i żywność funkcjonalna Wyd. 2. - Warszawa : Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
3	Dalby J. 1998. Ekologiczna produkcja żywności w świetle wymogów Unii Europejskiej, Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie w Poznaniu. Poznań : CDiEwR,
4	Kołożyn-Krajewska D., Sikora T. 2007. Towaroznawstwo żywności. Wyd. 7 - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** Studia I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Prawo gospodarcze	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_109_SŻ_W	MK_RPN_109_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Law		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
<b>Wykład</b>	15	9	3	3		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Wiedza z zakresu podstawowych zagadnień prawnych (w tym m.in. prawoznawstwa).
<b>2</b>	Umiejętność czytania i interpretowania podstawowych przepisów prawa krajowego.
<b>3</b>	Umiejętność w zakresie wykorzystania praktycznego Internetu.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Dostarczenie wiedzy na temat aspektów prawa gospodarczego, w tym m.in. spółek prawa handlowego, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz innych podmiotów występujących w obrocie gospodarczym (spółdzielnie, stowarzyszenia, fundacje, agencje rządowe).
<b>C2</b>	Nauczenie posługiwania się pojęciami prawnymi w celu rozumienia i analizy zjawisk prawnych w obrocie gospodarczym.
<b>C3</b>	Wykorzystanie zdobytej wiedzy z zakresu prawa gospodarczego rozstrzygania dylematów pojawiających się w przyszłej pracy zawodowej.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W06 RO_SŻ_W08	Student posiada wiedzę w zakresie form prowadzenia działalności gospodarczej oraz w zakresie funkcjonowania spółek prawa handlowego, spółdzielni, stowarzyszeń oraz agencji rządowych. Student posiada wiedzę na temat Krajowego Rejestru Sądowego (KRS), Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEiDG) oraz zna zasady prawa firmowego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Student stosuje oraz rozróżnia terminologię prawniczą z zakresu prawa gospodarczego w typowych sytuacjach faktycznych. Student potrafi przeprowadzić postępowanie w zakresie uruchomienia jednoosobowej działalności gospodarczej, spółek prawa handlowego (w sposób ogólny) oraz uzyskania wpisu do KRS.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K02	Rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z zakresu prawa gospodarczego oraz jej praktycznego wykorzystania, chętnie podejmuje dyskusję, wykorzystując zdobytą wiedzę na tematy dotyczące zagadnień z zakresu prawa gospodarczego. Potrafi pracować indywidualnie i zespołowo.
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Źródła prawa gospodarczego. Podstawowe zasady prawa gospodarczego	1	1
<b>W2</b>	Prawne warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Swoboda działalności gospodarczej.	2	1
<b>W3</b>	Pojęcie przedsiębiorcy, klasyfikacja przedsiębiorców. Przedsiębiorstwo i jego składniki. Prawo firmowe oraz jego zasady.	2	1
<b>W4</b>	Prawne formy nadzoru państwowego nad działalnością gospodarczą. Reglamentacja działalności gospodarczej (zezwolenia, koncesje, licencje, działalność regulowana).	2	1
<b>W5</b>	Spółki prawa handlowego - cel zawiązania, założyciele, osobowość prawna, akt założycielski, kapitał zakładowy, organy, reprezentowanie, podział zysku i odpowiedzialność. Spółka cywilna.	4	2
<b>W6</b>	Krajowy Rejestr Sądowy - informacje teoretyczne, procedura wpisu. Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej-uruchomienie działalności gospodarczej.	2	1
<b>W7</b>	Inne podmioty występujące w obrocie gospodarczym: agencje rządowe, spółdzielnie, stowarzyszenia i fundacje.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna	Wykład konwencjonalny Wykład problemowy Analiza tekstów z dyskusją Prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	70	78		

Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	90	90		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3	3		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

<b>1</b>	C. Kosikowski, Publiczne prawo gospodarcze Polski i Unii Europejskiej, Warszawa 2006.
<b>2</b>	Młodzikowska D. i Björn Lundén, Jednoosobowa firma: jak założyć i samodzielnie prowadzić jednoosobową działalność gospodarczą. Wyd. 8 popr. - Gdańsk: BL Info Polska. Wydawnictwo, 2009.
<b>3</b>	Horosz P., Antoniuk J.R. Prawne podstawy przedsiębiorczości. Warszawa : Wolters Kluwer Polska, 2007. Seria Akademicka
<b>4</b>	J. Olszewski, Prawo gospodarcze. Kompendium, C.H. Beck, Warszawa 2016.
<b>5</b>	Dziennik Rzeczpospolita, Gazeta Prawna
<b>6</b>	Wybrane akty normatywne

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_120a_SŻ_W	MK_RPN_120a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Organization of tourist traffic		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy o turystyce

Cele przedmiotu	
C1	Zrozumienie znaczenia kultury w tworzeniu produktów turystycznych, kreowaniu wizerunku turystycznego miejscowości lub regionu.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W07	Posiada podstawową wiedzę z zakresu organizacji ruchu turystycznego,
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu wielokierunkowego ruchu turystycznego.
RO_SŻ_U06	Umie wykorzystywać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K06	Ma świadomość wpływu turystyki i jej uczestników na środowisko przyrodnicze oraz znaczenia turystyki oraz wypoczynku we współczesnym stylu życia.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Egzamin	Egzamin
---------	---------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Pojęcia turystyki i jej rozwój na przestrzeni lat	6	1
<b>W2</b>	Turystyka i jej wpływ na gospodarkę	1	1
<b>W3</b>	Cele wyjazdów turystycznych. Rodzaje uprawianej turystyki oraz motywy jej wyboru	2	2
<b>W4</b>	Rodzaje przedsiębiorstw turystycznych	3	2
<b>W5</b>	Obowiązki organizatora turystyki	2	2
<b>W6</b>	Wybrane zagadnienia z marketingu usług turystycznych	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Butowski L., 2004. Organizacja turystyki w Polsce. Wydawnictwo Akademickie Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej w Lublinie, Warszawa-Lublin.
<b>2</b>	Meyer B., 2006. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
<b>3</b>	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi. Wydawnictwo Format-AB, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja ruchu turystycznego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_120b_SŻ_Ć	MK_RPN_120b_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of tourist traffic		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Podstawy wiedzy o turystyce

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Przygotowanie studenta do pracy w szeroko rozumianej turystycznej branży usługowej – turystyki (ze szczególnym uwzględnieniem stanowisk związanych z marketingiem i działaniami promocyjnymi).

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W07	Posiada podstawową wiedzę na temat walorów przyrodniczych i kulturowych i potrafi ją wykorzystać w opracowaniu zagadnień związanych ruchem turystycznym
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U05	Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę teoretyczną do opracowania, zorganizowania, zareklamowania imprezy turystycznej
RO_SŻ_U06	Umie wykorzystać technologie informatyczne w pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji turystycznej.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K06	Ma świadomość znaczenia ruchu turystycznego dla człowieka w powiązaniu ze współczesnym stylem życia oraz wpływu turystyki i jej uczestników na stan środowisko przyrodnicze

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - prezentacja	Praca pisemna - prezentacja

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Kultura i dziedzictwo kulturowe Polski i regionu	5	2
ĆW2	Elementy dziedzictwa materialnego regionu. Wpływ wielkich rodów na historię regionu	1	1
ĆW3	Imprezy kulturalne i ich wykorzystanie do stworzenia produktu turystycznego	2	2
ĆW4	Marketing usług turystycznych.	2	2
ĆW5	Segmentacja rynku turystycznego – kryteria i procedury. Konsumenty na rynku turystycznym.	3	1
ĆW6	System komunikacji z rynkiem w turystyce.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Butowski L. 2007. Turystyka w Polsce : Uwarunkowania organizacyjne i prawne. Lublin : Wydawnictwo Akad.
2	Meyer B., 2006. Obsługa ruchu turystycznego. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3	Mikuta B., Żelazna K., 2004. Organizacja ruchu turystycznego na wsi. Wydawnictwo Format-AB, Warszawa.
4	Gordona A. 2003. Turystyka w gminie i powiecie : praca zbiorowa / pod red; Polska Organizacja Turystyczna. Warszawa : POT.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przetwórstwo owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_171a_SŻ_W	MK_RPN_171a_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Fruit and vegetable processing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
Wykłady	15	9	1	1	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Poznanie składu i wartości odżywczej surowych i przetworzonych owoców i warzyw.
C2	Zapoznanie z technologiami stosowanymi w przetwórstwie owoców i warzyw

