

O P I S P R Z E D M I O T U Z A M Ó W I E N I A**Część 1 - przygotowanie podręcznika do symulacji medycznej.**

Podręcznik powinien obejmować zasady przygotowania i prowadzenia zajęć symulacyjnych, w zakresie symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności (m.in. zasady tworzenia scenariuszy przygotowania symulacji, prowadzenia sesji symulacyjnej, przekazywania informacji zwrotnej - debriefing). Podręcznik może zawierać elementy przygotowania i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem m.in. innych form symulacji (np. tworzenie wirtualnych pacjentów, zasady szkolenia i rekrutacji standaryzowanych pacjentów oraz tworzenie scenariuszy sesji symulacyjnych z udziałem standaryzowanych pacjentów), zasady nauczania praktycznego, nauczania przy łóżku chorego, nauczania umiejętności miękkich, możliwości wykorzystania e-learningu, zasad tworzenia i prowadzenia OSCE. (Podręcznik przygotowany dla instruktora, studenta i technika).

Przykładowa zawartość podręcznika:

1. Wprowadzenie do symulacji medycznych, w tym:
 - a. istota i cel symulacji medycznych,
 - b. krótka historia zastosowania symulacji medycznych w procesie kształcenia kadr medycznych,
 - c. przykłady światowych praktyk w zakresie stosowania symulacji medycznych w procesie kształcenia kadr medycznych.
2. Ogólne zasady kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznych, w tym:
 - a. ramowe zasady przygotowania scenariuszy symulacji,
 - b. zasady prowadzenia symulacji medycznych,
 - c. zasady organizacji debriefingu.
3. Przykładowe scenariusze symulacji dla (po 1 scenariuszu dla poniższych punktów):
 - a. błędów medycznych i komunikacji z pacjentem,
 - b. diagnostyki neurologicznej i chorób neurologicznych,
 - c. rehabilitacji i pielęgnacji niepełnosprawnych,
 - d. resuscytacji wewnątrzszpitalnej,
 - e. stanów nagłych w zaburzeniach elektrolitowych,
 - f. stanów nagłych związanych z chorobami naczyń,
 - g. stanów nagłych związanych z chorobami wewnętrznymi,
 - h. stanów nagłych związanych z wiekiem podeszłym, opieką paliatywną,
 - i. stanów zagrożenia życia u dzieci (stany nagłe u noworodków, niemowląt i dzieci),



- j. stanów zagrożenia życia związanych z nagłym zatrzymaniem krążenia u dzieci (BLS, PALS),
- k. stanów zagrożenia życia związanych z nagłym zatrzymaniem krążenia u dorosłych (BLS, ALS),
- l. stanów zagrożenia życia w położnictwie i ginekologii,
- m. stanów zagrożenia życia powstałych w przebiegu chorób układu oddechowego,
- n. stanów zagrożenia życia w wyniku oparzeń,
- o. stanów zagrożenia życia w wyniku urazu,
- p. stanów zagrożenia życia w wyniku zatrucia (lekami, zatrucia pokarmowego, zatrucia substancjami narkotycznymi, środkami chemicznymi),
- q. zagrożeń szpitalnych z uwzględnieniem zakażeń,
- r. zagrożeń środowiskowych.

Każdy z rozdziałów w punkcie 3 powinien uwzględniać następujący schemat scenariusza:

1. Cel główny scenariusza) oraz cele szczegółowe, w tym:
 - a. badanie fizykalne,
 - b. rozpoznanie objawów,
 - c. pobranie materiałów do badań laboratoryjnych,
 - d. wdrożenie odpowiedniego leczenia,
 - e. wdrożenie odpowiednich zabiegów diagnostycznych i leczniczych wynikających z podstawy programowej,
 - f. wdrożenie czynności pielęgnacyjnych,
 - g. umiejętności komunikacji i profesjonalizm podczas współpracy z personelem medycznym oraz pacjentem,
 - h. kwalifikacja pacjenta do dalszego leczenia.
2. Listę kontrolną czynności uwzględniające poszczególne rodzaje diagnozy pacjenta, wdrożenia leczenia oraz kwalifikacji do dalszego leczenia.
3. Scenariusz przygotowania symulacji medycznej, w tym opis:
 - a. czasu trwania symulacji,
 - b. miejsca,
 - c. rodzaju symulatora/trenażera,
 - d. parametrów,
 - e. wyników badań,
 - f. wyposażenie sali w sprzęt medyczny,
 - g. ról aktorskich/symulacyjnych.

