



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Program Rozwojowy Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego powiązany z Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej

Rektor
REKTOR
Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego
dr Elżbieta Stokowska-Zagdan

Skierniewice

Październik 2020

Beneficjent: Państwowa Uczelnia im. S. Batorego
ul. S. Batorego 64, 96-100 Skierniewice,
tel. 46 834 40 00, e-mail: biuro.rektora@pusb.pl

Projekt pn. **PROGRESSIO** - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej

Lider projektu: Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego
Partner projektu: Wojewódzki Szpital Zespolony im. St. Rybickiego w Sk-cach

Tytuł projektu: PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej

Numer i nazwa Osi priorytetowej: V. Wsparcie dla obszaru zdrowia

Numer i nazwa Działania: 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych

Okres realizacji projektu: od 01.06.2020 do 31.07.2022

Program Rozwojowy został opracowany przez Zespół:

dr n. med. Joannę Soin – Dziekana Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznego PUSB
Przewodnicząca Zespołu

dr n. med. Małgorzatę Wojciechowską – Opiekuna merytoryczno-dydaktycznego kierunku
Pielęgniarstwo, członek Zespołu

mgr Grażynę Majkowską – członek Zespołu, przedstawiciel Partnera

lek. med. Dariusz Diks - członek Zespołu, przedstawiciel Partnera

WSTĘP

Opracowanie i wdrożenie Programu Rozwojowego Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego Szkoły z siedzibą w Skierniewicach (PR) stanowi główny cel projektu realizowanego w konkursie p.n. „Zwiększenie jakości kształcenia pielęgniarek i położnych poprzez tworzenie Monoprofilowych Centrów Symulacji Medycznej (edycja II)

Niniejszy Program jest wynikiem projektu p.n. „PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, oś priorytetowa V Wsparcie dla obszaru zdrowia, Działanie 5.3 Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych, o numerze naboru POWR.05.03.00-IP.05-00-005/19.

Partnerem w projekcie jest Wojewódzki Szpital Zespolony w Skierniewicach im. Stanisława Rybickiego – główny interesariusz zewnętrzny Instytutu Nauk o Zdrowiu, główny podmiot kształcenia praktycznego studentów Instytutu oraz główny pracodawca absolwentów Kierunku Pielęgniarstwo. Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej (MCSM) jest niezbędne do realizacji określonych celów i zadań w Strategii Rozwoju Instytutu Nauk o Zdrowiu Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego w latach 2017-21, jest również zgodne z koncepcją kształcenia i programami kształcenia na już istniejącym kierunku Pielęgniarstwo. MCSM znacząco zwiększy możliwości osiągania zakładanych efektów uczenia się na kierunku Pielęgniarstwo. Dzięki MCSM możliwe będzie także wprowadzenie czteroetapowego procesu osiągania w/w efektów – od kształcenia teoretycznego, poprzez kształcenie w warunkach symulowanych, kształcenie praktyczne pod ścisłą kontrolą w ramach zajęć praktycznych, w tym również w MCSM, do kształcenia praktycznego pod nadzorem pracownika podmiotu leczniczego w trakcie praktyk zawodowych. Pozwoli to na przygotowanie absolwenta wyposażonego w wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne w stopniu odpowiadającym aktualnym potrzebom podmiotów leczniczych i rynku pracy. Program Rozwojowy główny nacisk kładzie na działania zmierzające do rozwoju kształcenia umiejętności praktycznych studentów z wykorzystaniem metod symulacji medycznej, co pozwoli zapewnić utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej (MCSM), oraz podniesienie kwalifikacji edukacyjnych kadry dydaktycznej i wzrost trwałości osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, głównie w zakresie praktycznych umiejętności zawodowych.

Kształcenie w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej da możliwość:

1. opanowania umiejętności technicznych;
2. przygotowania poprawnej komunikacji z pacjentem;
3. wspierania nowych strategii uczenia;
4. zapewnienia możliwości treningu w sytuacji ograniczonego dostępu do miejsc do praktyk klinicznych.

Nauczanie studentów w MCSM, ze względu na różne poziomy wierności symulacji medycznej zagwarantuje fizyczny, kontekstowy i emocjonalny realizm, pozwalający studentowi doświadczyć działania w warunkach zbliżonych do rzeczywistości.

W Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej będą zapewnione:

1. wierność wyposażenia (stopień odwzorowania rzeczywistości przez symulator);
2. wierność otoczenia (stopień odwzorowania rzeczywistości przez środowisko symulacyjne);
3. wierność psychologiczna (stopień odwzorowania rzeczywistości przez uczestników symulacji medycznej).

Efekty uczenia się na kierunku Pielęgniarstwo będą realizowane poprzez nauczanie podstawowych umiejętności klinicznych z wykorzystaniem symulacji:

1. niskiej wierności (np. ręce do kaniulacji, symulatory odleżyn, ran oparzeniowych, trenażery gruczołów piersiowych do badań fizykalnych) oraz z wykorzystaniem symulacji komputerowych (np. anatomicznych czy fizjologicznych),
2. pośredniej wierności (do wzmacniania umiejętności krytycznego myślenia oraz do treningu procedur i podejmowania decyzji),
3. wysokiej wierności odwzorowującej rzeczywistość kliniczną dzięki wykorzystaniu symulatorów wysokiej wierności (manekinów sterowanych przez instruktora oraz pacjentów symulowanych – standaryzowanych) i otoczenia symulowanego.

Pozwala to na zdobywanie i doskonalenie umiejętności w pracy zespołowej co uwzględni i wzmocni stopień odpowiedzialności uczestników, w tym głównie studentów.

Kształcenie w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej umożliwi:

1. zdobywanie umiejętności klinicznych i komunikacji,
2. przygotowanie do pracy indywidualnej i grupowej,
3. wyćwiczenie zachowań w złożonych sytuacjach klinicznych,
4. wypracowanie procedur grupowych w sytuacjach kryzysowych,
5. wypracowanie zachowań w stanach nagłych i stanach rzadko występujących,
6. ocenę umiejętności studentów i nauczycieli,
7. wytrenowanie zachowań studentów, nauczycieli i ewentualnie interesariuszy zewnętrznych (np. w zakresie BLS) w powtarzalnych warunkach.

Nauczanie w MCSM będzie uwzględniało:

1. bezpieczeństwo pacjenta,
2. integrację z programem nauczania,
3. powtarzalność zadań praktycznych,
4. zdefiniowane cele nauczania,
5. indywidualizację uczenia (rozwój umiejętności krytycznego myślenia i wyrobienie efektywnej samooceny),
6. możliwość stosowania różnych strategii uczenia (w tym uczenia się na błędach), zróżnicowany poziom trudności,
7. możliwość odwzorowania zmiennych warunków klinicznych,
8. kontrolowane i standaryzowane otoczenie,
9. feedback.

Projekt obejmuje kierunek Pielęgniarstwo. Jednakże biorąc pod uwagę rozwój Uczelni, w tym Instytutu Nauk o Zdrowiu wskazano w Strategii Rozwoju potrzebę docelowego wykorzystania tworzonego MCSM także do prowadzenia zajęć interdyscyplinarnych.

1. CEL GŁÓWNY PROJEKTU:

1.1. Zarys

Zwiększenie jakości kształcenia praktycznego realizowanego na kierunku Pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach dla jej studentów poprzez: utworzenie MCSM; przygotowanie kadry dydaktycznej, technicznej i zarządzającej do pracy w MCSM; prowadzenie właściwych działań merytorycznych w MCSM (kształcenie praktyczne studentów oraz działania dodatkowe)

GŁÓWNE REZULTATY: 1. Wdrożenie programu rozwojowego na Uczelni kształcącej na kierunku medycznym opracowanego i wdrożonego dzięki wsparciu z EFS

2. Liczba osób, które dzięki wsparciu programu uzyskają uprawnienia do wykonywania zawodu pielęgniarki

3. Liczba studentów pielęgniarstwa, która podniesie swoje praktyczne umiejętności zawodowe w wyniku kształcenia prowadzonego w MCSM

GRUPY DOCELOWA PROJEKTU

zgodnie z zapisami dokumentów konkursowych stanowić będą osoby uczestniczące w kształceniu na poziomie wyższym, studentów kierunku Pielęgniarstwo realizowanego w PUSB w latach 2020-2022 zgodnie z wymogami określonymi w ustawie z dnia 15 lipca 2011r. o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. z 2019r. poz. 576, z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 30 lipca 2018 Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2018r. poz. 1668, z późn. zm.). Pośrednio grupą docelową jest sama PUSB oraz jej kadra planowana do zaangażowania w działalność MCSM (instruktorzy, technicy, osoby zarządzające).

1.2 Cel główny

Głównym celem Programu Rozwojowego Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach jest podniesienie jakości i efektywności kształcenia studentów kierunku Pielęgniarstwo a także zadbanie o bezpieczeństwo pacjentów poprzez wykorzystanie w procesie kształcenia praktycznego metod symulacji medycznej. Nauczanie na bazie scenariuszy pisanych na podstawie realnych zdarzeń przez wykwalifikowany, w odpowiednio wyposażonym w trenażery i symulatory wysokiej wierności MCSM, pozwoli na przekazywanie wiedzy i zdobywanie przez studentów umiejętności w oparciu o najnowsze osiągnięcia medyczne. Udoskonalili umiejętności komunikacyjne poprzez pracę w zespołach interdyscyplinarnych przez co uchroni pacjentów przed niepotrzebnym ryzykiem. Symulowane środowisko umożliwi ćwiczenie umiejętności tak często, jak będzie to konieczne, aby zniwelować błędy i zoptymalizować wyniki poprzez możliwość symulowania rzadkich lub nietypowych przypadków klinicznych. Pomoże zapewnić studentom zdobycie doświadczenia klinicznego bez konieczności polegania na przypadkowych sytuacjach. Zajęcia z wykorzystaniem

symulatorów i trenażerów zmniejszą ograniczenia natury etyczno-prawnej tj. konieczność uzyskania zgody pacjenta na przeprowadzenie badania przez studenta. Umożliwi też zdobycie doświadczenia praktycznego w czynnościach dotychczas niedostępnych dla studenta jak cewnikowanie czy sondowanie, co w znacznym stopniu poprawi jakość kształcenia poprzez nabycie umiejętności dotychczas niemożliwych.

1.2.1 Problemy dotyczące kształcenia praktycznego

Odpowiedzialne przygotowanie studentów kierunków medycznych do podjęcia pracy zawodowej, już na etapie kształcenia przeddyplomowego, zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 (Dz.U.2012.631), wymaga odpowiedniej infrastruktury i efektywnych form kształcenia. Zgodnie z zapisami Rozporządzenia MNiSW z dnia 26 września 2016 roku zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, przewidziane w programie studiów dla kierunku o profilu praktycznym, powinny być prowadzone w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej i w sposób umożliwiający wykonanie czynności praktycznych przez studentów. Jednostka organizacyjna powinna zatem dysponować infrastrukturą zapewniającą prawidłową realizację efektów kształcenia, w tym zapewnić odpowiednie warunki do prowadzenia zajęć w salach dydaktycznych, laboratoriach i pracowniach, umożliwiać prowadzenie zajęć z zakresu nauk podstawowych oraz nauk klinicznych w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń medycznych zapewniają studentom realizację zakładanych efektów kształcenia z zakresu nauk klinicznych.