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę na temat technologii przetwarzania owoców i warzyw, w tym wymagań jakościowych.
RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę z zakresu składu i wartości odżywczej świeżych i przetworzonych owoców i warzyw oraz zanieczyszczeń i alergenów w nich występujących.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Posiada umiejętność doboru metod służących ocenie jakości owoców i warzyw oraz ocenić wpływ różnych czynników na jakość przetworzonych surowców roślinnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość przetworzonych owoców i warzyw.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne

praca pisemna	praca pisemna
---------------	---------------

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Klasyfikacja, charakterystyka i znaczenie owoców i warzyw w żywieniu człowieka.	2	1
<b>W2</b>	Skład chemiczny owoców i warzyw.	1	1
<b>W3</b>	Charakterystyka składników bioaktywnych i antyżywnościowych w owocach i warzywach.	2	1
<b>W4</b>	Właściwości przeciwutleniające owoców i warzyw	1	1
<b>W5</b>	Metody termiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw.	2	1
<b>W6</b>	Metody fizyko-chemiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw	2	1
<b>W7</b>	Metody mikrobiologiczne i wymagania jakościowe utrwalania surowych i przetworzonych owoców i warzyw	2	1
<b>W8</b>	Enzymy w przetwórstwie owoców i warzyw	1	1
<b>W9</b>	Chemiczne i mikrobiologiczne zanieczyszczenia owoców i warzyw. Alergeny w owocach i warzywach.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną, laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Frańczak S. 1985. Aparatura i urządzenia techniczne w przetwórstwie owocowo-warzywnym. WSiP, Warszawa.
2	Szczepaniak I., Nosecka B. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor soków i napojów. IERiGŻ, Warszawa.
3	Nosecka B., Szczepaniak I. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor mrożonek. IERiGŻ, Warszawa.
4	Stryjecka M., Kornas R., Chełmińska E. 2015. Opracowanie optymalnej metody otrzymywania ekologicznych suszonych owoców oraz soków z ekologicznych owoców suszonych. Wyd. PANS w Chełmie, Chełm
5	Jaros M. 1999. Kinetyka suszenia warzyw. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.
6	Warchlewski J. 1994. Drobiarstwo, koncentraty spożywcze, mleczarstwo, owoce-warzywa, piekarstwo, piwowarstwo: seminarium z cyklu Związki Nauki z Praktyką, Polagra '94. Wyd. PTTŻ, Poznań.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Przetwórstwo owoców i warzyw	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_171b_SŻ_Ć	MK_RPN_171b_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Fruit and vegetable processing		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wiedza z zakresu budowy roślin i procesów fizjologicznych w nich zachodzących.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie z procesami produkcji i oceną jakości przetworów z owoców i warzyw.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W09	Zna i charakteryzuje technologie produkcji przetworów owocowo-warzywnych oraz ich wpływ na jakość przetworów.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U04	Potrafi dobrać metody służące ocenie jakości przetworów owocowo-warzywnych.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość odpowiedzialności za jakość przetworów z owoców i warzyw.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna	przygotowanie do zajęć, aktywność na zajęciach, praca pisemna – kolokwium, referat lub prezentacja multimedialna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technologia produkcji kompotów owocowych	1	1
ĆW2	Technologia produkcji soków owocowych i warzywnych	2	1
ĆW3	Technologia produkcji napojów owocowych	1	1
ĆW4	Technologia kiszenia i marynowania owoców i warzyw	2	1
ĆW5	Technologia produkcji dżemów i marmolad	1	1
ĆW6	Technologia produkcji przecierów owocowych i warzywnych	2	1
ĆW7	Technologia mrożonek owocowych i warzywnych	1	1
ĆW8	Technologia suszenia owoców i warzyw	2	1
ĆW9	Wpływ obróbki termicznej na jakość przecierów owocowych i warzywnych.	3	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, sprzęt laboratoryjny	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, sprzęt laboratoryjny

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	12	7
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Frańczak S. 1985. Aparatura i urządzenia techniczne w przetwórstwie owocowo-warzywnym. WSiP, Warszawa.
2	Szczepaniak I., Nosecka B. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor soków i napojów. IERiGŻ, Warszawa.
3	Nosecka B., Szczepaniak I. 1997. Stan i perspektywy przetwórstwa owocowo-warzywnego : sektor mrożonek. IERiGŻ, Warszawa.
4	Stryjecka M., Kornas R., Chełmińska E. 2015. Opracowanie optymalnej metody otrzymywania ekologicznych suszonych owoców oraz soków z ekologicznych owoców suszonych. Wyd. PWSZ w Chełmie, Chełm
5	Jaros M. 1999. Kinetyka suszenia warzyw. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.
6	Warchlewski J. 1994. Drobiarstwo, koncentraty spożywcze, mleczarstwo, owoce-warzywa, piekarstwo, piwowarstwo: seminarium z cyklu Związki Nauki z Praktyką, Polagra '94. Wyd. PTTŻ, Poznań.

## Karta (syllabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopnia

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_122_SŻ_W	MK_RPN_122_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Organization of active rest		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	1	1		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Przekazanie wiedzy dotyczącej możliwości indywidualnego korzystania z podstawowych zasad

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U06	Posiada umiejętności związane z planowaniem i organizacją wypoczynku i rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość znaczenia prawidłowo zorganizowanego wypoczynku i jego wypoczynku na stan organizmu człowieka.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna - egzamin	Praca pisemna - egzamin

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Sposoby spędzania wolnego czasu przez różne grupy wiekowe. Czynniki wpływające na wybór sposobu spędzania czasu. Style życia.	5	2
<b>W2</b>	Rodzaje wypoczynku i rekreacji.	1	1
<b>W3</b>	Funkcje i metody rekreacji	2	2
<b>W4</b>	Aktywność fizyczna a zdrowie. Choroby cywilizacyjne i ich konsekwencje. Sposoby ich zapobiegania	4	2
<b>W5</b>	Zadania instruktora rekreacji ruchowej	1	1
<b>W6</b>	Zalety z aktywności fizycznej i sposoby jej uprawiania	2	1
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
<b>1</b>	Bielecki G., Półtorak W., Warchoń K. 2011. Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej / Kraków : Wydawnictwo Proksenia ; [Rzeszów] : Uniwersytet Rzeszowski.
<b>2</b>	Pięta J. 2008. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.

### Karta (sylabus) przedmiotu

Specjalność: Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

Poziom kształcenia: I stopnia

Profil kształcenia: praktyczny

Nazwa przedmiotu: Organizacja wypoczynku czynnego	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_124_SZ_C	MK_RPN_124_SZ_C
Przedmiot w języku angielskim: Organization of active rest		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie	
Katedra	Rolnictwa	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:		w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy wiedzy o rodzajach wypoczynku

Cele przedmiotu	
C1	Praktyczne zapoznanie studentów z metodyką organizacji wypoczynku dzieci i młodzieży

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SZ_W07	Ma wiedzę z zakresu organizacji wypoczynku czynnego i rekreacji oraz imprez turystycznych różnego typu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SZ_U06	Posiada umiejętności warsztatowe w kwestii planowania, organizacją oraz realizacji wypoczynku czy rekreacji.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SZ_K04	Posiada świadomość znaczenia wypoczynku w prawidłowym funkcjonowaniu organizmu człowieka oraz potrzeby dostosowania takiej rekreacji do wymagań i oczekiwań konsumentów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Praca pisemna	Praca pisemna

Treści programowe przedmiotu
------------------------------

<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zapoznanie ze strukturą organizacyjną i podstawowymi dokumentami regulującymi organizację kolonii, półkolonii lub obozów dla dzieci i młodzieży w tym przepisy prawne (przepisy BHP, Kodeks Pracy), zarządzenia i regulaminy wewnętrzne,	3	2
ĆW2	Realizacja zadań organizacyjno-pedagogicznych w trakcie w/w form turystycznych	1	1
ĆW3	Zapoznanie się z dokumentacją opiekuna-wychowawcy	2	1
ĆW4	Uczestnictwo w opracowywaniu harmonogramu gier i zabaw świetlicowych oraz terenowych , zajęć rekreacyjnosportowych, imprez kulturalno-rozrywkowych, wycieczek	2	1
ĆW5	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	2	1
ĆW6	Czynny udział w pracach związanych z przygotowaniem w/w zajęć i imprez (opracowanie dokumentacji, rezerwacja usług, wybór bazy itp.).	2	1
ĆW7	Pełnienie funkcji opiekuna-wychowawcy lub instruktora rekreacji na kolonii, półkolonii, obozie.	3	1
	<b>Suma godzin:</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja	wykład z prezentacją multimedialną, studium przypadku, dyskusja

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Bielecki G., Półtorak W., Warchoń K. 2011. Zarys teorii i metodyki rekreacji ruchowej / Kraków : Wydawnictwo Proksenia ; [Rzeszów] : Uniwersytet Rzeszowski.
2	Pięta J. 2008. Pedagogika czasu wolnego.” Wydawnictwo almare, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Bezpieczeństwo i transport żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_172a_W	MK_RPN_172a_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Security and transport of food		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie	
<b>Katedra</b>	Rolnictwa	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład	15	9	2	2		

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość z zakresu techniki rolniczej, chemii i biochemii, przechowywalnictwo
2	Prawidłowy dobór maszyn i urządzeń do transportu żywności – Technika rolnicza
3	Znajomość związków chemicznych oraz przemian i procesów zachodzących w produktach żywnościowych – Chemia i biochemia
4	Warunki przechowywania produktów żywnościowych – Przechowywalnictwo