4. Przebieg scenariusza, w tym opis:
 - a. informacji wstępnych przedstawiających sytuację symulowaną,
 - b. danych dotyczących wywiadu (pacjenta, wywiadu społecznego),
 - c. objawów,
 - d. wstępnych parametrów życiowych,
 - e. leczenia farmakologicznego,
 - f. reakcji uczuleniowej,
 - g. schematu procedury symulacji medycznej w formie graficznej z uwzględnieniem faz, działań, objawów, zastosowanych praktyk, diagnostyki oraz końcowej oceny stanu pacjenta.
5. Instrukcje dla instruktora prowadzącego scenariusz:
 - a. cel główny,
 - b. cele szczegółowe,
 - c. opis przypadku,
 - d. jedn. chorobowa,
 - e. choroby współistniejące,
 - f. obraz kliniczny choroby,
 - g. zasady rozpoznania i podejmowania decyzji klinicznych, w tym kryteria: rozpoznania, badania obrazowe i procedury diagnostyczne i zabiegowe,
 - h. postępowanie w zależności od stanu pacjenta.
6. Zasady debriefingu, w tym:
 - a. instrukcje dotyczące czasu trwania symulacji,
 - b. tematy do dyskusji,
 - c. warianty działań diagnostycznych, leczniczych i zabiegowych itp.
7. Najczęściej popełniane błędy w trakcie zastosowania symulacji w procesie kształcenia studentów.
8. Zasada równości szans i niedyskryminacji w zakresie kształcenia studentów na Kierunku Pielęgniarstwo z wykorzystaniem symulacji medycznych przygotowane zgodnie z Wytocznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnością oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020.
9. Bibliografia.
10. Załączniki (np. wzory dokumentów, zalecenia, zdjęcia, rysunki, itp.).

Część 2 – przygotowanie bazy scenariuszy symulacyjnych

Baza scenariuszy symulacji zostanie opracowana w oparciu o materiały szkoleniowe, scenariusze symulacyjne wytworzone w trakcie szkoleń. Baza będzie integralna z programem studiów i sylabusami poszczególnych przedmiotów oraz przypisanymi efektami kształcenia. Scenariusze będą wykorzystywane do realizacji zajęć symulacyjnych ze studentami w MCSM. Bazę scenariuszy należy przygotować w wersji papierowej i elektronicznej. Baza danych będzie posiadać możliwość zarządzania i wprowadzania scenariuszy symulacyjnych z opisami i kartami ocena także schematami postępowania, materiałami źródłowymi, instrukcjami prowadzenia symulacji, debryfingu.

Wykonawca po wdrożeniu udzieli instruktażu w zakresie obsługi technicznej aplikacji bazy minimum 5 osobom.

Baza scenariuszy tzw. Aplikacja webowa powinna być zainstalowana w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej i uruchamiana za pomocą przeglądarki. Baza zawierać będzie scenariusze niskiej wierności, scenariusze pośredniej wierności oraz scenariusze wysokiej wierności.