Główne problemy w zakresie kształcenia praktycznego studentów kierunku Pielęgniarstwo w warunkach rzeczywistych to:

1. brak zgody pacjentów na wykonywanie badań/czynności przez studentów;
2. brak możliwości poznania dużej liczby przypadków klinicznych w praktyce,
3. brak możliwości wykonywania przez studentów czynności manualnych na pacjencie (cewnikowanie, iniekcje itp.);
4. strach przed zrobieniem krzywdy pacjentowi w czasie wykonywania czynności.

Kadra dydaktyczna Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego ma świadomość, że realizacja wszystkich efektów kształcenia określonych w standardach jest możliwa tylko i wyłącznie przy zastosowaniu różnorodnych metod nauczania, w tym symulacji medycznych. Metoda ta może być wykorzystywana na każdym etapie kształcenia i w bardzo szerokim zakresie nauczania. Jednakże efektywne wykorzystanie możliwości symulacji medycznej i włączenie tej metody nauczania do programu studiów w sposób zapewniający jakościowo istotną zmianę sposobu nauczania jest procesem skomplikowanym i pracochłonnym oraz wymaga dużych nakładów finansowych. Głównymi problemami utrudniającymi rzetelne przygotowanie praktyczne do zawodu są ograniczenie możliwości samodzielnego wykonywania większości zadań oraz ich właściwej kontroli. Praca z żywym pacjentem w realnej sytuacji klinicznej jest obarczona pewną przypadkowością i nie gwarantuje opanowania umiejętności praktycznych w wymaganym zakresie.

Problemem dotyczącym kształcenia praktycznego w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego jest niewystarczające przygotowanie praktyczne studentów do wykonywania zawodu pielęgniarki. Wynika to z niewystarczającego wyposażenia pracowni w symulatory, w tym przede wszystkim wysokiej wierności, dzięki którym w warunkach symulowanych studenci mogliby opanować umiejętności praktyczne i przygotować się do dalszego doskonalenia tych umiejętności w warunkach naturalnych, a także opanować te, które nie zawsze są możliwe do zrealizowania w warunkach naturalnych. Kolejny problem to konieczność przygotowania i stałego doskonalenia nauczycieli akademickich do kształtowania umiejętności praktycznych studentów. Studenci PUSB kierunku Pielęgniarstwo odbywają zajęcia w pracowniach pielęgniarstwach w ramach kształcenia umiejętności praktycznych z zastosowaniem symulatorów niskiej i pośredniej wierności. Są one realizowane głównie w ramach modułów: podstawy pielęgniarstwa, badania fizykalne, podstawy ratownictwa medycznego, pielęgniarstwo w zagrożeniu życia, pielęgniarstwo niepełnosprawnych.

ANALIZA SWOT

Mocne strony	Słabe strony
1. Kształcenie studentów na kierunku Pielęgniarstwo od roku 2016 jest realizowane zgodnie z obowiązującymi standardami kształcenia. Obecnie Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego kształci studentów na kierunkach: pielęgniarstwo zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia (Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunku studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa z 11 sierpnia 2016 r. późniejszymi zmianami). 2. Nadanie uprawnień do prowadzenia studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku "pielęgniarstwo" - Decyzja MNiSzW dnia 29 czerwca 2016r. Na podstawie decyzji nr 67/IV/2016 z dnia 23 czerwca 2016 r. Ministra Zdrowia po dokonaniu oceny przez KRASZPiP Uczelnia uzyskała akredytację dla kierunku pielęgniarstwo na okres 3 lat. 3. Na podstawie decyzji 62/V/2019 z dnia 15 lipca 2019 r. Ministra Zdrowia po dokonaniu oceny przez KRASZPiP Uczelnia uzyskała akredytację dla kierunku pielęgniarstwo na okres 4 lat 4. Wszystkie prowadzone na uczelni kierunki studiów oceniane przez Polską Komisję Akredytacyjną posiadają pozytywną ocenę jakości kształcenia. 5. Doświadczona kadra dydaktyczna, mająca świadomość, że symulacja medyczna to nowoczesna i skuteczna metoda nauczania. Kadra rozumie potrzebę kształcenia	1. Prowadzenie zajęć praktycznych na kierunku Pielęgniarstwo z wykorzystaniem symulacji medycznych niskiej wierności. 2. Małe praktyczne doświadczenie pracy ze scenariuszami symulowanymi. 3. Kadra dydaktyczna w dużym stopniu nie jest przygotowana do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznych pośredniej i wysokiej wierności. 4. Kadra zarządzająca nie jest przygotowana do kierowania MCSM. 5. Kadra techniczna nie jest przygotowana do obsługi teletechnicznej wyposażenia MCSM. 6. Brak części narzędzi i materiałów dydaktycznych wspomagających proces kształcenia metodą MCSM. 7. Brak dostatecznej wiedzy na temat kosztów funkcjonowania MCSM. 8. Studenci nie są przygotowani do uczestniczenia w zajęciach z wykorzystaniem symulacji medycznej wysokiej wierności.

praktycznego opartego na symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności. 6. Na kierunku Pielęgniarstwo studenci mają możliwość zdobywania podstawowych umiejętności zawodowych w dobrze wyposażonych pracowniach umiejętności pielęgniarskich. 7. Pracownie symulacji dostępne dla kierunku Pielęgniarstwo pozwalają na realizację ze studentami scenariuszy klinicznych, które umożliwiają osiągnięcie części przypisanych w standardach efektów kształcenia. 8. Uczelnia posiada budynek, którego pomieszczenia mogą być zaadaptowane na potrzeby Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej. 9. Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego ma duże doświadczenie w realizacji projektów dofinansowanych w ramach działań POKL, EFS, RPO.	
Szanse	Zagrożenia
1.Podpisanie umowy o dofinansowanie projektu współfinansowanego ze środków UE nr POWR.05.03.00-00-0011/19, pn. „PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach POWR, oś priorytetowa V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, działanie 5.3 Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych. W ramach realizacji projektu planuje się: • utworzenie MCSM, • funkcjonowanie CSM (kształcenie i rozwój), • podniesienie kompetencji dla kadry naukowo-dydaktycznej, technicznej i zarządzającej, • opracowanie dodatkowych narzędzi wspomagających proces kształcenia (scenariusze symulacji, materiały dydaktyczne dla studentów), • dodatkowe zajęcia i warsztaty dla studentów. 2.Większe zainteresowanie kandydatów studiami po wprowadzeniu symulacji medycznej jako jednej z metod nauczania praktycznego.	1. Ograniczenia finansowe Uczelni. 2.Nieprawidłowe określenie przedmiotu zamówienia prac projektowych i wyposażenia MCSM. 3.Opóźnienia w adaptacji budynku przeznaczonego na MCSM. 4.Opóźnienia w przetargach i tym samym wyposażeniu i rozpoczęciu zajęć dydaktycznych w MCSM. 5.Opóźnienia i nierzetelni wykonawcy na etapie projektowania i wykonawstwa adaptacji i remontu pomieszczeń na potrzeby MCSM. 6.Opóźnienia i nierzetelni dostawcy wyposażenia (np. dostarczenie wyposażenia w nieodpowiedniej konfiguracji i jakości). 7.Niedoszacowanie kosztów funkcjonowania MCSM. 8. Problemy z racjonalnym opracowaniem planu zajęć z wykorzystaniem MCSM. 9. Niedobór kadry naukowo-dydaktycznej umożliwiający racjonalne planowanie zajęć w MCSM. 10. Problemy z realizacją szkoleń dla kadry dydaktycznej i technicznej. 11. Brak chętnych nauczycieli do udziału w szkoleniach z zakresu stosowania metod symulacyjnych w kształceniu. 12.Brak chętnych studentów do uczestnictwa w dodatkowych zajęciach.

3.Możliwość prowadzenia badań naukowych z wykorzystaniem symulacji medycznej. 4.Możliwość pozyskiwania środków na prowadzenie badań naukowych z wykorzystaniem symulacji medycznych. 5.Możliwość organizowania konferencji nt. symulacji medycznych. 6.Możliwość organizowania zawodów z wykorzystaniem symulacji medycznych.	
--	--

1.2.2 Stan docelowy – model kształcenia praktycznego z wykorzystaniem symulacji w PUSB

Kształtowanie umiejętności praktycznych studentów objętych wsparciem realizowane w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego, z zastosowaniem metody symulacji ma na celu opanowanie przez studentów efektów uczenia się, dotyczących praktycznych umiejętności w poszczególnych modułach, a w rezultacie lepsze przygotowanie praktyczne do przyszłego wykonywania zawodu pielęgniarstwa jako, że kształcenie praktyczne z wykorzystaniem symulacji polega na odtworzeniu konkretnej sytuacji klinicznej w warunkach pracowni dydaktycznej.

Program Rozwojowy PUSB oparty na symulacji medycznej zakłada:

1. stworzenie warunków do praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej w zakresie nauczania przedmiotów klinicznych,
2. opracowanie scenariuszy klinicznych, które umożliwią nabywanie umiejętności praktycznych,
3. realizację scenariuszy w warunkach kontrolowanych, powtarzalnych oraz bezpiecznych,
4. łączenie zadań klinicznych z takimi umiejętnościami, jak praca w zespole, komunikacja i przestrzeganie zasad etyki zawodowej,
5. kontrolowaną analizę pracy studenta z możliwością samooceny,
6. kontrolowane nabywanie umiejętności współpracy między członkami personelu medycznego,
7. zintegrowany rozwój umiejętności praktycznych wprowadzający studenta do pracy z pacjentem rzeczywistym.

1.2.2.1. Efekty uczenia się realizowane w oparciu o symulowane warunki kliniczne w MCSM.

W Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej będą prowadzone zajęcia symulowane dla objętego wsparciem kierunku Pielęgniarstwo. Efekty Uczenia się (EU) przypisane do tych zajęć obejmują umiejętności i kompetencje społeczne. Osiąganie efektów uczenia się przypisanych do kierunku, a w szczególności do poszczególnych modułów i/lub przedmiotów mogą ulec modyfikacjom na etapie tworzenia sylabusów do zajęć i scenariuszy symulacyjnych poprzez uwzględnienie MCSM. Zadaniem Instytutu Nauk o Zdrowiu Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznego Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego, wynikającym zarówno ze Strategii Rozwoju 2017-2021, jak i Programu Rozwojowego PUSB, jest docelowo realizowanie części zajęć w MCSM

w ramach uruchomionych od 01.10.2016 r. studiów pierwszego stopnia na kierunku Pielęgniarstwo.