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu transportu żywności.
C2	Poznanie zagadnień dotyczące zagrożeń dla człowieka pochodzących z żywności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W04	Ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i obrotu żywnością w trakcie produkcji, przechowywania i transportu.
RO_SŻ_W09	Zna zasady i etapy pozyskiwania, przetwarzania, utrwalania i przechowywania żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakość surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
RO_SŻ_U07	Potrafi scharakteryzować transport żywności, ocenić zagrożenia i wynikające z nich skutki powstałe w trakcie transportu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pisemne zaliczenie wykładu.	pisemne zaliczenie wykładu.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Klasyfikację zanieczyszczeń żywności powstających w trakcie jej transportu	1	1
<b>W2</b>	Metodami transportu różnych grup żywności oraz wpływu transportu na jakość żywności.	2	1
<b>W3</b>	Drogi przedostawania się zanieczyszczeń do żywności i	2	1
<b>W4</b>	Skutki działania zanieczyszczeń na organizm człowieka	2	1
<b>W5</b>	Sposoby i metody transportu żywności wolnej od zanieczyszczeń	3	1,5
<b>W6</b>	Drogi przedostawania się anabolików do organizmu człowieka, mechanizm ich wnikania w struktury tkankowe i komórkowe	3	1,5
<b>W7</b>	Skutki zdrowotne dla człowieka pod wpływem poszczególnych grup zanieczyszczeń.	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop	wykład z prezentacją multimedialną, prezentacja multimedialna, laptop

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60		
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:				

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Kowalczyk S. 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, cop. 2016
2	Bednarski W., Reps A. 2017. Biotechnologia żywności. Wyd. PWN.

### Literatura podstawowa i uzupełniająca

3	Seńczuk W., 2020. Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa.
4	Brzozowska A. 2004. Toksykologia żywności : przewodnik do ćwiczeń.Wyd. 3 popr. i rozsz. - Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoly Głównej Gospodarstwa Wiejskiego].
5	Kołożyn-Krajewska D., Tadeusz Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck.
6	Nieoczym A. 2011. Transport wewnętrzny i zewnętrzny : wybrane problemy; Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, Politechnika Lubelska. Lublin : Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Bezpieczeństwo i transport żywności	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_172a_Ć	MK_RPN_172a_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Security and transport of food		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Wymagania: znajomość z zakresu techniki rolniczej, chemii i biochemii, przechowalnictwo
2	Prawidłowy dobór maszyn i urządzeń do transportu żywności – Technika rolnicza
3	Znajomość związków chemicznych oraz przemian i procesów zachodzących w produktach żywnościowych – Chemia i biochemia
4	Warunki przechowywania produktów żywnościowych – Przechowalnictwo

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Zapoznanie studentów z najważniejszymi zagrożeniami powstającymi w trakcie transportu produkcji żywności.
C2	Poznanie zagadnień dotyczące trucizn, ich dróg przedostawania się i rozprzestrzeniania w organizmie człowieka, naturalne i wytworzone przez człowieka szkodliwe związki występujące w żywności, dodatki do żywności oraz wybrane, nowoczesne i jak najbardziej bezpieczne sposoby transportu żywności.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W04</b>	Ma wiedzę z zasad postępowania z żywnością w trakcie produkcji, transportu i przechowywania.
<b>RO_SŻ_W09</b>	Zna zasady i potrafi opracować schemat niezbędnych zasad do kontroli zapewniających bezpieczeństwo żywności na wszystkich produkcji żywności. . Ma wiedzę na temat czynników determinujących jakości surowców.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	

Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_U07	Potrafi opracować schemat transport produktów żywnościowych, uwzględniając wszystkie typy zagrożeń.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość znaczenia bezpiecznej żywności w celu zachowania ciągłości żywienia ludności. Ma świadomość konieczności dostosowania procesów produkcji do wymagań i oczekiwań konsumentów

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca na zajęciach, prace zaliczeniowe	przygotowanie do zajęć, udział w dyskusji, praca na zajęciach, prace zaliczeniowe

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Systemy zarządzania bezpieczeństwem dystrybucji oraz zasady dobrej praktyki transportowej.	1	1
ĆW2	Uwarunkowania technologiczne i prawne w transporcie. Transport i klasyfikacja środków transportu	2	1
ĆW3	Zanieczyszczenia żywności	2	1
ĆW4	Analiza metod usuwania zanieczyszczeń z żywności	2	1
ĆW5	Polskie Normy dotyczące zawartości szkodliwych substancji w żywności i sposobów ich oznaczania	3	1,5
ĆW6	Systemy zapewniania jakości żywności, HACCP	3	1,5
ĆW7	Bezpieczeństwo żywności a jakość produktów żywnościowych	2	2
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
prezentacja multimedialna, laptop, normy, materiały żywnościowe	prezentacja multimedialna, laptop, normy, materiały żywnościowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze	-	-		
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Kowalczyk S. 2016. Bezpieczeństwo i jakość żywności /. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, cop. 2016
2	Bednarski W., Reps A. 2017. Biotechnologia żywności. Wyd. PWN.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

3	Seńczuk W., 2020. Toksykologia współczesna. PZWL, Warszawa.
4	Brzozowska A. 2004. Toksykologia żywności : przewodnik do ćwiczeń. Wyd. 3 popr. i rozsz. - Warszawa : Wydaw. SGGW [Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego].
5	Kołożyn-Krajewska D., Tadeusz Sikora T. 2010. Zarządzanie bezpieczeństwem żywności : teoria i praktyka / Warszawa : Wydawnictwo C. H. Beck.
6	Nieoczym A. 2011. Transport wewnętrzny i zewnętrzny : wybrane problemy; Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie, Politechnika Lubelska. Lublin : Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>
	MK_RPS_173a_SŻ_W	MK_RPN_173a_SŻ_W
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykłady	15	9	2	2	0	0

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
1	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
C1	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z teoretycznymi podstawami sporządzania biznes planów.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W08	Zna teoretyczne podstawy biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U08	Potrafi przedstawić strukturę biznes planu.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K02	Ma świadomość istnienia różnych uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw turystycznych oraz wpływu realizowanego biznes planu na ich rozwój.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
praca pisemna	praca pisemna

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – wykłady</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Podstawowe pojęcia dotyczące biznes planu.	2	1
<b>W2</b>	Cele i funkcje biznesplanu.	1	1
<b>W3</b>	Kryteria oceny biznesplanu. Procedura tworzenia biznes planu.	2	1
<b>W4</b>	Elementy składowe biznes planu.	2	2
<b>W5</b>	Struktura biznes planu.	4	1
<b>W6</b>	Część wstępna biznes planu.	2	2
<b>W7</b>	Część merytoryczna biznes planu.	2	1
<b>W8</b>	Analiza finansowa w biznes planie.	2	1
<b>W9</b>	Błędy popełniane przy sporządzaniu i realizacji biznes planu.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	wykład z prezentacją multimedialną laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipcuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.



## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Biznes plan	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_173b_SŻ_C	MK_RPN_173b_SŻ_C
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Business Plan		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X	<b>semestr studiów</b>	siódmy

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Znajomość zagadnień z zakresu ekonomii.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów wykonywania biznes planu dla dowolnego gospodarstwa rolnego lub gospodarstwa agroturystycznego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
<b>RO_SŻ_W08</b>	Zna zasady tworzenia biznes planu.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
<b>RO_SŻ_U08</b>	Potrafi wykonać biznes plan.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
<b>RO_SŻ_K02</b>	Widzi potrzebę rozwoju przedsiębiorstw turystycznych oraz ma świadomość różnych uwarunkowań ich funkcjonowania.

<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, biznes plan – obrona projektu.