Przykładowe scenariusze symulacji dla (po 1 scenariuszu dla poniższych punktów):

- a. błędów medycznych i komunikacji z pacjentem,
- b. diagnostyki neurologicznej i chorób neurologicznych,
- c. rehabilitacji i pielęgnacji niepełnosprawnych,
- d. resuscytacji wewnątrzszpitalnej,
- e. stanów nagłych w zaburzeniach elektrolitowych
- f. stanów nagłych związanych z chorobami naczyń,
- g. stanów nagłych związanych z chorobami wewnętrznymi,
- h. stanów nagłych związanych z wiekiem podeszłym, opieką paliatywną,
- i. stanów zagrożenia życia u dzieci (stany nagłące u noworodków, niemowląt i dzieci),
- j. stanów zagrożenia życia związanych z nagłym zatrzymaniem krążenia u dzieci (BLS, PALS),
- k. stanów zagrożenia życia związanych z nagłym zatrzymaniem krążenia u dorosłych (BLS, ALS),
- l. stanów zagrożenia życia w położnictwie i ginekologii,
- m. stanów zagrożenia życia powstałych w przebiegu chorób układu oddechowego,
- n. stanów zagrożenia życia w wyniku oparzeń,
- o. stanów zagrożenia życia w wyniku urazu,
- p. stanów zagrożenia życia w wyniku zatrucia (lekami, zatrucia pokarmowego, zatrucia substancjami narkotycznymi, środkami chemicznymi),
- q. zagrożeń szpitalnych z uwzględnieniem zakażeń,
- r. zagrożeń środowiskowych.

Część 3 – aplikacja wspomagająca nauczanie

Aplikacja będzie umożliwiała ustawiczne doskonalenie treści:

1. Aplikacja komputerowa zintegrowana z treścią podręcznika symulacji medycznej, materiałami audio i wideo oraz bazą scenariuszy: Niskiej Wierności, Pośredniej Wierności i Wysokiej wierności. Integracja aplikacji ma na celu wspomagać proces kształcenia i być narzędziem dla Wykładowcy, który będzie realizował kolejne etapy działań symulacyjnych. Aplikacja umożliwi dostęp studentów i wykładowców do opracowanej wcześniej bazy scenariuszy symulacji wzbogaconej o dostęp do materiałów źródłowych, list sprawdzających, materiałów instruktażowych w formie pisemnej oraz wideo. Aplikacja umożliwi przygotowanie się do studentów do zajęć i przyswojeniu, rozszerzeniu materiału realizowanego podczas zajęć symulacyjnych oraz zadanie pytań problemowych i uzyskanie na nie odpowiedzi, które będą w niej umieszczane. Aplikacja jest rozwiązaniem informatycznym, która będzie zawierała treści edukacyjne zintegrowane z podręcznikiem symulacji oraz bazą scenariuszy symulacyjnych. Aplikacja do wielokrotnego udostępnienia, bezpłatna dla studentów uczelni. Aplikacja ma być wykonana w technologii webowej, korzystającej z bazy scenariuszy z możliwymi rozszerzeniami, służącej do ułatwienia przeprowadzenia procesu dydaktycznego. Aplikacja ma współpracować z systemem kamer zrobotyzowanych. Poprzez logowanie uczestnicy zajęć prowadzonych metodą symulacji będą mieli dostęp do dedykowanych treści podręcznika symulacji i bazy scenariuszy symulacyjnych.
2. Wprowadzenie bazy danych do scenariuszy symulacyjnych - W ramach aplikacji wspomagającej nauczanie opracowanie elektronicznej bazy na serwerze centralnym dla technika symulacji medycznej przygotowującego zajęcia metodą symulacji, dla prowadzących zajęcia oraz studentów biorących udział w zajęciach prowadzonych metodą symulacji.
3. Dodatek e-learningowy opracowany do podręcznika symulacji medycznej wzbogacony o materiały instruktażowe audio-video. Dodatek ma wspomagać przyswajanie treści kształcenia zawartych w podręczniku symulacji medycznej.
4. Integracja aplikacji komputerowej z bazą scenariuszy i podręcznikiem symulacji aplikacja będzie zintegrowana z treścią podręcznika symulacji medycznej, materiałami audio-video i bazą scenariuszy niskiej, pośredniej i wysokiej wierności.