1.2.2.2 Efekty uczenia się zaplanowane do realizacji w ramach różnych poziomów symulacji medycznej dla kierunku Pielęgniarstwo I stopnia w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej z wykorzystaniem różnych poziomów wierności symulacyjnych

Efekty Uczenia się	Nauka umiejętności pielęgniarstkich Umiejętności technicznych	Symulacja niskiej wierności	Symulacja wysokiej wierności	Pacjent standaryzowany – ćwiczenia z pacjentem
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:				
A.W1. budowę ciała ludzkiego w podejściu topograficznym (kończyny górna i dolna, klatka piersiowa, brzuch, miednica, grzbiet, szyja, głowa) i czynnościowym (układ kostno-stawowy, układ mięśniowy, układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy, układ moczowy, układy płciowe, układ nerwowy, narządy zmysłów, powłoka wspólna);		x		
A.W4. fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu;		x		
A.W7. wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej układu krążenia, układu oddechowego, układu trawiennego, układu hormonalnego, układu metabolicznego, układu moczowo-płciowego i układu nerwowego;	x	x	x	x
A.W20. podstawowe zasady farmakoterapii;	x	x	x	X
A.W21. poszczególne grupy leków, substancje czynne zawarte w lekach, zastosowanie leków oraz postacie i drogi ich podawania	x	x	x	X

A.W23. ważniejsze działania niepożądane leków, w tym wynikające z ich interakcji, i procedurę zgłaszania działań niepożądanych leków;	x	x	x	X
A.W25. zasady leczenia krwią i środkami krwiozastępczymi;	x	x	x	X
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:				
A.U1. posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego	x	x	x	X
A.U2. łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych;	x	x	x	X
A.U9. wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich;	x	x	x	X
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:				
B.W5. istotę, strukturę i zjawiska zachodzące w procesie przekazywania i wymiany informacji oraz modele i style komunikacji interpersonalnej;	x			X
B.W14. metodykę edukacji zdrowotnej dzieci, młodzieży i dorosłych;	X			X
B.W19. prawa człowieka, prawa dziecka i prawa pacjenta	X	x	x	X
B.W22. podstawowe pojęcia dotyczące zdrowia i choroby;	x	x	x	X
B.W26. międzynarodowe klasyfikacje statystyczne, w tym chorób i problemów zdrowotnych (ICD-10), procedur medycznych (ICD-9) oraz funkcjonowania, niepełnosprawności i zdrowia (ICF).	X	x	x	X

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:				
B.U2. oceniać wpływ choroby i hospitalizacji na stan fizyczny i psychiczny człowieka; B			X	X
B.U3. oceniać funkcjonowanie człowieka w sytuacjach trudnych (stres, frustracja, konflikt, trauma, żałoba) oraz przedstawiać elementarne formy pomocy psychologicznej			x	X
B.U4. identyfikować błędy i bariery w procesie komunikowania się;			x	X
B.U6. tworzyć warunki do prawidłowej komunikacji z pacjentem i członkami zespołu opieki;			x	X
B.U7. wskazywać i stosować właściwe techniki redukowania lęku i metody relaksacyjne;			x	X
B.U12. stosować przepisy prawa dotyczące praktyki zawodowej pielęgniarki	x	x	x	X
B.U15. stosować międzynarodowe klasyfikacje statystyczne, w tym chorób i problemów zdrowotnych (ICD-10), procedur medycznych (ICD-9) oraz funkcjonowania niepełnosprawności i zdrowia (ICF);	x	x	x	x
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:				
C.W3. funkcje i zadania zawodowe pielęgniarki oraz rolę pacjenta w procesie realizacji opieki pielęgniarskiej			x	X
C.W4. proces pielęgnowania (istota, etapy, zasady) i <i>primary nursing</i> (istota, odrębności) oraz wpływ pielęgnowania tradycyjnego na funkcjonowanie praktyki pielęgniarskiej			x	X

C.W5. klasyfikacje diagnoz i praktyk pielęgniarских;	x	X	x	X
C.W7. istotę, cel, wskazania, przeciwwskazania, powikłania, obowiązujące zasady i technikę wykonywania podstawowych czynności pielęgniarских, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych;	x	x	x	X
C.W8. zadania pielęgniarki w opiece nad pacjentem zdrowym, zagrożonym chorobą, chorym i o niepomyślnym rokowaniu;		x	x	X
C.W9. zakres i charakter opieki pielęgniarskiej w wybranych stanach pacjenta, sytuacjach klinicznych, w deficycie samoopieki, zaburzonym komforcie, zaburzonej sferze psychoruchowej			x	X
C.W10. zakres opieki pielęgniarskiej i interwencji pielęgniarских w wybranych diagnozach pielęgniarских	x	x	x	X
C.W11. udział pielęgniarki w zespole interdyscyplinarnym w procesie promowania zdrowia, profilaktyki, diagnozowania, leczenia i rehabilitacji;		x	x	x
C.W21. metody oceny środowiska nauczania i wychowania w zakresie rozpoznawania problemów zdrowotnych dzieci i młodzieży		x	x	X
C.W23. zasady żywienia osób zdrowych i chorych w różnym wieku oraz żywienia dojelitowego i pozajelitowego;			x	X
C.W28. podstawowe metody organizacji opieki pielęgniarskiej i ich znaczenie dla jakości tej opieki;		x	x	X

C.W34. znaczenie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego w formułowaniu oceny stanu zdrowia pacjenta dla potrzeb opieki pielęgniarstwa			x	X
C.W35. sposoby przeprowadzania badania fizykalnego z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności		x	x	X
C.W42. zasady komunikowania się z pacjentem niesłyszącym;			x	x
W zakresie umiejętności absolwent potrafi:				
C.U1. stosować wybraną metodę pielęgnowania w opiece nad pacjentem			x	x
C.U2. gromadzić informacje metodą wywiadu, obserwacji, pomiarów, badania przedmiotowego, analizy dokumentacji w celu rozpoznawania stanu zdrowia pacjenta i sformułowania diagnozy pielęgniarstwa			x	x
C.U3. ustalać cele i plan opieki pielęgniarstwa oraz realizować ją wspólnie z pacjentem i jego rodziną;			x	x
C.U4. monitorować stan zdrowia pacjenta podczas pobytu w szpitalu lub innych jednostkach organizacyjnych systemu ochrony zdrowia;		x	x	x
C.U5. dokonywać bieżącej i końcowej oceny stanu zdrowia pacjenta i podejmowanych działań pielęgniarstwa			x	x
C.U6. wykonywać testy diagnostyczne dla oznaczenia ciał ketonowych i glukozy we krwi i w moczu oraz cholesterolu we krwi oraz inne testy paskowe	x	x		
C.U7. prowadzić, dokumentować i oceniać bilans płynów pacjenta;	x	x		

C.U8. wykonywać pomiar temperatury ciała, tętna, oddechu, ciśnienia tętniczego krwi, ośrodkowego ciśnienia żylnego, obwodów, saturacji, szczytowego przepływu wydechowego oraz pomiary antropometryczne (pomiar masy ciała, wzrostu, wskaźnika BMI, wskaźników dystrybucji tkanki tłuszczowej: WHR, WHtR, grubości fałdów skórno-tłuszczowych);	x	x	x	x
C.U9. pobierać materiał do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych oraz asystować lekarzowi przy badaniach diagnostycznych;	x	x	x	
C.U10. stosować zabiegi przeciwzapalne;	x	x		
C.U12. podawać pacjentowi leki różnymi drogami, zgodnie z pisemnym zleceniem lekarza lub zgodnie z posiadanymi kompetencjami oraz obliczać dawki leków;	x	x	X	
C.U13. wykonywać szczepienia przeciw grypie, WZW i tężcowi;	x	x		
C.U14. wykonywać płukanie jamy ustnej, gardła, oka, ucha, żołądka, pęcherza moczowego, przetoki jelitowej i rany;	x	x		
C.U15. zakładać i usuwać cewnik z żył obwodowych, wykonywać kroplowe wlewy dożylnie oraz monitorować i pielęgnować miejsce wkłucia obwodowego, wkłucia	x	x	X	

centralnego i portu naczyniowego				
C.U16. wykorzystywać dostępne metody karmienia pacjenta (doustnie, przez zgłębnik, przetoki odżywcze);	x	x		
C.U17. przemieszczać i pozycjonować pacjenta z wykorzystaniem różnych technik i metod;	x	x	x	
C.U18. wykonywać gimnastykę oddechową i drenaż ułożeniowy, odśluzowywanie dróg oddechowych i inhalację	x	x		
C.U19. wykonywać nacieranie, oklepywanie, ćwiczenia czynne i bierne	x	x		x
C.U20. wykonywać zabiegi higieniczne;	x	x		
C.U21. pielęgnować skórę i jej wytwory oraz błony śluzowe z zastosowaniem środków farmakologicznych i materiałów medycznych, w tym stosować kąpiele lecznicze;	x	x		
C.U22. oceniać ryzyko rozwoju odleżyn i stosować działania profilaktyczne;	x	x		
C.U23. wykonywać zabiegi doodbytnicze;	x	x		
C.U24. zakładać cewnik do pęcherza moczowego, monitorować diurezę i usuwać cewnik;	x	x		
C.U25. zakładać zgłębnik do żołądka oraz monitorować i usuwać zgłębnik;	x	x		
C.U28. oceniać potencjał zdrowotny pacjenta i jego rodziny z wykorzystaniem skal, siatek i pomiarów;		x	x	x
C.U31. uczyć pacjenta samokontroli stanu zdrowia;				x

C.U35. oceniać stan odżywienia organizmu z wykorzystaniem metod antropometrycznych, biochemicznych i badania podmiotowego oraz prowadzić poradnictwo w zakresie żywienia;		x	x	x
C.U37. dobierać środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wystawiać na nie recepty w ramach realizacji zleceń lekarskich oraz udzielać informacji na temat ich stosowania;		x	x	x
C.U43. przeprowadzać badanie podmiotowe pacjenta, analizować i interpretować jego wyniki;		x	x	x
C.U44. rozpoznawać i interpretować podstawowe odrębności w badaniu dziecka i osoby dorosłej, w tym osoby w podeszłym wieku;		x	x	
C.U45. wykorzystywać techniki badania fizykalnego do oceny fizjologicznych i patologicznych funkcji skóry, zmysłów, głowy, klatki piersiowej, gruczołów piersiowych, jamy brzusznej, narządów płciowych, układu sercowo-naczyniowego, układu oddechowego, obwodowego układu krążenia, układu mięśniowo-szkieletowego i układu nerwowego oraz dokumentować wyniki badania fizykalnego i wykorzystywać je do oceny stanu zdrowia pacjenta;	x	x	x	X
C.U46. przeprowadzać kompleksowe badanie podmiotowe i przedmiotowe		x	x	x

pacjenta, dokumentować wyniki badania oraz dokonywać ich analizy dla potrzeb opieki pielęgniarstwa;				
C.U47. przeprowadzać badanie fizykalne z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności;		x	x	x
C.U49. stosować środki ochrony własnej, pacjentów i współpracowników przed zakażeniami;	x	x	x	x
C.U51. posługiwać się w praktyce dokumentacją medyczną oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i poufności informacji medycznej oraz prawa ochrony własności intelektualnej		x	X	x
W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:				
D.W1. czynniki ryzyka i zagrożenia zdrowotne u pacjentów w różnym wieku;		x	x	x
D.W2. etiopatogenezę, objawy kliniczne, przebieg, leczenie, rokowanie i zasady opieki pielęgniarstwa nad pacjentami w wybranych chorobach;		x	x	X
D.W3. zasady diagnozowania i planowania opieki nad pacjentem w pielęgniarstwie internistycznym, chirurgicznym, położniczo-ginekologicznym, pediatrycznym, geriatrycznym, neurologicznym, psychiatrycznym, w intensywnej opiece medycznej, opiece paliatywnej, opiece długoterminowej;			x	X