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Ogólna charakterystyka gospodarstwa rolnego i agroturystycznego.	2	1
ĆW2	Szczegółowy opis gospodarstwa rolnego (agroturystycznego), przedsięwzięcia. Otoczenie makroekonomiczne. Cel przedsięwzięcia.	3	2
ĆW3	Plan przedsięwzięcia – dane finansowe i majątkowe.	3	1
ĆW4	Bilans majątkowy, rachunek wyników, przepływy pieniężne, Analiza wskaźnikowa, analiza SWOT.	6	4
ĆW5	Zdolność kredytowa i ryzyko kredytowe jednostki gospodarczej.	1	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	60	60	60	60
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Filipczuk J., Szczepankowski P. J. 2005. Biznesplan w teorii i praktyce zarządzania. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu, Sochaczew.
2	Pasieczny J. 2007. Biznesplan: skuteczne narzędzie pracy przedsiębiorcy. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
3	Pawlak Z. 2001. Biznesplan: zastosowania i przykłady. Poltext, Warszawa.
4	Pasieczny J. 2002. Biznesplan: problemy i metody. Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_175a_SŻ_W	MK_RPN_175a_SŻ_W
Przedmiot w języku angielskim: Dietetics and nutritional counseling		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	Siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

Instytut	<b>Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
Katedra	<b>Rolnictwa</b>	
Prowadzący zajęcia	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Wykład	15	9	1	1			

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka
2	Umiejętność układania jadłospisów dla zdrowego i chorego człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Zapoznanie studenta z wiedzą na temat edukacji żywieniowej, jej miejsca w edukacji zdrowotnej oraz roli dietetyka w ochronie zdrowia.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Zna podstawowe zasady żywienia i potrzeby żywieniowe człowieka, układania jadłospisów i ustalania norm żywieniowych i suplementacji.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Posiada umiejętność dostosowania wiedzy w celu ułożenia jadłospisu oraz zbilansowania diety dla danej grupy osób.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, a także zapewniania należytych środków transportu i warunków przechowywania.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin)	Zaliczenie materiału wykładowego (egzamin)

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – wykłady			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
<b>W1</b>	Zasady leczenia dietetycznego i powikłania dietoterapii;	2	2
<b>W2</b>	Zasady żywienia w chorobach układu krążenia. Zasady żywienia w chorobach układu krwiotwórczego.	2	1
<b>W3</b>	Zasady żywienia w chorobach przewodu pokarmowego. Zasady żywienia w chorobach wątroby i dróg żółciowych.	2	1
<b>W4</b>	Zasady żywienia w chorobach układu moczowego.	2	1
<b>W5</b>	Zasady żywienia w chorobach alergicznych.	2	1
<b>W6</b>	Cele i zadania edukacji żywieniowej. Organizacja poradnictwa żywieniowego.	2	1
<b>W7</b>	Czynniki ekonomiczne w planowaniu prawidłowego żywienia.	1	1
<b>W8</b>	Interaktywne metody przekazywania wiedzy. Wpływ środków masowego przekazu na żywieniu człowieka.	2	1
<b>Suma godzin:</b>		15	9

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny	Wykład multimedialny, dyskusja laptop, projektor multimedialny

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9		
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3		
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	10	18		
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	30	30	0	0
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1	1		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			0	0

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Ciborowska H., Ciborowski A. 2022. Dietetyka : żywienie zdrowego i chorego człowieka. Wydanie V rozszerzone i uaktualnione - 2 dodruk. - Warszawa : PZWL.
2	Gawęckiego J., Hryniewieckiego L. 2010. Żywienie człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1 Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.
3	Gromadzka-Ostrowska J. 2019. Edukacja prozdrowotna i promocja, Wydanie I. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2019
4	Kunachowicz H., Czarnowska-Misztal E., Halina Turlejska H. 2013. Zasady żywienia człowieka / Wyd. 10. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.

**Literatura podstawowa i uzupełniająca**

5	Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. 2020. Tabele składu i wartości odżywczej żywności = Food composition tables / Wydanie II zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
6	Przygoda B., Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K. 2022. Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw / Wydanie VII zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
7	Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. 2020. Tabele składu i wartości odżywczej żywności = Food composition tables / Wydanie II zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**Kierunek:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

Nazwa przedmiotu: Dietetyka i poradnictwo żywieniowe	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_175b_SŻ_Ć	MK_RPN_175b_SŻ_Ć
Przedmiot w języku angielskim: Dietetics and nutritional counseling		

Typ przedmiotu	obowiązkowy		rok studiów	IV
	obieralny	X	semestr studiów	siódmy

Forma kształcenia	studia stacjonarne	X
	studia niestacjonarne	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

Forma zajęć dydaktycznych (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	Liczba godzin:		Liczba punktów ECTS:				w tym: liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
Ćwiczenia	15	9	2	2	2	2	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiedza z zakresu żywienia człowieka
2	Umiejętność układania jadłospisów dla zdrowego i chorego człowieka

Cele przedmiotu	
C1	Nabycie przez studenta umiejętności wykorzystania w praktyce edukacji żywieniowej w ramach poradnictwa dietetycznego i dietoterapii.

Symbol efektu	Efekty uczenia się
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01	Ma znajomość zasad żywienia i potrzeby żywieniowych człowieka, którą wykorzystuje do układania jadłospisów i realizacji edukacji żywieniowej.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U02	Posiada umiejętność opracowywania jadłospisów i bilansowania diety z uwzględnieniem praktycznych aspektów przygotowywania i serwowania dań zgodnie z oczekiwaniami konsumenta oraz aktualną wiedzą o żywieniu człowieka.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K04	Posiada świadomość wagi zdrowej i bezpiecznej żywności oraz potrzeby dostosowania do wymagań i oczekiwań konsumentów, którą wykorzystuje w praktyce
<b>Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się</b>	

studia stacjonarne	studia niestacjonarne
projekt: jadłospis na konkretną jednostkę chorobową wraz z przykładową symulacją porady dietetycznej, kolokwium,	projekt: jadłospis na konkretną jednostkę chorobową wraz z przykładową symulacją porady dietetycznej, kolokwium,

<b>Treści programowe przedmiotu</b>			
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Zasady dietoterapii oraz postępowanie dietetyczne w chorobach wymagających modyfikacji diety	3	2
ĆW2	Praca z programem komputerowym Dieta 6.0 - układanie racji pokarmowych i jadłospisów spełniających wymagania żywieniowe hipotetycznych pacjentów, symulacja porady dietetycznej	12	7
<b>Suma godzin:</b>		<b>15</b>	<b>9</b>

<b>Metody/techniki i środki dydaktyczne</b>	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna

<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	15	9	15	9
Godziny kontaktowe z wykładownicą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładownicą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	40	48	40	48
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	<b>60</b>	<b>60</b>		<b>60</b>
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2	2		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			2	2

<b>Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>	
1	Ciborowska H., Ciborowski A. 2022. Dietetyka : żywienie zdrowego i chorego człowieka. Wydanie V rozszerzone i uaktualnione - 2 dodruk. - Warszawa : PZWL.
2	Gawęckiego J., Hryniewieckiego L. 2010. Żywienie człowieka : podstawy nauki o żywieniu. [T.] 1 Wyd. 3 - 2 dodruk. - Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN.
3	Gromadzka-Ostrowska J. 2019. Edukacja prozdrowotna i promocja, Wydanie I. - Warszawa : Wydawnictwo SGGW, 2019
4	Kunachowicz H., Czarnowska-Miształ E., Halina Turlejska H. 2013. Zasady żywienia człowieka / Wyd. 10. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
5	Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. 2020. Tabele składu i wartości odżywczej żywności = Food composition tables / Wydanie II zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
6	Przygoda B., Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K. 2022. Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw / Wydanie VII zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
7	Kunachowicz H., Przygoda B., Nadolna I., Iwanow K. 2020. Tabele składu i wartości odżywczej żywności = Food composition tables / Wydanie II zmienione - 4 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL.

## Karta (sylabus) przedmiotu

**KIERUNEK:** Rolnictwo

**Specjalność:** Żywnienie człowieka i organizacja wypoczynku

**Poziom kształcenia:** I stopień

**Profil kształcenia:** praktyczny

<b>Nazwa przedmiotu:</b> Seminarium dyplomowe III	<b>Kod przedmiotu:</b>	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
	MK_RPS_111_SŻ_Ć	MK_RPN_111_SŻ_Ć
<b>Przedmiot w języku angielskim:</b> Diploma seminar III		

<b>Typ przedmiotu</b>	<b>obowiązkowy</b>		<b>rok studiów</b>	IV
	<b>obieralny</b>	X		<b>semestr studiów</b>

<b>Forma kształcenia</b>	<b>studia stacjonarne</b>	X
	<b>studia niestacjonarne</b>	X

<b>Instytut</b>	<b>Instytut Nauk o Żywnieniu Człowieka i Rolnictwie</b>	
<b>Katedra</b>	<b>Rolnictwa</b>	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	studia stacjonarne	studia niestacjonarne

<b>Forma zajęć dydaktycznych</b> (np. wykład, ćwiczenia, laboratoria itp.)	<b>Liczba godzin:</b>		<b>Liczba punktów ECTS:</b>		<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:	
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
Ćwiczenia	30	18	9	9	9	9

<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>	
<b>1</b>	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, jego zagrożeniach i zrównoważonym rozwoju.
<b>2</b>	Ma wiedzę z zakresu organizacji i ekonomiki rolnictwa oraz technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
<b>3</b>	Ma umiejętność w zakresie analizy, syntezy i wnioskowania danych.
<b>4</b>	Ma znajomość zasad i umiejętność pisania, edytowania tekstów oraz opracowania graficznego danych.

<b>Cele przedmiotu</b>	
<b>C1</b>	Celem nauczania przedmiotu jest ukierunkowanie i przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej oraz przygotowanie do zdania egzaminu inżynierskiego.

<b>Symbol efektu</b>	<b>Efekty uczenia się</b>
<b>W zakresie wiedzy:</b>	
RO_SŻ_W01 RO_SŻ_W03 RO_SŻ_W07 RO_SŻ_W09	Posiada wiedzę teoretyczną i praktyczną z podstawowych dyscyplin naukowych umożliwiających zrozumienie procesów i zjawisk zachodzących w rolnictwie.
<b>W zakresie umiejętności:</b>	
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04 RO_SŻ_U05	Student potrafi zdefiniować problem badawczy, przeprowadzać eksperymenty, wykonywać projekt lub analizę podmiotu/produktu z wykorzystaniem podstawowych metod i narzędzi.



Symbol efektu	Efekty uczenia się
RO_SŻ_U01 RO_SŻ_U02 RO_SŻ_U04 RO_SŻ_U05	Student prawidłowo dobiera i interpretuje materiały źródłowe z zakresu nauk rolniczych, rozwiązuje problem badawczy przedstawiając go przejrzystym i zrozumiałym językiem.
<b>W zakresie kompetencji społecznych:</b>	
RO_SŻ_K03 RO_SŻ_K04 RO_SŻ_K06	Ma świadomość znaczenia wiedzy w pracy zawodowej, krytycznej oceny jej zasobów. Widzi potrzebę korzystania z materiałów źródłowych i wiedzy ekspertów.

Sposoby weryfikacji założonych efektów uczenia się	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej	kryteria oceniania, przygotowanie do zajęć, informacja zwrotna, aktywność na zajęciach, prezentacja multimedialna pracy inżynierskiej

Treści programowe przedmiotu			
Forma zajęć – ćwiczenia			
	Treści programowe	Liczba godzin	
		stacjonarne	niestacjonarne
ĆW1	Technika pisania przeglądu literatury	4	2
ĆW2	Graficzne techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW3	Opisowe techniki prezentacji wyników badań	4	3
ĆW4	Wnioskowanie na podstawie wyników badań	4	2
ĆW5	Zasady referowania prac	4	2
ĆW6	Technika przygotowania prac	4	2
ĆW7	Prezentowanie prac	6	4
<b>Suma godzin:</b>		30	18

Metody/techniki i środki dydaktyczne	
studia stacjonarne	studia niestacjonarne
pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe	pokaz z objaśnieniem, dyskusja laptop, projektor multimedialny, prezentacja multimedialna, artykuły naukowe, czasopisma branżowe książki, prace wzorcowe

Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na realizowanie aktywności			
	stacjonarne	niestacjonarne	w tym praktyczne	
			stacjonarne	niestacjonarne
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	30	18	30	18
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć e-learningowych – łączna liczba godzin w semestrze				
Godziny kontaktowe z wykładowcą realizowane w formie (np. konsultacji) – łączna liczba godzin w semestrze	5	3	5	3
Praca własna studenta: przygotowanie się do ... (np. laboratorium, egzamin, kolokwium, samokształcenie) – łączna liczba godzin w semestrze	235	249	235	249
Praca własna studenta, realizowana w formie e-learningu – łączna liczba godzin w semestrze				
<b>Suma godzin:</b>	270	270	270	270
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	9	9		
<b>w tym:</b> liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:			9	9

### **Literatura podstawowa i uzupełniająca**

1	Pioterek P., Zieleniecka B. 2004. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań. -
2	Oktaba W. 1998. Elementy statystyki matematycznej i metodyka doświadczalnictwa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin.
3	Taranenko W., Świć A., Zubrzycki J. 2007. Metodyka opracowania prac inżynierskich i magisterskich. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
4	Biblioteczne cyfrowe bazy publikacji naukowych.
5	Czasopisma branżowe oraz wydania książkowe związane z tematyką realizowanej pracy dyplomowej.

## **11. Praktyki zawodowe:**

Na kierunku rolnictwo obowiązuje 6 miesięcy (24 tygodnie) praktyk zawodowych podzielonych na trzy części. Pierwsza część trwa 4,5 tygodnie i realizowana jest po I roku studiów. Ukierunkowana jest na praktyczne zagadnienia dotyczące rolnictwa - mechanizacji rolnictwa oraz uprawy roślin. Część druga to 7,5 tygodniowa praktyka zawodowa I realizowana po II roku studiów. Praktyka ta jest ściśle związana z prowadzeniem gospodarstwa rolnego. Zalecanymi miejscami odbywania tej praktyki są gospodarstwa rolne w tym ekologiczne i agroturystyczne. Trzecia część praktyki to 12 tygodniowa praktyka zawodowa II realizowana po III roku studiów. Ukierunkowana jest na praktyczne aspekty związane z wybraną przez studenta specjalnością. W tym przypadku zalecanymi instytucjami i gospodarstwami do odbywania praktyk są przedsiębiorstwa obsługujące rolnictwo, przedsiębiorstwa rolno-spożywcze, instytucje wspomagające rolnictwo, gospodarstwa agroturystyczne i ekoturystyce oraz ekologiczne. Zasady odbywania praktyki przez studentów określa Regulamin Praktyk Zawodowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Chełmie oraz karty przedmiotów opracowane dla każdej części praktyki.

## **12. Opis kwalifikacji uzyskiwanych lub możliwych do uzyskania po ukończeniu studiów oraz możliwości zatrudnienia**

Studia na kierunku Rolnictwo łączą nauki przyrodnicze z wiedzą prawno-ekonomiczną oraz techniczną. Obejmują treści programowe związane z nowoczesną technologią produkcji rolniczej, techniką rolniczą, zagadnieniami z zakresu agrobiznesu, organizacji i ekonomiki rolnictwa, towaroznawstwa oraz żywienia człowieka, gastronomii i obsługi ruchu turystycznego. W trakcie nauki studenci nabywają umiejętność pozyskiwania środków z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, które w przyszłości ułatwią im otwarcie i prowadzenie własnej działalności gospodarczej. Poznają podstawy statystyki w naukach przyrodniczych oraz nabywają umiejętności praktycznego wykorzystania metod i technik komputerowych. Absolwenci kierunku rozumieją konieczność uwzględniania zależności produkcyjno-klimatycznych i wpływu produkcji rolniczej na stan środowiska, jak i jakość uzyskiwanych płodów rolnych i produktów żywnościowych. Wiedza ta pozwoli absolwentom na planowanie i prowadzenie wielokierunkowej działalności gospodarczej, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju poszerzonymi o znajomość ekonomiki, zarządzania i organizacji produkcji oraz obrotu płodami rolnymi. W zależności od wybranej specjalności, absolwenci tego kierunku znajdują zatrudnienie jako menedżerowie gospodarstw, przedsiębiorstw usługowo – handlowych, jako pracownicy przemysłu spożywczego, specjaliści w organizacji ruchu turystycznego, bądź pracownicy urzędów celnych, placówek kontroli jakości i laboratoriów analizy żywności. Zdobyta

podczas studiów wiedza pozwoli im podjąć zatrudnienie w instytucjach i organizacjach zajmujących się obsługą rolnictwa, ochroną środowiska, obrotem handlowym i gospodarczym, w zakładach przemysłu spożywczego na szczeblu administracji celnej, samorządowej i rządowej.

### **Specjalność: agrobiznes**

Absolwent specjalności agrobiznes otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera i jest praktycznie przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach zaopatrujących rolnictwo w środki produkcji, świadczących usługi w zakresie doradztwa rolniczego, samodzielnego prowadzenia działalności rolniczej i gospodarczej, agencjach i urzędach administracji publicznej, a w szczególności w jej oddziałach obsługujących rolnictwo. Podczas trwania studiów uzyskuje kwalifikacje z zakresu: roślinnej i zwierzęcej produkcji rolniczej, tworzenia biznesplanów, pozyskiwania funduszy pomocowych, towaroznawstwa, finansów i rachunkowości oraz zarządzania projektami. Potrafi opracować strategię rozwoju dowolnego gospodarstwa rolnego. Ponadto absolwenci oprócz dobrego przygotowania teoretycznego i praktycznego z zakresu rolnictwa posiadają wiedzę ekonomiczną i menadżerską oraz umiejętności praktycznego rozwiązywania problemów związanych z produkcją rolniczą oraz funkcjonowaniem mikroprzedsiębiorstw na obszarach wiejskich.

### **Specjalność: agroturystyka**

Absolwent specjalności agroturystyka otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera i jest praktycznie przygotowany do samodzielnego prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego, podjęcia pracy w biurach i agencjach turystycznych, agencjach i urzędach administracji publicznej, a w szczególności w jej oddziałach obsługujących rolnictwo oraz prowadzić działalność gospodarczą związaną z obsługą ruchu turystycznego. Podczas trwania studiów uzyskuje on kwalifikacje z zakresu: organizacji gospodarstwa rolnego świadczącego usługi agroturystyczne, projektowania i wykonywania ogrodów, przygotowywania potraw tradycyjnych i regionalnych, dietetyki, tworzenia biznesplanów działalności agroturystycznej, pozyskiwania funduszy pomocowych. Nabywa umiejętność samodzielnego i krytycznego analizowania wiedzy nabytej podczas studiów, a przede wszystkim powiązania teorii z praktyką. Potrafi także zaplanować przekształcenie gospodarstwa rolnego w gospodarstwo agroturystyczne. Ponadto absolwenci oprócz wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu prowadzenia gospodarstwa agroturystycznego posiadają wiedzę z zakresu hotelarstwa i organizacji ruchu turystycznego, zarządzania i marketingu oraz finansów i rachunkowości.