D.W5. zasady przygotowania pacjenta w różnym wieku i stanie zdrowia do badań oraz zabiegów diagnostycznych, a także zasady opieki w trakcie oraz po tych badaniach i zabiegach			x	X
D.W6. właściwości grup leków i ich działanie na układy i narządy pacjenta w różnych chorobach w zależności od wieku i stanu zdrowia, z uwzględnieniem działań niepożądanych, interakcji z innymi lekami i dróg podania;			X	
D.W7. standardy i procedury pielęgniarstwa stosowane w opiece nad pacjentem w różnym wieku i stanie zdrowia;		x	x	x
D.W10. zasady organizacji opieki specjalistycznej (geriatrycznej, intensywnej opieki medycznej, neurologicznej, psychiatrycznej, pediatricznej, internistycznej, chirurgicznej, paliatywnej, długoterminowej oraz na bloku operacyjnym)			x	X
D.W12. narzędzia i skale oceny wsparcia osób starszych i ich rodzin oraz zasady ich aktywizacji		x	x	X
D.W13. patofizjologię, objawy kliniczne, przebieg, leczenie i rokowanie chorób wieku rozwojowego: układu oddechowego, układu krążenia, układu nerwowego, dróg moczowych, układu pokarmowego oraz chorób endokrynologicznych, metabolicznych, alergicznych i krwi		x	x	X

D.W14. patofizjologię, objawy kliniczne chorób i stanów zagrożenia życia noworodka, w tym wcześniaka oraz podstawy opieki pielęgniarstwa w tym zakresie		x	x	X
D.W18. metody, techniki i narzędzia oceny stanu świadomości i przytomności;	x	x	x	x
D.W19. etiopatogenezę i objawy kliniczne podstawowych zaburzeń psychicznych;			x	x
D.W20. zasady obowiązujące przy zastosowaniu przymusu bezpośredniego;				x
D.W22. zasady żywienia pacjentów, z uwzględnieniem leczenia dietetycznego, wskazań przed- i pooperacyjnych według protokołu kompleksowej opieki okołooperacyjnej dla poprawy wyników leczenia (Enhanced Recovery After Surgery, ERAS);	x	x		X
D.W24. zasady przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego w trybie pilnym i planowym, w chirurgii jednego dnia oraz zasady opieki nad pacjentem po zabiegu operacyjnym w celu zapobiegania wczesnym i późnym powikłaniom;			x	x
D.W25. zasady opieki nad pacjentem z przetoką jelitową i moczową			X	
D.W27. przebieg i sposoby postępowania rehabilitacyjnego w różnych chorobach;	x	x		x

D.W28. standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie;		x	x	X
D.W29. zasady obserwacji pacjenta po zabiegu operacyjnym, obejmującej monitorowanie w zakresie podstawowym i rozszerzonym;		x	x	x
D.W30. metody znieczulenia i zasady opieki nad pacjentem po znieczuleniu;			x	x
D.W31. patofizjologię i objawy kliniczne chorób stanowiących zagrożenie dla życia (niewydolność oddechowa, niewydolność krążenia, niewydolność układu nerwowego, wstrząs, sepsa);		x	x	x
D.W32. metody i skale oceny bólu, poziomu sedacji oraz zaburzeń snu oraz stanów delirycznych u pacjentów w stanach zagrożenia życia;	x	x	x	x
D.W33. metody i techniki komunikowania się z pacjentem niezdolnym do nawiązania i podtrzymania efektywnej komunikacji ze względu na stan zdrowia lub stosowane leczenie;				x
D.W35. zasady udzielania pierwszej pomocy i algorytmy postępowania resuscytacyjnego w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (Basic Life Support, BLS) i zaawansowanego podtrzymywania życia (Advanced Life Support, ALS);		x	x	x

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:				
D.U3. prowadzić profilaktykę powikłań występujących w przebiegu chorób;		x		x
D.U5. oceniać rozwój psychofizyczny dziecka, wykonywać testy przesiewowe i wykrywać zaburzenia w rozwoju;	x	X		
D.U6. dobierać technikę i sposoby pielęgnowania rany, w tym zakładania opatrunków;	x	x	x	x
D.U7. dobierać metody i środki pielęgnacji ran na podstawie ich klasyfikacji;	x	x	x	x
D.U8. rozpoznawać powikłania po specjalistycznych badaniach diagnostycznych i zabiegach operacyjnych;		x	x	
D.U9. doraźnie podawać pacjentowi tlen i monitorować jego stan podczas tlenoterapii;		x		x
D.U10. wykonywać badanie elektrokardiograficzne i rozpoznawać zaburzenia zagrażające życiu;	x			x
D.U11. modyfikować dawkę stałą insuliny szybko- i krótko działającej;	x	x		
D.U15. dokumentować sytuację zdrowotną pacjenta, dynamikę jej zmian i realizowaną opiekę pielęgniarzką z uwzględnieniem narzędzi informatycznych do gromadzenia danych	x	x	x	x
D.U17. prowadzić u osób dorosłych i dzieci żywienie dojelitowe (przez zgłębnik i przetokę odżywczą) oraz żywienie pozajelitowe;		x	x	
D.U18. rozpoznawać powikłania leczenia farmakologicznego,	x	x	x	x

dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego;				
D.U19. pielęgnować pacjenta z przetoką jelitową oraz rurką intubacyjną i tracheotomijną;			x	
D.U20. prowadzić rozmowę terapeutyczną;		x	x	x
D.U21. prowadzić rehabilitację przyłóżkową i aktywizację z wykorzystaniem elementów terapii zajęciowej;		x		x
D.U22. przekazywać informacje członkom zespołu terapeutycznego o stanie zdrowia pacjenta;	x	x	x	x
D.U24. oceniać poziom bólu, reakcję pacjenta na ból i jego nasilenie oraz stosować farmakologiczne i niefarmakologiczne postępowanie przeciwbólowe;	x	x	x	X
D.U26. przygotowywać i podawać pacjentom leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza;	x	x	x	x
D.U27. udzielać pierwszej pomocy w stanach bezpośredniego zagrożenia życia;		x	x	
D.U28. doraźnie unieruchamiać złamania kości, zwichnięcia i skręcenia oraz przygotowywać pacjenta do transportu;	x	x		x
D.U29. doraźnie tamować krwawienia i krwotoki;	x	x		
D.U30. wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych i dzieci oraz stosować automatyczny defibrylator zewnętrzny (Automated External Defibrillator, AED) i		x	x	

bezprzypadkowe udrożnienie dróg oddechowych oraz przypadkowe udrażnianie dróg oddechowych z zastosowaniem dostępnych urządzeń nadgłośniowych;				
Kompetencje społeczne („Student jest gotów do...”)				
O.K1 kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem i jego rodziną		x	x	x
O.K3 samodzielnego i rzetelnego wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki, w tym przestrzegania wartości i powinności moralnych w opiece nad pacjentem		x	x	x
O.K4 ponoszenia odpowiedzialności za wykonywane czynności zawodowe	x	x	x	x
O.K5 zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		x	x	x
O.K6 przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;		x	x	x

1.2.2.3. Plan zajęć realizowanych w MCSM.

W ramach zadania zrealizowane zostaną następujące działania w oparciu o MCSM utworzone w PUSB:

1. Zajęcia praktyczne w ramach dydaktyki podstawowej realizowane dla wszystkich studentów pielęgniarstwa PUSB w MCSM:

- a. semestr I, **rok I 63h** w tym: promocja zdrowia 2h, podstawy pielęgniarstwa 61h,
- b. semestr II, **rok I 111h** w tym: badania fizykalne 30h, podstawy pielęgniarstwa 63h, ratownictwo medyczne 15h, anatomia 3h,

- c. semestr III, **rok II 17h** w tym: pielęgniarstwo chirurgiczne 6h, choroby wewnętrzne 6h, andragogika 5h
- d. semestr IV, **rok II 51h** w tym: anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia 19h, pielęgniarstwo neurologiczne 4h, pielęgniarstwo pediatryczne 19h, położnictwo ginekologia 4h, terapia zajęciowa z osobą starszą 5h
- e. semestr V, **rok III 33h** w tym: POZ 6h, geriatryka 4h, pielęgniarstwo pediatryczne 14h, opieka długoterminowa 2, opieka nad osobą starszą/niepełnosprawną 7h
- f. semestr VI, **rok III 9h** w tym: opieka paliatywna 2h, pielęgniarstwo psychiatryczne 4h, edukacja w POZ 2h

Łącznie w projekcie w ramach zajęć kształcenia praktycznego na kierunku pielęgniarstwo w latach akademickich 2020/21 i 2021/22 zrealizowanych zostanie min. **568h** zajęć. Każdy student objęty pełnym 3 letnim kształceniem na I stopniu studiów spędzi min. **284h**. w MCSM.

Ponadto część egzaminu dyplomowego praktycznego będzie przeprowadzana w MCSM.

2. Warsztaty dodatkowe **Geriatryka w praktyce** (listopad 2020-grudzień 2021) to dodatkowe specjalistyczne zajęcia z zakresu geriatryki realizowane w oparciu o MCSM. W warsztatach wezmą udział wszyscy uczestnicy projektu. Dodatkowe zajęcia wykraczające poza standardowy program kształcenia przyczynią się do nabycia lub podniesienia kompetencji w zakresie zmieniających się trendów epidemiologicznych i demograficznych.

Przedstawiony powyżej plan zajęć jest przypuszczalny, na etapie rozwoju MCSM będzie modyfikowany i dostosowany do możliwości i corocznych działań realizowanych przez Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Techniczne. Zmiany będą wynikiem ewaluacji programów, dostosowywania corocznego do uwag zgłaszanych przez nauczycieli, studentów, pracowników MCSM oraz interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Znaczącym czynnikiem warunkującym liczbę realizowanych godzin w MCSM będzie również wynik rekrutacji i liczby studentów, którzy rozpoczną kształcenie na kierunku Pielęgniarstwo, a także poziom „odsiewu” studentów w trakcie trwania projektu.