### **Specjalność: towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych**

Absolwent specjalności towaroznawstwo produktów i surowców rolniczych jest praktycznie przygotowany do oceny jakości produktów spożywczych i przemysłowych z wykorzystaniem metod laboratoryjnych oraz do nadzorowania systemów zarządzania jakością. Posiadają również przygotowanie do pracy w: laboratoriach kontroli jakości i certyfikacji produktów, jednostkach kontrolno-pomiarowych, jednostkach gospodarczych i przemysłowych jako specjaliści do spraw jakości i eksperci do spraw produktów oraz w organach nadzoru urzędowego. Ponadto absolwenci są

przygotowani do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa, jak i do pracy w małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach przemysłowych oraz jednostkach gospodarczych.

### **Specjalność: mechanizacja rolnictwa**

Studia na specjalności mechanizacja rolnictwa skierowane są do osób zainteresowanych poszerzeniem wiedzy nt. nowoczesnych rozwiązań z zakresu techniki rolniczej i motoryzacyjnej oraz możliwości zastosowań ich w produkcji rolniczej zarówno tradycyjnej, intensywnej, zrównoważonej i ekologicznej. Łączą one zagadnienia rolnicze z mechanizacyjnymi aspektami produkcji i automatyzacji dając szeroką wiedzę z tego zakresu. W obecnych czasach prowadzenie gospodarstwa z powodzeniem konkurującego na rynkach Unii Europejskiej, lub podjęcie pracy w szeroko rozumianym agrobiznesie (firmy dealerskie, handel środkami produkcji) bez znajomości mechanizacji procesów produkcji nie jest możliwe. Absolwent tej specjalności posiada pełną wiedzę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną z zakresu technologii produkcji rolniczej, mechanizacji rolnictwa tj. budowy i eksploatacji nowoczesnych pojazdów i maszyn stosowanych w rolnictwie, systemów automatyzacji produkcji rolniczej. Student posiada praktyczne umiejętności z zakresu obsługi agregatów maszynowych. Potrafi samodzielnie przygotowywać wnioski o fundusze pomocowe oraz dopłaty do produkcji.

### **Specjalność: żywienie człowieka i organizacja wypoczynku**

Absolwent specjalności żywienie człowieka i organizacja wypoczynku posiada interdyscyplinarne wykształcenie łączące wiedzę z zakresu żywienia człowieka, gastronomii, oraz prowadzenia działalności gospodarczej związanej z obsługą ruchu turystycznego. Ponadto posiada wiedzę z zakresu ekonomiki i organizacji produkcji, utrwalania, przechowywania, dystrybucji i marketingu produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Specjalność ta jest przeznaczona dla osób pragnących zapoznać się z najnowszą wiedzą w dziedzinie żywienia człowieka i organizacji wypoczynku. Absolwent może znaleźć zatrudnienie w zakładach żywienia zbiorowego, dystrybucji i handlu żywnością, zakładach cateringowych, placówkach kontroli jakości i laboratoriach analizy żywności, zakładach przemysłu spożywczego, może również prowadzić własną działalność związaną z obsługą ruchu turystycznego. Dzięki elastycznemu przygotowaniu potrafi łatwo dostosować się do wymagań pracy w innych dziedzinach.

## **13. Wymogi związane z ukończeniem studiów**

Warunkiem ukończenia studiów jest złożenie w określonym terminie pracy dyplomowej (inżynierskiej) oraz uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego.

Przystąpienie do egzaminu dyplomowego uwarunkowane jest uzyskaniem zaliczenia z wszystkich przedmiotów i praktyk zawodowych przewidzianych w planie studiów, uzyskaniem wymaganej ilości punktów ECTS oraz pozytywnych ocen za pracę dyplomową.

Proces dyplomowania oparty jest o seminaria dyplomowe które odbywają się w semestrze V, VI i VII studiów. Seminarium dyplomowe I odbywa się w semestrze V w wymiarze 15 godzin ćwiczeń

i przypisanych jest mu 3 punktów ECTS. Seminarium dyplomowe II odbywa się w semestrze VI w wymiarze 15 godzin ćwiczeń i przypisanych jest mu 1 punktu ECTS. Seminarium dyplomowe III odbywa się w semestrze VII, w wymiarze 30 godzin ćwiczeń i przypisanych jest mu 9 punktów ECTS. Łącznie procesowi dyplomowanie przypisano 13 punktów ECTS.

## **Praca dyplomowa**

Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Dyrektor Instytutu może upoważnić do kierowania pracą dyplomową nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora spoza Uczelni. Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów, poziomem i profilem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Pracę dyplomową może stanowić w szczególności praca pisemna, opublikowany artykuł, praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego, oraz praca konstrukcyjna i technologiczna. Praca dyplomowa wykonywana jest w języku w jakim prowadzone jest seminarium dyplomowe. Na wniosek studenta, pozytywnie zaopiniowany przez promotora pracy dyplomowej, Rektor może wyrazić zgodę na przygotowanie pracy dyplomowej w innym języku, niż język w jakim prowadzone jest seminarium dyplomowe. Student przygotowujący pracę dyplomową w języku obcym, zobowiązany jest złożyć wraz z pracą streszczenie w tłumaczeniu na język polski. Recenzja pracy dyplomowej przygotowanej w języku obcym sporządzana jest w języku polskim albo w języku obcym i w języku polskim.

Przy ustalaniu tematu pracy dyplomowej bierze się pod uwagę zainteresowania naukowe studenta oraz plan naukowy kadry, a także możliwość wykonania jej w terminie. Temat i zakres pracy dyplomowej powinien być zgodny z efektami uczenia się dla danego kierunku i specjalności studiów. Temat pracy dyplomowej winien być ustalony nie później niż przed rozpoczęciem ostatniego semestru studiów i zatwierdzony przez Dyrektora Instytutu. W uzasadnionych wypadkach można dokonać zmiany tematu pracy dyplomowej. Zmiana tematu pracy dyplomowej może być dokonana na uzasadniony wniosek studenta lub promotora i jest zatwierdzona przez Dyrektora Instytutu. W razie dłuższej nieobecności promotora, Dyrektor Instytutu wyznacza osobę, która przejmuje obowiązek kierowania pracą.

Złożenie zaakceptowanej przez promotora pracy dyplomowej stanowi warunek zaliczenia Seminarium dyplomowego III. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zobowiązani są złożyć pracę dyplomową w formie pisemnej w trzech egzemplarzach oraz dodatkowym egzemplarzu w formie elektronicznej, określonej przez Dyrektora Instytutu, a także umieścić ją na indywidualnym koncie studenta w uczelnianym systemie informatycznym. Zaakceptowana przez promotora praca dyplomowa powinna być złożona nie później niż do końca marca w przypadku studiów kończących się w semestrze zimowym. Na uzasadniony wniosek studenta, pozytywnie zaopiniowany przez promotora

pracy, Dyrektor Instytutu może wyrazić zgodę na wydłużenie terminu, jednakże nie później niż do końca maja w przypadku studiów kończących się w semestrze zimowym. Student, któremu do zaliczenia ostatniego semestru studiów brakuje wyłącznie zaliczenia seminarium dyplomowego może, za zgodą Dyrektora Instytutu, przedmiot ten powtórzyć, bez obowiązku uzupełnienia różnic programowych wynikających ze zmiany programu kształcenia. Powtórzenie seminarium dyplomowego wymaga powtórnego uczestnictwa w zajęciach w odpowiednim semestrze kolejnego roku akademickiego, określonym przez Dyrektora Instytutu.

Praca dyplomowa jest poddawana procedurze antyplagiatowej. Tryb oraz zasady procedury określa Rektor Uczelni. Oceny pracy dyplomowej dokonują niezależnie promotor pracy oraz recenzent. Jeśli jedna z ocen jest niedostateczna, przed podjęciem decyzji o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego Dyrektor Instytutu zasięga opinii dodatkowego recenzenta. Jeśli ocena dodatkowego recenzenta jest niedostateczna, to ostateczna ocena pracy jest niedostateczna. W takim wypadku Dyrektor Instytutu podejmuje decyzję co do możliwości i terminu poprawiania pracy dyplomowej.

### **Egzamin dyplomowy**

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:

- uzyskanie zaliczeń wszystkich zajęć, praktyk zawodowych oraz złożenie wszystkich egzaminów objętych planem studiów;
- osiągnięcie efektów uczenia się wynikających z programu studiów oraz uzyskanie odpowiedniej liczby punktów ECTS, stanowiącej iloczyn punktów określonych w programie i planie studiów, oraz liczby nominalnej semestrów studiów;
- złożenie pracy dyplomowej i uzyskanie z niej pozytywnej oceny od promotora i recenzenta;
- złożenie wszystkich wymaganych dokumentów określonych przez Dyrektora Instytutu.