2. Cele szczegółowe i pośrednie

2.1. Precyzyjne etapy realizacji programu:

Program Rozwojowy będzie realizowany w następujących etapach:

1. Adaptacja pomieszczeń na potrzeby CSM
lipiec 2020 - październik 2020

2. Wyposażenie MCSM
wrzesień 2020 – listopad 2020
3. Szkolenia, warsztaty i staże dla nauczycieli akademickich i pracowników MCSM
sierpień 2020 - październik 2021
4. Przygotowanie bazy scenariuszy symulacyjnych
październik 2020 – czerwiec 2021
5. Szkolenia i warsztaty dla studentów
październik 2020 – czerwiec 2022
6. Rozpoczęcie realizacji zajęć objętych programem studiów w warunkach niskiej wierności, w tym również realizacja zajęć w ramach min. 5% godzin zajęć praktycznych w MCSM październik 2020 –maj 2022 *
7. Rozpoczęcie realizacji zajęć objętych programem studiów w warunkach pośredniej wierności, W tym również realizacja zajęć w ramach min. 5% godzin zajęć praktycznych w MCSM październik 2020 –maj 2022 *
8. Rozpoczęcie realizacji zajęć objętych programem studiów w warunkach wysokiej wierności, W tym również realizacja zajęć w ramach min. 5% godzin zajęć praktycznych w MCSM luty 2021 –maj 2022 *
9. Przygotowanie treści podręcznika symulacji
lipiec 2020-czerwiec 2021
10. Przygotowanie podręcznika symulacji w formie e-learningowej
sierpień 2020 – wrzesień 2020
11. Uruchomienie MCSM listopad 2020-czerwiec 2021.
12. Opracowanie sylabusów do zajęć w MCSM do września 2021
13. Rozpoczęcie realizacji zajęć interdyscyplinarnych od października 2021
14. Wdrożenie systemu egzaminów OSCE maj - czerwiec 2021

Przygotowanie polityki jakości w MCSM i jej monitorowanie od rozpoczęcia funkcjonowania MCSM

2.2. Cele szczegółowe

Wdrożenie Programu Rozwojowego w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach ma następujące cele szczegółowe:

1. zwiększenie kompetencji studentów w zakresie umiejętności praktycznych,

2. zwiększenie kompetencji studentów w zakresie kompetencji społecznych,
3. zwiększenie kompetencji kadry akademickiej w zakresie nauczania umiejętności praktycznych, szczególnie z zastosowaniem metod symulacji,
4. zwiększenie satysfakcji studentów z przebiegu kształcenia,
5. zwiększenie satysfakcji nauczycieli akademickich z uzyskiwanych efektów kształcenia,
6. wprowadzenie do kształcenia innowacyjnych metod (wykorzystanie symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności, OSCE, wirtualnej symulacji medycznej),
7. lepsze przygotowanie studentów do zawodu pielęgniarki/arza,
8. zwiększenie konkurencyjności kształcenia na kierunku objętym wsparciem – Pielęgniarstwo.

2.3. Cele pośrednie

1. Zatwierdzenie Programu Rozwojowego przez Rektora PUSB
2. Dostosowanie planowanych pomieszczeń do realizacji zadań w MCSM
3. Wyposażenie MCSM w zakresie umożliwiającym osiągnięcie przypisanych efektów uczenia się na kierunku Pielęgniarstwo
4. Przygotowanie materiałów dydaktycznych:
 - a) podręcznika symulacji,
 - b) podręcznika symulacji w formie e-learningowej,
 - c) bazy scenariuszy symulacyjnych
5. Przeszkolenie kadry dydaktycznej
6. Przeszkolenie personelu technicznego
7. Realizację min. 5% godzin zajęć praktycznych w MCSM
8. Wdrożenie systemu egzaminów OSCE
9. Przygotowanie polityki jakości kształcenia w oparciu o MCSM i jej monitorowanie

3. Grupa docelowa.

W Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego, w Instytucie Nauk o Zdrowiu Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznego na kierunku Pielęgniarstwo studia pierwszego stopnia kształci się (stan na dzień 1 lipca 2020r.) 62. studentów. Kierunek ten został uruchomiony z dniem 01.10.2016 roku.

3.1. Cechy grupy docelowej

3.1.1. Szacunkowe wskaźniki grupy docelowej

Lp.	NAZWA WSKAŹNIKA	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI	OGÓŁEM
1.	Liczba studentów, którzy dzięki wsparciu uczestniczyli w zajęciach metodami symulacyjnymi zawartych w programie kształcenia na kierunku Pielęgniarstwo i nabyli umiejętności w tym zakresie (80% grupy docelowej)	72	18	90
2.	Liczba studentów, którzy dzięki wsparciu uczestniczyli w zajęciach dodatkowych (szkoleniami i warsztatami) i nabyli umiejętności w zakresie symulacji medycznych	72	18	90
3.	Liczba studentów, którzy dzięki wsparciu uczestniczyli w Letnim Uniwersytecie	24	6	30
4.	Liczba osób (nauczycieli, wykładowców, instruktorów, informatyków, techników symulacji, kadry zarządzającej MCSM), które dzięki wsparciu uczestniczyły w szkoleniach i nabyły umiejętności w zakresie symulacji medycznych	15	4	19
5.	Liczba techników symulacji medycznej, którzy dzięki wsparciu uczestniczyli w szkoleniu i nabyli umiejętności w zakresie symulacji medycznych	0	2	2
6.	Liczba informatyków, którzy dzięki wsparciu uczestniczyli w stażu i nabyli umiejętności w zakresie symulacji medycznych	0	1	1
7.	Liczba osób zarządzających MCSM, które dzięki wsparciu uczestniczyli w stażu i nabyli umiejętności w zakresie symulacji medycznych	2	0	2
8.	Liczba wydanych zaświadczeń nauczycielom o ukończonych szkoleniach	93	8	101
9.	Liczba wydanych zaświadczeń technikom symulacji medycznej o ukończonym szkoleniu	0	2	2
10.	Liczba wydanych zaświadczeń informatykom o ukończonym stażu	0	1	1
11.	Liczba wydanych zaświadczeń osobom zarządzającym MCSM o ukończonym stażu	1	1	2
12.	Liczba wydanych zaświadczeń studentom o ukończonych szkoleniach/warsztatach w ramach zajęć dodatkowych	72	18	90

3.1.2. Realizacja zajęć dla studentów PUSB w oparciu o MCSM (dane szacunkowe):

Lp.	Nazwa wskaźnika	Liczba uczestników
1.	Liczba osób na kierunku pielęgniarstwo objętych wsparciem w ramach projektu	40
2.	Liczba przeprowadzonych edycji warsztatów realizowanych w oparciu o MCSM - Geriatra w praktyce	9
3.	Liczba osób na kierunku pielęgniarstwo objętych wsparciem w ramach zajęć dodatkowych – Geriatra w praktyce	90
4.	Liczba studentów pielęgniarstwa PUSB, która zdobyła nowe umiejętności zawodowe w oparciu o uczestnictwo w dodatkowych zajęciach Letniego Uniwersytetu	30
5.	Liczba studentów pielęgniarstwa która podniosła swoje praktyczne umiejętności zawodowe w wyniku prowadzonego kształcenia w MCSM	90
6.	Liczba osób, które dzięki wsparciu programu uzyskały uprawnienia do wykonywania zawodu pielęgniarzki/pielęgniarsza	34
7.	Liczba godzin zajęć praktycznych, które zostały przeprowadzone w MCSM	568,00
8.	Liczba zrealizowanych zawodów SIM CHALLENGE	1
9.	Liczba edycji zajęć Letniego Uniwersytetu	2

3.1.3. Podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej PUSB niezbędnych do obsługi MCSM:

Lp.	Nazwa wskaźnika	Liczba osób
1.	Liczba pracowników PUSB objętych kursami / wizytami studyjnymi niezbędnymi do uruchomienia MCSM	19
2.	Liczba osób objętych szkoleniami / doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych	2
3.	Liczba instruktorów symulacji medycznej PUSB, która nabyła nowe umiejętności i kwalifikacje w zakresie prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej w MCSM	15
4.	Liczba godzin specjalistycznego doradztwa techników/instruktorów w zakresie prowadzenia i funkcjonowania MCSM	240,00

5.	Liczba os. kadry zarządzającej PUSB, która nabyła nowe umiejętności i kwalifikacje w zakresie zarządzania MCSM	2
6.	Liczba techników symulacji medycznej PUSB, która nabyła nowe umiejętności i kwalifikacje w zakresie pracy technika MCSM	2

3.1.3.1. Planowane działania:

1. Realizowane przed otwarciem MCSM w PUSB, aby dobrze przygotować się do uruchomienia MCSM (na zew. infrastrukturze):

- a) 2 wizyty studyjne w dwóch różnych działających ośrodkach MCSM/CSM w Polsce dla 8 pracowników Projektodawcy (2. os zarządzające, 1 technik, 5 os. kadry dydaktycznej). Każda wizyta będzie trwała 2 dni, organizowane będą odrębne zajęcia dla każdej z w/w grup. W ich wyniku pracownicy PUSB nabędą praktyczne wiedzę i umiejętności w zakresie funkcjonowania MCSM; czas trwania 2 dni/16h x 2 wizyty, 8 os. (K:7)
- b) Zarządzanie MCSM- (sierpień 2020) zakres: rola MCSM w nauczaniu pielęgniarstwa, metody organizacji pracy MCSM, zarządzanie MCSM; czas trwania: 3 dni/24h; liczba osób:2 (K: 2)
- c) Kurs Instruktor symulacji medycznej -zakres podstawowy (sierpień-wrzesień 2020) zakres: rola instruktora w MCSM, praca z scenariuszami w MCSM, obsługa sprzętu MCSM itp.; czas trwania: 3 dni (24h);liczba osób: 15 (K:14), 2 edycje (ok. 8os/edycja)
- d) Kurs OSCE (Objective Structured Clinical Examination) (wrzesień 2020) zakres: przygotowanie egzaminu OSCE, rola instruktora, studenta etc.; czas trwania: 2 dni (16h), liczba osób 15 (K:14), 2 edycje (ok. 8os/edycja)
- e) Kurs Technik symulacji medycznej (wrzesień 2020) zakres: rola technika w symulacji medycznej, budowa techniczna MCSM, konserwacja sprzętu MCSM, zasady bezpiecznego korzystania z MCSM, usuwanie usterek etc.; czas trwania 4dni/32h ; liczba osób: 2 (K:0)

2. Realizowane w nowo otwartym MCSM w PUSB:

- a) Kurs Przygotowanie procesu dydak. w MCSM na kierunku pielęgniarstwo (październik 2020)zakres: planowanie zajęć w MCSM,MCSM a efekty uczenia się etc.;16h realizowany dla 15 (K: 14) pracowników PUSB (2 edycje x ok. 8os)
- b) Kurs Tworzenie scenariuszy na potrzeby symulacji medycznej (lutym 2021) zakres: cele i struktura scenariuszy, metodologia pisanie; czas trwania: 3 dni/24h; liczba osób 8 (K: 8); 1 edycja
- c) Kursy specjalistyczne (marzec-czerwiec 2021): a. Symulacja w stanach zagrożenia życia - ALS i BLS 3dni/24h, 5 os. (K: 5), b. Symulacja w pielęgniarstwie zachowawczym: interna, geriatra, neurologia - 3dni/24h, 4 os (K: 4), c. Symulacja w pielęgniarstwie zabiegowym - 3dni/24h, 4 os (K: 4), d) Kurs Instruktor symulacji medycznej zakres zaawansowany(wrzesień 2021) zakres: praca symulacją wysokiej wierności w MCSM, zaawan. techniki pracy w MCSM itp.; czas trwania: 3 dni/24h, liczba osób: 15 (K: 14); 2 edycje

- e) Kurs "Pacjent standaryzowany z MCSM" (październik 2021) - zakres: zasady pracy z pacjentem standaryzowanym w MCSM itp.; czas trwania: 2 dni/16h, liczba osób: 8 (K: 8); 1 edycja
- f) Specjalistyczne indywidualne doradztwo techników/instruktorów symulacji medycznej realizowane na rzecz PUSB 16 mc x 15h/mc = 240h

Każdy kurs będzie się kończył uzyskanie oficjalnego certyfikatu potwierdzające uzyskane wiedzę i umiejętności.

3.2. Potrzeby

Potrzeby Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego Instytutu Nauk o Zdrowiu.

Główne potrzeby wynikające z projektu obejmują:

- a) możliwość nabycia kompetencji w zakresie symulacji;
- b) możliwość nabycia umiejętności praktycznych, niezbędnych do wykonywania zawodu pielęgniarki;
- c) możliwość kształcenia na wysokiej jakości sprzęcie medycznym oferowanym na rynku.

Obecna infrastruktura Instytutu Nauk o Zdrowiu pozwala na częściową realizację zadań wynikających z efektów uczenia się, obejmujących umiejętności praktyczne studentów. Dotyczy to efektów, które należy realizować w salach wysokiej wierności. Istniejące pracownie są niewystarczające do pełnego uzyskania zakładanych efektów uczenia się. Sytuacja ta stwarza trudności w realizacji programów kształcenia na kierunku Pielęgniarstwo objętym wsparciem, co wynika z potrzeb Instytutu Nauk o Zdrowiu. Stworzenie MCSM, a w szczególności adaptacja i wyposażenie sal: Opieki pielęgniarskiej wysokiej wierności, pomieszczenia kontrolnego dla SSWW, Sali symulacji ALS, a także doposażenie sal istniejących BLS (ratunkowej), Umiejętności technicznych oraz pracowni umiejętności pielęgniarskich pozwoli na kształtowanie umiejętności praktycznych z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu w odpowiednich pomieszczeniach. Prowadzenie zajęć w MCSM pozwoli również na udoskonalenie i podniesienie jakości prowadzenia i oceny zajęć oraz uzyskiwanych efektów uczenia się, w tym metodą egzaminu OSCE. Innowacyjne metody nauczania i egzaminowania, takie jak ćwiczenia na symulatorze pacjenta, pozwolą na wprowadzenie atrakcyjnych zajęć z powtarzalnością dowolną liczbę razy ćwiczonych procesów. Kolejną potrzebą jest przygotowanie kadry dydaktycznej Instytutu Nauk o Zdrowiu PUSB oraz osób obsługujących MCSM do prowadzenia zajęć. Potrzebne są również szkolenia i warsztaty dla studentów, które będą miały charakter ponadprogramowy. Dodatkowe bieżące potrzeby dotyczące kształcenia praktycznego studentów zostaną określone przez koordynatorów przedmiotów po konsultacjach ze studentami.

3.2.1. Infrastruktura [zał. nr 1. i nr. 2.]

Aktualną bazę Instytutu Nauk o Zdrowiu do kształcenia praktycznego na kierunku Pielęgniarstwo w warunkach symulowanych stanowią pracownie umiejętności pielęgniarskich: (225 - pracownia pediatryczna, 224 - pracownia higieny osobistej,

220- pracownia badania fizykalnego, 223 – pracownia umiejętności pielęgniarskich I i II), 221- pracownia ratunkowa (BLS), 133 - pracownia biochemiczno-fizjologiczna, 105-pracownia anatomiczna. W pracowniach umiejętności i pracowni ratunkowej funkcjonuje system monitoringu umożliwiający nagrywanie oraz odtwarzanie zajęć i zaliczeń. Wykładowcy korzystający z poszczególnych sal po zalogowaniu do systemu mają możliwość podglądu widoku z kamer umieszczonych w danej Sali, w której aktualnie się znajdują. Wykładowca decyduje, czy zajęcia/zaliczenia są nagrywane. W każdej z w/w sal zainstalowany jest komputer stacjonarny oraz projektor multimedialny, dzięki którym możliwa jest prezentacja nagrań na ekranie projekcyjnym. W salach umiejętności do obsługi monitoringu wykorzystywane są kamery. W/w pracownie wyposażone są w trenażery, fantomy i sprzęt umożliwiający prowadzenie zajęć z wykorzystaniem symulacji niskiej i pośredniej wierności. Od 2016 roku w w/w pracowniach realizowane są zajęcia i kształtowane umiejętności praktyczne z podstaw pielęgniarstwa, badań fizykalnych, podstaw ratownictwa medycznego, anestezjologii i pielęgniarstwa w zagrożeniu życia, pielęgnowania niepełnosprawnych.

Sala Symulacji Wysokiej Wierności (50,59m²) wymaga wyposażenia w:

1. Wysokiej klasy symulator pacjenta dorosłego wraz z oprogramowaniem do sterowania umieszczonym na komputerze/laptopie/tablecie oraz monitorem wirtualnym pacjenta,
2. Wysokiej klasy symulator dziecka wraz z oprogramowaniem do sterowania umieszczonym na komputerze/laptopie/tablecie oraz monitorem wirtualnym pacjenta,
3. Wysokiej klasy symulator niemowlęcia wraz z oprogramowaniem do sterowania umieszczonym na komputerze/laptopie/tablecie oraz monitorem wirtualnym pacjenta,
4. Łóżko na stanowisko intensywnej terapii,
5. Wózek reanimacyjny dla dzieci z wyposażeniem,
6. Wózek reanimacyjny z wyposażeniem
7. Panel medyczny z doprowadzonymi wybranymi mediami
8. Respirator

Wyposażenie pomieszczenia kontrolnego (10,44m²):

1. Zestaw wyposażenia pomieszczenia kontrolnego
2. Zestaw wyposażenia biurowego

Doposażenie Sali symulacji ALS (46,13m²):

1. Zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej
2. Zaawansowany fantom PALS dziecka
3. Zaawansowany fantom PALS niemowlęcia
4. Defibrylator

Doposażenie Sali symulacji BLS (49,14m²):

1. Fantom BLS dorosłego
2. Fantom BLS dziecka
3. Fantom BLS niemowlęcia

4. Defibrylator automatyczny – treningowy AED

Doposażenie Sali umiejętności pielęgniarских (70,68 m²):

1. Panel łóżkowy z wybranymi mediami
2. Aparat EKG
3. Wózek reanimacyjny z wyposażeniem
4. Wózek transportowy

Doposażenie Sali umiejętności technicznych (50,31 m²):

1. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dorosły
2. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko
3. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych niemowlę
4. Trenażer - dostęp do naczyniowe obwodowe
5. Trenażer - dostęp doszpikowy
6. Trenażer – konikotomia
7. Fantom noworodka do nauki dostępu donaczyniowego
8. Model pielęgnacji stomii
9. Model pielęgnacji ran
10. Model pielęgnacji ran odleżynowych

Utworzenie Sali do pre/debryfingu

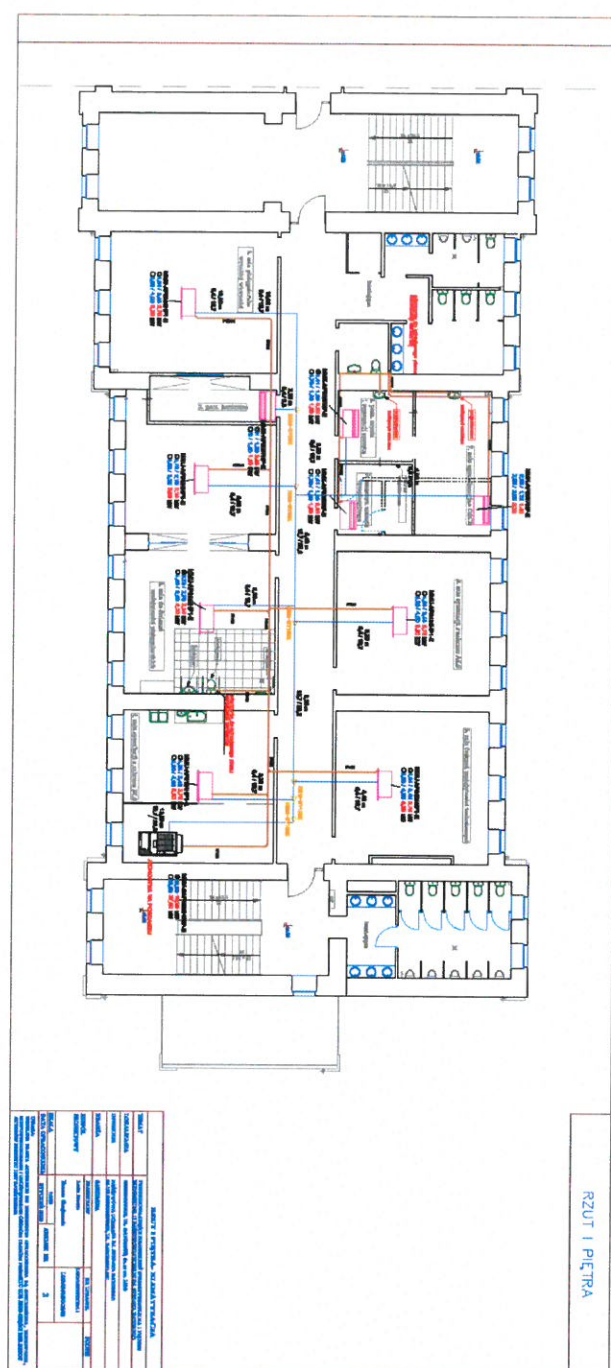
Uzupełnienie wyposażenia pracowni w ramach projektu ułatwi zdynamizowanie ćwiczeń np. z Podstaw pielęgniarstwa, Podstaw ratownictwa medycznego, Badań fizykalnych, i realizowanie min. 5 % zajęć praktycznych, np. z Podstaw pielęgniarstwa, Promocji zdrowia, Pielęgnowania niepełnosprawnych itd. Dla bardziej efektywnego kształtowania właściwych kompetencji społecznych (postaw) studentów planuje się również realizację w MCSM części zajęć z Filozofii i etyki zawodu pielęgniarki oraz Psychologii.

Mobilność wyposażenia poszczególnych pracowni oraz posiadany i planowany system audio video umożliwią dostosowanie funkcjonalności sal i stanowisk ćwiczeniowych do rodzaju i zakresu zajęć oraz planowanych do osiągnięcia efektów uczenia się. Przykładowo stacje egzaminu OSCE docelowo będą mogły być organizowane w Sali egzaminu OSCE oraz w każdej z pozostałych sal MCSM, zarówno już posiadanych, jak i nowotworzonych.

Planując zajęcia w MCSM będzie uwzględniona zasada, że każda sala może być wykorzystania w ciągu doby – max.10 godz. Pozostały czas jest niezbędny do przygotowania sali do zajęć oraz jej uporządkowania po każdym ćwiczeniu. Przyjmując 15 tygodniowy semestr, tj. 30-tygodniowy rok kształcenia wyliczono max. liczbę godzin, która może być realizowana w czasie trwania projektu w MCSM:

30 tygodni x 5 dni x 10 godz. = 1500 godz./ rok/ 1 salę = 750 godz./ semestr/ 1 salę.

Okres trwania projektu od początku czerwca 2020 do końca lipca 2022 obejmuje IV semestry kształcenia.