Egzamin dyplomowy przeprowadza komisja powołana przez Dyrektora Instytutu. Przewodniczącym komisji egzaminu dyplomowego może być tylko nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. Termin egzaminu ustala Dyrektor Instytutu. Egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie nie dłuższym niż trzy miesiące od daty złożenia pracy dyplomowej. Na uzasadniony wniosek studenta, Dyrektor Instytutu może wyznaczyć egzamin dyplomowy w terminie przekraczającym trzy miesiące, jednakże nie później niż cztery miesiące od daty złożenia pracy. Dyrektor Instytutu może ustalić indywidualny termin egzaminu dyplomowego dla studenta, który złożył pracę dyplomową z wyprzedzeniem obowiązujących terminów. Na wniosek studenta lub promotora, złożony nie później niż w dniu złożenia pracy, egzamin dyplomowy może mieć formę otwartą. Decyzję o przeprowadzeniu otwartego egzaminu dyplomowego podejmuje Dyrektor Instytutu.

Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i obejmuje:

- przedstawienie przez studenta treści pracy dyplomowej;
- odpowiedzi na pytania stawiane przez członków komisji.

Po zakończeniu egzaminu dyplomowego komisja ustala ocenę z egzaminu dyplomowego. W przypadku, gdy egzamin dyplomowy ma formę egzaminu otwartego, uczestnicy egzaminu niebędący członkami komisji nie mogą zadawać pytań dyplomantowi oraz uczestniczyć w części niejawniej oceniającej egzamin. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w języku, w którym prowadzone było seminarium dyplomowe. Na wniosek studenta, zaopiniowany przez przewodniczącego komisji egzaminu dyplomowego i zatwierdzony przez Dyrektora Instytutu, Rektor może wyrazić zgodę na przeprowadzenie egzaminu dyplomowego w innym języku.

W przypadku uzyskania z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do egzaminu w ustalonym terminie z przyczyn usprawiedliwionych, Dyrektor Instytutu wyznacza drugi, ostateczny termin egzaminu. Nieprzystąpienie do egzaminu z przyczyn nieusprawiedliwionych powoduje otrzymanie oceny niedostatecznej z egzaminu dyplomowego. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż przed upływem jednego miesiąca i nie później niż po upływie dwóch miesięcy od daty egzaminu pierwszego. Jeśli student przystępował do egzaminu dyplomowego dwukrotnie, to wynik uwzględniany przy obliczaniu ostatecznego wyniku studiów jest średnią arytmetyczną wyników obu egzaminów. W przypadku otrzymania oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego w drugim terminie, Rektor, na wniosek Dyrektora Instytutu skreśla studenta z listy studentów.

Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Ostateczny wynik studiów stanowi sumę:

- ✓ 0,5 oceny średniej ważonej z przebiegu studiów określonej wzorem:

$$\text{ocena średnia ważona} = \frac{\sum_{i=1}^n O_i \times P_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

- $P_i$  – punkty ECTS przypisane i-temu przedmiotowi;
- $O_i$  – średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczeń rodzajów zajęć składających się na i-ty przedmiot, przewidzianych planem studiów w ramach zaliczonych semestrów studiów;

- ✓ 0,25 oceny pracy dyplomowej, stanowiącej średnią arytmetyczną ocen pracy dokonanych przez promotora i recenzenta, ustalonej zgodnie z zasadą, o której mowa w § 67 ust. 2;
- ✓ 0,25 oceny egzaminu dyplomowego.

Wynik podawany jest z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, bez dokonywania zaokrągleń.

Po złożeniu egzaminu dyplomowego student uzyskuje tytuł zawodowy inżyniera. Absolwent Uczelni otrzymuje dyplom ukończenia studiów wyższych wraz z suplementem do dyplomu. W



dyplocie ukończenia studiów wpisuje się wynik studiów ustalony zgodnie z Regulaminem studiów PANS w Chełmie, wyrównany do oceny zgodnie z zasadą:

- do 3,25 – dostateczny (3)
- 3,26 – 3,75 – dostateczny plus (3,5)
- 3,76 – 4,25 – dobry (4)
- 4,26 – 4,50 – dobry plus (4,5)
- 4,51 – 5,00 – bardzo dobry (5).

Wyrównywanie do oceny dotyczy tylko wpisu do dyplomu; we wszystkich innych zaświadczeniach określa się ostateczny wynik studiów.

#### **14.Rola interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów**

W ramach realizacji studiów na kierunku Rolnictwo prowadzona jest współpraca z instytucjami, producentami rolnymi i przedsiębiorstwami wspomagającymi proces praktycznego przygotowania absolwentów do przyszłej pracy. W procesie dydaktycznym oraz w całej koncepcji kształcenia na kierunku Rolnictwo zakłada się przede wszystkim potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, poprzez zapewnienie studentom kontaktu z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi poprzez dyskusje, projekty czy też wizyty studyjne, zajęcia terenowe i praktyki zawodowe. Wykładowcy współpracują bezpośrednio z interesariuszami, bądź też sami występują w roli interesariusza-praktyka, a dla większości przedmiotów realizowanych na kierunku przygotowują i przekazują studentom wiedzę z własnych zawodowych doświadczeń. Na podstawie podpisanych porozumień o współpracy z interesariuszami zewnętrznymi studenci uczestniczą w zajęciach prowadzonych w warunkach rzeczywistych, głównie w ramach zajęć warsztatowych w realnym miejscu pracy, które pozwalają na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się w obszarze umiejętności oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Wizyty studyjne, które opierają się głównie na zrealizowaniu zadania czy warsztatu w danej jednostce pozwalają na osiągnięcie efektów z zakresu umiejętności praktycznych. Specyfika kierunku i specjalności powoduje że studenci korzystają z możliwości odbycia praktyk zawodowych u interesariuszy zewnętrznych, którzy umożliwiają osiągnięcie założonych dla praktyk efektów uczenia się. Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Chełmie współpracuje z otoczeniem społecznym, gospodarczym i kulturalnym w celu zapewnienia udziału przedstawicieli tego otoczenia w określaniu efektów uczenia się, weryfikacji i oceny stopnia ich realizacji, organizacji praktyk zawodowych, a także w celu pozyskiwania kadry dydaktycznej posiadającej znaczne doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią.

Katedra Rolnictwa współpracuje w sposób ciągły z podmiotami zewnętrznymi, tj. przedstawicielami pracodawców (np. gospodarstwa rolne, zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego). Współpraca ta ma charakter wieloaspektowy. Dotyczy ona organizacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych (na podstawie podpisanych umów o współpracy i porozumień), a także organizacji szkoleń, kursów, warsztatów, wizyt studyjnych itp. Dzięki zaangażowaniu interesariuszy zewnętrznych zrealizowane zostały także dwie edycje projektu: „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach”, w którym brali udział studenci rolnictwa. Współpraca ta dotyczy także realizacji i doskonalenia programu studiów – każdorazowo w jego opracowaniu brali udział zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i zewnętrzni. Koncepcję kształcenia konsultowano z całą planowaną kadrami, studentami ostatnich lat studiów, samorządem studenckim, poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi Uczelni (w szczególności z Działem Toku Studiów) oraz Władzami.

Program studiów był opiniowany przez Uczelnianą Radę Samorządu Studentów. Przy opracowywaniu treści wybranych przedmiotów udział brali pracownicy katedry, którzy w znacznej mierze posiadają doświadczenie zawodowe (są praktykami), dzięki czemu program od początku był dostosowany do potrzeb rynku pracy. Jako interesariusze zewnętrzni program studiów pozytywnie zaopiniowali lokalni przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego (programy studiów przed 2019 rokiem były opiniowane przez Konwent Uczelni – obecnie jego rolę pełni Rada Uczelni).

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego wchodzi także w skład struktur jakości kształcenia w Uczelni. Na kierunku rolnictwo przedstawiciel pracodawców wchodzi – z głosem doradczym – w skład Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Kierunku Rolnictwo, a zatem posiada realny wpływ na program studiów obowiązujący na kierunku (może zgłaszać uwagi dotyczące realizacji programu, jego doskonalenia, może też wpływać na rozwój kierunku). Ponadto w katedrze organizowane są spotkania przedstawicieli pracowników dydaktycznych z przedstawicielami pracodawców. Spotkania te są poświęcone w szczególności analizie programu studiów na kierunku, a ich efektem są rekomendacje służące doskonaleniu programu zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy.

Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Kierunku Rolnictwo dokonuje cyklicznej oceny form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji. Podstawą analiz są wnioski sformułowane podczas ww. spotkań z pracodawcami, doświadczenia wyniesione z realizacji przez studentów praktyk zawodowych i opinie przekazywane przez zakładowego opiekuna praktyk uczelnianemu opiekunowi praktyk, opinie przekazywane podczas spotkań branżowych z przedstawicielami firm związanych z rolnictwem, a także opinie przekazywane przez absolwentów kierunku, którzy znaleźli zatrudnienie w firmach rolniczych.