3.3. Bariery w realizacji Programu Rozwojowego

Na każdym etapie realizacji Projektu mogą wystąpić bariery w realizacji założonych celów:

a) w zakresie utworzenia MCSM

- bariery finansowe, przedłużające się prace adaptacyjne i wykończeniowe budynku; zakup sprzętu na zasadzie przetargu; opóźnienia w dostawach sprzętu; brak środków finansowych (w szczególności w okresie pandemii mogą mieć miejsce opóźnienia w dostawach).

b) w zakresie przygotowania kadry dydaktycznej i technicznej do prowadzenia zajęć w MCSM

- brak zainteresowania kadry dydaktycznej szkoleniami z zakresu stosowania metody symulacji medycznej w procesie kształcenia; trudności w zatrudnianiu instruktorów i techników symulacji medycznej; opóźnienia w rekrutacji kadry; również opóźnienie zakupu sprzętu spowoduje, że szkolenia przewidziane do realizacji w miejscu użytkownika będą musiały odbywać się w innych ośrodkach. Mała liczba osób przeszkolonych z zakresu prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej.

c) w zakresie rozpoczęcia w roku akademickim 2020/2021 zajęć dydaktycznych w MCSM - przedłużające się prace w adaptacji budynku i wyposażeniu MCSM; mała liczba przeszkolonej kadry w zakresie stosowania metod symulacji niskiej i wysokiej wierności, trudności z doбором kadry do realizacji zajęć w MCSM; trudności w opracowaniu rozkładu zajęć w MCSM.

d) w zakresie realizacji zaplanowanych zajęć dydaktycznych w MCSM:

- i. tworzenie harmonogramów dla zwiększonej liczby grup ćwiczeniowych.
- ii. brak motywacji kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć w MCSM; absencja studentów na zajęciach; brak zainteresowania ofertą zajęć dodatkowych prowadzonych w MCSM

e) mechanizmy zapobiegawcze:

- i. systematyczna analiza wskaźników realizacji, poszukiwanie wsparcia w otoczeniu np. w strukturach administracyjnych związanych z rozliczaniem projektu, prowadzenia przetargów, zatrudnianiu personelu;
- ii. monitoring potrzeb studentów i kadry dydaktycznej w zakresie realizacji zajęć w MCSM; uruchomienie w miarę możliwości mechanizmów motywujących kadrę dydaktyczną i studentów do realizacji zajęć w MCSM;
- iii. zaangażowanie władz uczelni w realizację Programu rozwojowego.

3.4. Potencjalne rezultaty uczestnictwa

Potencjalnym rezultatem uczestnictwa studentów kierunku Pielęgniarstwo studiów pierwszego stopnia objętych wsparciem w zajęciach prowadzonych w MCSM będzie opanowanie umiejętności praktycznych, koniecznych do zaliczenia wszystkich efektów kształcenia z dziedziny praktycznej niezbędnych do ukończenia studiów i możliwości wykonywania zawodu regulowanego tj. pielęgniarki/arza. Natomiast nauczyciele akademicy i pracownicy MCSM zyskają nowe kompetencje i narzędzia pracy, które uatrakcyjnią prowadzone przez nich zajęcia dydaktyczne.

3.4.1. Opis realizowanych zadań pod kątem zakładanych efektów kształcenia

W celu osiągnięcia efektów kształcenia związanych z określonymi umiejętnościami praktycznymi dla kierunku Pielęgniarstwa zostanie utworzone Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach. Rodzaje, liczba oraz wyposażenie sal MCSM uwzględniają zalecenia wskazane w załączniku 19. do projektu POWR.05.03.00-IP.05-00-005/19 .

Dla realizacji efektów kształcenia w MCSM konieczne jest właściwe przygotowanie nauczycieli akademickich oraz kadry MCSM w zakresie zastosowania nowoczesnych metod symulacji. Szkolenia dotyczą również przygotowania do prowadzenia i ewaluacji zajęć. Szkolenia w przeważającej części będą miały charakter praktyczny przygotowujący nauczycieli do realizacji zajęć w MCSM.

4. Realizacja projektu „PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej”

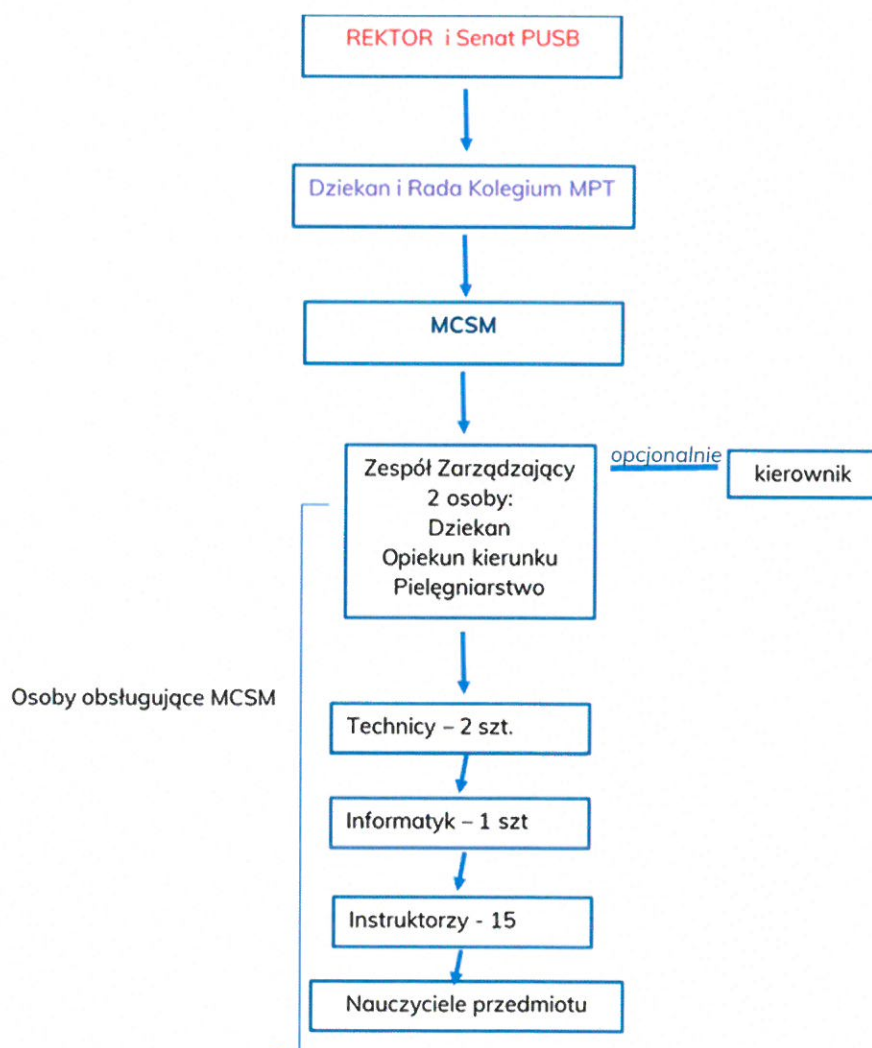
Państwowa Uczelnia im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach w ramach konkursu nr POWR.05.03.00-IP.05-00-005/19 na realizację programów rozwojowych dla uczelni kształcących na kierunkach medycznych uczestniczących w procesie praktycznego kształcenia studentów, w tym tworzenie centrów symulacji medycznych uzyskała dofinansowanie na realizację projektu pn.: PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej POWR.05.03.00-IP.05-00-005/19. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2021, Oś priorytetowa V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, Działanie 5.3 Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych. Umowa o dofinansowanie w/w. projektu została podpisana 20 kwietnia 2020 r. Projekt jest realizowany do 31.07.2022 r. Wartość realizowanego projektu to 2 497 952,95 zł. Partner projektu – Wojewódzki Szpital Zespolony im. Stefana Rybickiego w Skierniewicach.

4.1. Struktura Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach

4.1.1. Zadania MCSM:

1. uczestniczenie w prowadzeniu dydaktyki przed- i podyplomowej z wykorzystaniem symulatorów niskiej, pośredniej i wysokiej wierności.
2. prowadzenie zajęć interdyscyplinarnych
3. prowadzenie zajęć dodatkowych dla studentów w zakresie symulacji medycznej
4. prowadzenie zajęć z umiejętności nietechnicznych
5. przygotowanie i prowadzenie warsztatów i egzaminów OSCE
6. prowadzenie Koła Naukowego Symulacji Medycznej
7. przechowywanie i wykorzystywanie do badań naukowych materiałów rejestrowanych podczas zajęć na symulatorach medycznych
8. uczestniczenie w prowadzeniu badań naukowych, przygotowywaniu prac do wygłaszania na sympozjach związanych z problematyką symulacji medycznej oraz nowych form dydaktyki
9. publikowanie wyników badań w czasopiśmie związanych z symulacją medyczną
10. prowadzenie szkoleń dla pracowników naukowo-dydaktycznych/dydaktycznych oraz technicznych i informatycznych PUSB w zakresie przygotowania i prowadzenia zajęć w MCSM
11. przygotowanie i udostępnianie materiałów dydaktycznych w formie e-learningu prowadzenie zajęć popularyzujących symulację medyczną dla uczniów szkół podstawowych i średnich
12. współpraca z BOS, z Instytutem Nauk o Zdrowiu, z Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznym, oraz komórkami organizacyjnymi PUSB

13. opracowanie, wdrażanie i aktualizowanie scenariuszy wykorzystywanych w symulacji medycznej
14. udział w krajowych i zagranicznych sympozjach naukowych związanych z symulacją medyczną
15. prowadzenie szkoleń w zakresie pisania scenariuszy
16. prowadzenie warsztatów Train the Trainers
17. prowadzenie zajęć integracyjnych z podmiotami zewnętrznymi:
 - a) leczniczymi,
 - b) Państwową Strażą Pożarną,
 - c) Ochotniczą Strażą Pożarną,
 - d) Policją,
 - e) Państwowym Ratownictwem Medycznym,
 - f) WOPR,
 - g) szkołami
18. współpraca z Centrami Symulacji Medycznej w kraju i za granicą
19. współpraca z Polskim Towarzystwem Symulacji Medycznej, Society in Europe for the Simulation Applied to Medicine, Society for Simulation in Health Care etc.



4.1.2. Zespół Zarządzający MCSM/docelowo Kierownik MCSM

1. odpowiada merytorycznie za prawidłowe przygotowanie, wdrożenie i prowadzenie procesu dydaktycznego zgodnie z wytycznymi Programu Rozwojowego Uczelni
2. pełni nadzór merytoryczny nad tworzeniem scenariuszy do zajęć w MCSM;
3. pełni merytoryczny nadzór nad prowadzeniem zajęć w MCSM;
4. nadzoruje i wspiera merytorycznie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM;
5. podejmuje działania mające na celu systematyczne podnoszenie poziomu nauczania z zakresu symulacji medycznej;
6. uczestniczy we wdrażaniu modeli nauczania zgodnie z wytycznymi dotyczącymi doskonalenia procesu opartego o umiejętności;
7. prowadzi badania naukowe i publikuje ich wyniki w realizowanej dziedzinie nauki;
8. uczestniczy w międzynarodowych i krajowych zjazdach i konferencjach;
9. dba o dobry wizerunek MCSM;
10. pełni nadzór nad majątkiem MCSM

4.1.3. Instruktor Symulacji Medycznej

1. odpowiada za prowadzenie procesu dydaktycznego zgodnie z wytycznymi Programu Rozwojowego Uczelni;
2. uczestniczy w tworzeniu scenariuszy do zajęć w MCSM i sylabusów do zajęć w MCSM;
3. prowadzi zajęcia i kursy lub uczestniczy w prowadzeniu zajęć i kursów w MCSM; podejmuje działania mające na celu systematyczne podnoszenie poziomu nauczania z zakresu symulacji medycznej;
4. uczestniczy we wdrażaniu modeli nauczania zgodnie z wytycznymi dotyczącymi doskonalenia procesu opartego na umiejętności;
5. dba o dobry wizerunek MCSM;
6. pełni nadzór nad prawidłowym wykorzystaniem wyposażenia MCSM PUSB.