## **15. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy. Rozwój i doskonalenie form wsparcia**

Instytut Nauk o Żywieniu Człowieka i Rolnictwie włącza się w system wspierania studentów, poprzez uwzględnianie potrzeb różnych grup studentów: studiujących w trybie stacjonarnym (niepracujących i pracujących), studiujących drugi kierunek, kształcących się w ramach programu ERASMUS+ oraz osób z niepełnosprawnością. Do ogólnodostępnych form wsparcia dla studentów PANS w Chełmie należą m.in.:

- ✓ stypendia (MEiN, Rektora dla najlepszego studenta, socjalne, zapomogi),
- ✓ Indywidualna Organizacja Studiów (IOS), wg Regulaminu Studiów PANS w Chełmie,
- ✓ urlop krótkoterminowy, nie dłuższy niż dwa miesiące,
- ✓ urlop długoterminowy, nie krótszy niż dwa miesiące i nie dłuższy niż jeden rok,
- ✓ projekty doszkalające.

Ponadto studenci PANS w Chełmie mają możliwość studiowania i odbywania praktyk w ramach programu Erasmus+. Osobą odpowiedzialną za wspieranie mobilności studentów jest uczelniany koordynator programu Erasmus, współpracujący ściśle z Dyrektorami Instytutów.

W PANS w Chełmie wspieranie studentów rozumiane jest przede wszystkim jako diagnozowanie ich potrzeb, oferowanie pomocy oraz informowanie o formach pomocy, a także motywowanie do aktywności i stwarzanie warunków do samodzielnego rozwoju. Podstawową formą wsparcia studentów są konsultacje podczas dyżurów pracowników, spotkania i kontakt mailowy z opiekunami roku oraz z opiekunami działających w ramach Instytutu Studenckich Kół Naukowych (Studenckie Koło Naukowe Agrobiznesu i Studenckie Koło Naukowe Biologiczno-Rolnicze). Uczelnia efektywnie wspomaga działalność naukową studentów, zarówno w wymiarze merytorycznym, jak i finansowym, np. poprzez dofinansowywanie udziału w konferencjach, warsztatach czy publikacjach.

Ponadto, studenci mogą liczyć na wsparcie Akademickiego Biura Karier Żak, które udziela studentom i absolwentom bezpłatnego wsparcia w procesie wchodzenia na rynek pracy, poprzez doradztwo zawodowe, personalne oraz prawne. Pomaga w przygotowaniu i weryfikacji dokumentów rekrutacyjnych, przygotowuje symulowane rozmowy kwalifikacyjne, pośredniczy w kontaktach z pracodawcami w przypadku, jeśli studenci tego potrzebują. Wspiera w zakresie formalno-prawnym zakładanie własnej działalności gospodarczej przez studentów/absolwentów, opracowuje projekty umów przydatnych przy prowadzeniu działalności gospodarczej, szkoli z tego zakresu, wyszukuje informacje nt. możliwości sfinansowania własnego biznesu (przez sektor prywatny i/lub publiczny).

Biuro organizuje otwarte spotkania/wykłady dla społeczności akademickiej, w tym dla studentów cudzoziemców, pomagając w procesie adaptacji w Polsce.

Prowadzi szkolenia z zakresu: zakładania działalności gospodarczej, podstaw prawa pracy, autoprezentacji, organizuje spotkania z pracodawcami/institucjami z różnych dziedzin, którzy rekrutują pracowników/praktykantów oraz spotkania upowszechniające wiedzę (bankowość, wizerunek, cyberbezpieczeństwo, własny biznes).

Biuro posiada swój profil FB oraz stronę internetową. Kontakt bezpośredni z pracownikiem biura możliwy jest 4 razy w tygodniu w godzinach 7.30-15.30. Wszystkie usługi biura są bezpłatne. Krąg wsparcia, którego udzielamy studentom/absolwentom jest bardzo szeroki. Każdemu studentowi potrzebującemu pomocy/porady zawodowej staramy się pomóc osobiście lub skierować do miejsca, gdzie taką pomoc zdobędzie. Stale doskonalimy swoją ofertę i dostosowujemy się do potrzeb osób, które się do nas zwracają.

Biuro udziela informacji nt. oferty studiów podyplomowych i studiów II stopnia. Weryfikuje przygotowywane przez studentów wnioski o stypendia MEiN za osiągnięcia w nauce oraz poszukuje innych stypendiów w kraju i za granicą, które są przeznaczone dla studentów.

## **16. Ewaluacja i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku**

Sposób ewaluacji oraz doskonalenia jakości kształcenia na kierunku reguluje w szczególności *Zarządzenie nr 57/2019 Rektora PANS w Chełmie z dnia 15 lipca 2019 r. w sprawie Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w PANS w Chełmie*. Zgodnie z § 2 załącznika do ww. zarządzenia, SZJK obejmuje analizę różnych aspektów procesu kształcenia oraz podejmowanie działań naprawczych służących doskonaleniu jakości kształcenia na poszczególnych kierunkach. W § 2 wskazane zostały różne obszary podlegające ocenie, tj. monitorowanie oraz ocena programu studiów; ocena realizacji programu studiów; ocena warunków rekrutacji oraz weryfikacji zakładanych efektów uczenia się; analizę kompetencji, doświadczenia, kwalifikacji i liczebności kadry dydaktycznej oraz zakresu jej rozwoju i doskonalenia; ocena infrastruktury i zasobów edukacyjnych wykorzystywanych w procesie kształcenia oraz ich doskonalenie; ocena dostępności informacji na temat procesu kształcenia; ocena stopnia umiędzynarodowienia kształcenia oraz sposobów dążenia do intensyfikacji w tym zakresie; ocena wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i sposobów doskonalenia form wsparcia; zapobieganie zjawiskom patologicznym; wdrażanie planów naprawczych.

Zadania z zakresu zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni wykonuje Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Dyrektorzy Instytutów, Kierownicy Katedr oraz komisje kierunkowe, powołane przez Dyrektorów poszczególnych Instytutów na kierunkach prowadzonych w Uczelni i odgrywające nadrzędną rolę w zakresie monitorowania i doskonalenia procesu realizacji standardów akademickich na poszczególnych kierunkach. Zgodnie z § 14 ust. 1. załącznika do Zarządzenia Rektora

w sprawie SZJK, komisje kierunkowe, w terminach określonych przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, sporządzają sprawozdanie obejmujące ocenę jakości kształcenia na danym kierunku, zawierające w szczególności słabe i mocne strony oraz propozycje w zakresie poprawy jakości kształcenia, w tym doskonalenia programów studiów ze szczególnym uwzględnieniem efektów uczenia się na poszczególnych kierunkach studiów oraz procesu dyplomowania.

Szczegółowe zasady oceny i monitorowania efektów uczenia się służące doskonaleniu programów studiów realizowanych na prowadzonych w Uczelni kierunkach studiów określa *Zarządzenie Rektora PANS w Chełmie w sprawie zasad oceny i monitorowania efektów uczenia się w PANS w Chełmie*. Zgodnie z § 2 ww. zarządzenia, ocena ta dokonywana jest w każdym roku akademickim i odbywa się ona na 3 poziomach: prowadzącego zajęcia, kierunkowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. W doskonaleniu programów kształcenia wykorzystuje się zatem wnioski wynikające z analizy prowadzących zajęcia, a także wnioski z analizy komisji kierunkowych, które formułowane są – zgodnie z §4 ust. 2 ww. zarządzenia, w szczególności w oparciu o opinie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych na temat efektów uczenia się, wnioski z monitorowania karier zawodowych absolwentów Uczelni oraz wnioski z ankiety dotyczącej poziomu kształcenia studentów.

Na poziomie ogólnouczelnianym oceny jakości kształcenia dokonuje UKZJK, która – zgodnie z § 13 załącznika do *Zarządzenia Rektora PANS w Chełmie w sprawie SZJK* – m. in. opracowuje oraz przedkłada prorektorowi właściwemu ds. studenckich propozycje zmian w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia, wnioskuje o dokonanie zmian w programach studiów, wprowadza innowacyjne metody nauczania, dokonuje analizy wyników ankiety przeprowadzanej wśród studentów, wyników hospitacji zajęć oraz wyników oceny nauczycieli akademickich, opracowuje i przedkłada projekty dotyczące organizacji zajęć oraz zasad oceny zajęć przez studentów, opracowuje i przedkłada projekty służące doskonaleniu zasad dokonywania oceny kadry dydaktycznej oraz służące podnoszeniu kwalifikacji kadry dydaktycznej.

Podstawą oceny i doskonalenia efektów uczenia się na poszczególnych kierunkach jest także monitorowanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia (odbywające się zgodnie z procedurą określoną w *Zarządzeniu Rektora PANS w Chełmie w sprawie weryfikacji efektów uczenia się w PANS w Chełmie*). Zgodnie z ww. zarządzeniem analizy osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz sposobów ich weryfikacji dokonuje się na poszczególnych etapach procesu dydaktycznego, a wyniki tejsze oceny mogą być podstawą podejmowania działań służących doskonaleniu jakości kształcenia na kierunku.