4.1.4. Informatyk Symulacji Medycznej

1. odpowiada za prowadzenie procesu dydaktycznego zgodnie z wytycznymi Programu Rozwojowego Uczelni;
2. uczestniczy w tworzeniu scenariuszy do zajęć w MCSM i sylabusów do zajęć w MCSM;
3. prowadzi zajęcia i kursy lub uczestniczy w prowadzeniu zajęć i kursów w MCSM; podejmuje działania mające na celu systematyczne podnoszenie poziomu nauczania z zakresu symulacji medycznej;
4. uczestniczy we wdrażaniu modeli nauczania zgodnie z wytycznymi dotyczącymi doskonalenia procesu opartego na umiejętności;
5. dba o dobry wizerunek MCSM;
6. pełni nadzór nad prawidłowym wykorzystaniem wyposażenia MCSM PUSB.

4.1.5. Technik Symulacji Medycznej

1. odpowiada za prowadzenie procesu dydaktycznego zgodnie z wytycznymi Programu Rozwojowego Uczelni;
2. przygotowuje sale do zajęć symulacyjnych i egzaminów w MCSM;
3. obsługuje pod względem technicznym (informatycznym) prowadzenie zajęć symulacyjnych i egzaminów w MCSM;
4. obsługuje pod względem technicznym konferencje i zjazdy organizowane w MCSM; wspiera technicznie prowadzących zajęcia w MCSM;
5. podejmuje działania mające na celu systematyczne podnoszenie poziomu nauczania z zakresu symulacji medycznej;
6. uczestniczy we wdrażaniu modeli nauczania zgodnie z wytycznymi dotyczącymi doskonalenia procesu opartego o umiejętności;
7. dba o dobry wizerunek MCSM;
8. pełni nadzór nad prawidłowym wykorzystaniem wyposażenia MCSM PUSB.

4.2. Wymagania w odniesieniu do osób obsługujących MCSM zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach.

4.2.1. Zespół Zarządzający (wymagania dot. min. 2 osób)/Kierownik:

Wykształcenie:

wyższe; co najmniej stopień naukowy doktora;

specjalista w jednej z dziedzin klinicznych pielęgniarstwa klinicznego (kierownik)

Doświadczenie zawodowe:

1. doświadczenie dydaktyczne w wyższej uczelni medycznej;
2. doświadczenie w praktycznym wykorzystaniu technik symulacyjnych w działalności dydaktycznej sprawowanej przez pracowników medycznych;
3. doświadczenie na samodzielny stanowisku związanym z zarządzaniem pracą jednostki, projektami itp.

Uprawnienia:

1. ukończone szkolenia medyczne na poziomie specjalizacji, kursów kwalifikacyjnych, kursów specjalistycznych,
2. ukończone szkolenia z symulacji medycznej,
3. ukończone szkolenia dla kadry zarządzającej centrum symulacji.

Umiejętności zawodowe:

1. znajomość metod standaryzowanej oceny umiejętności i wiedzy osoby szkolonej w warunkach symulowanych;
2. doświadczenie w zakresie korzystania z narzędzi informatycznych;
3. znajomość języka angielskiego – pożądana;
4. osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne – pożądana.

Cechy osobowościowe:

1. umiejętność zarządzania dużym zespołem;

2. bardzo dobra organizacja pracy;
3. umiejętności negocjacyjne;
4. umiejętność stawiania celów, motywowania, podejmowania decyzji;
5. zorientowanie na cele, wyniki i efektywność działania MCSM.

4.2.2. Instruktor Symulacji Medycznej

Wykształcenie:

wyższe medyczne – co najmniej mgr

Doświadczenie zawodowe:

1. doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych lub kursów medycznych, umiejętność przekazywania wiedzy;
2. wcześniejsze doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych – mile widziane;
3. wcześniejsze zatrudnienie w jednostce ochrony zdrowia – mile widziane.

Uprawnienia:

1. szkolenie dla instruktorów MCSM;
2. szkolenia medyczne typu ALS, BLS-AED, EPLS, ITLS – mile widziane;
3. uprawnienia instruktorskie Europejskiej Rady Resuscytacyjnej (ERC), Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego(AHA), Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgicznego (ACS) – mile widziane.

Umiejętności zawodowe:

1. znajomość obsługi programów komputerowych: Word, Excel, Power Point, baz danych, urządzeń biurowych;
2. umiejętność korzystania z portali społecznościowych;
3. umiejętność obsługi sprzętu audio-video, archiwizacji danych obrazowych – mile widziane;
4. znajomość języka angielskiego na poziomie komunikatywnym – mile widziana

Cechy osobowościowe:

1. otwartość na nowe rozwiązania dydaktyczne i technologiczne;
2. gotowość do współpracy z nauczycielami akademickimi prowadzącymi zajęcia w MCSM; gotowość do uczestnictwa w szkoleniach i pracy zmianowej;
3. komunikatywność;
4. umiejętność pracy zespołowej;
5. kreatywność;
6. samodzielność i bardzo dobra organizacja pracy

4.2.3. Technik Symulacji Medycznej

Wykształcenie:

wyższe medyczne lub techniczne lub informatyczne – co najmniej licencjat.

Doświadczenie zawodowe:

wcześniejsze zatrudnienie w jednostce ochrony zdrowia lub w obsłudze procesu dydaktycznego na kierunku Pielęgniarstwo – mile widziane.

Uprawnienia:

szkolenia odpowiednio dla techników CSM;
szkolenia medyczne typu ALS, BLS-AED, EPLS, ITLS – mile widziane;
uprawnienia instruktorskie Europejskiej Rady Resuscytacyjnej (ERC), Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego(AHA), Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgicznego (ACS) – mile widziane.

Umiejętności zawodowe:

1. doświadczenie w prowadzeniu lub obsłudze zajęć dydaktycznych lub kursów medycznych, umiejętność przekazywania wiedzy;
2. znajomość obsługi programów komputerowych: Word, Excel, Power Point, baz danych, urządzeń biurowych;
3. umiejętność obsługi sprzętu audio-video, archiwizacji danych obrazowych
4. znajomość języka angielskiego na poziomie komunikatywnym- mile widziane.

Cechy osobowościowe:

1. komunikatywność, rzetelność;
2. umiejętność pracy zespołowej;
3. otwartość na nowe rozwiązania dydaktyczne i technologiczne;
4. gotowość do uczestnictwa w szkoleniach i pracy zmianowej;
5. kreatywność;
6. samodzielność i bardzo dobra organizacja pracy

4.2.4. Technik-Informatyk Symulacji Medycznej

Wykształcenie:

wyższe medyczne lub techniczne lub informatyczne – co najmniej licencjat.

Doświadczenie zawodowe:

wcześniejsze zatrudnienie w jednostce ochrony zdrowia lub w obsłudze procesu dydaktycznego na kierunku Pielęgniarstwo – mile widziane.

Uprawnienia:

szkolenia odpowiednio dla techników/informatyków CSM;
szkolenia medyczne typu ALS, BLS-AED, EPLS, ITLS – mile widziane;
uprawnienia instruktorskie Europejskiej Rady Resuscytacyjnej (ERC), Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego(AHA), Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgicznego (ACS) – mile widziane.

Umiejętności zawodowe:

1. doświadczenie w prowadzeniu lub obsłudze zajęć dydaktycznych lub kursów medycznych, umiejętność przekazywania wiedzy;
2. znajomość obsługi programów komputerowych: Word, Excel, Power Point, baz danych, urządzeń biurowych;
3. umiejętność korzystania z portali społecznościowych;
4. umiejętność obsługi sprzętu audio-video, archiwizacji danych obrazowych – mile widziane;
5. znajomość języka angielskiego na poziomie komunikatywnym.

Cechy osobowościowe:

1. komunikatywność, rzetelność;
2. umiejętność pracy zespołowej;
3. otwartość na nowe rozwiązania dydaktyczne i technologiczne;
4. gotowość do uczestnictwa w szkoleniach i pracy zmianowej;
5. kreatywność;
6. samodzielność i bardzo dobra organizacja pracy.

4.3. Lokalizacja MCSM

4.3.1. Miejsce przechowywania / magazynowanie sprzętu:

Sprzęt zakupiony do kształcenia praktycznego będzie przechowywany w miejscu prowadzenia zajęć ze środków pochodzących z projektu nr POWR.05.03.00-00-0011/19, pn. „PROGRESSIO - projekt podniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego poprzez utworzenie i uruchomienie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego wyposażone zostaną poniższe lokalizacje: ul Batorego 64 F, 96-100 Skierniewice: Pracownia umiejętności pielęgniarstkich (224), Pracownia BLS (ratunkowa 225); Egzaminu OSCE (219); Pracownia umiejętności technicznych (221), sale nowotworzone w adoptowanym skrzydle budynku: sala symulacji z zakresu ALS (220), opieki pielęgniarstkiej wysokiej wierności (222), pomieszczenia kontrolnego do SSWW (223), sala do pre/debryfingu.

4.3.2. Liczba lokalizacji – jedna lokalizacja.

Budynek przy ul. S. Batorego 64 F w Skierniewicach – lokalizacja Instytutu Nauk o Zdrowiu.

4.3.2.1. Lokalizacja i nazwa sal-

Koncepcja zakłada wykorzystanie pracowni do szkolenia w zakresie podstawowych i zaawansowanych zabiegów pielęgniarstkich oraz ratowania i podtrzymania życia pacjentów dorosłych, dzieci i niemowląt.

MCSM powstanie w istniejącym budynku F Instytutu Nauk o Zdrowiu przy ul. S. Batorego 64 F.

4.3.2.1.1. Centrum obejmie:

1. salę wysokiej wierności = salę opieki pielęgniarstkiej sala symulacji wysokiej wierności (sala 222) z pomieszczeniem kontrolnym (sala 223), salą do analizy wyników (debriefing) (=sala OSCE 219a)
2. salę symulacji w zakresie ALS (sala 220) z salą do analizy wyników (debriefing) (=sala OSCE 219a),
3. pomieszczenie kontrolne, o którym mowa w pkt. 1 (sala 223).

4. salę egzaminu OSCE (sala 219a),
5. pracownię umiejętności technicznych (sala 221),
6. salę umiejętności pielęgniarских (sala 224) z łazienką dla niepełnosprawnych
7. sala BLS (sala 225)

w tym:

dwie nowoutworzone:

1. sala wysokiej wierności z pomieszczeniem kontrolnym
2. sala ALS

i już istniejące, ale wymagające doposażenia:

1. sala umiejętności pielęgniarских
2. sala BLS (ratunkowa)
3. sala umiejętności technicznych
4. sala OSCE

Podczas tworzenia koncepcji uwzględniono dużą uniwersalność pracowni aby sprostać programom kształcenia studentów kierunku Pielęgniarstwo. We wszystkich salach zainstalowane są sufity podwieszane co umożliwia swobodną instalację infrastruktury informatycznej i audio -video. Pracownie zostaną wyposażone w system stosunkowo bezgłośnej klimatyzacji, która obejmie wszystkim sterownie komputerowe szczególnie narażone na podwyższone temperatury z uwagi na pracujący w nich sprzęt komputerowy i niewielkie kubatury tych pomieszczeń. Ponieważ Uczelnia znajduje się w budynkach znajdujących się w rejestrze zabytków, w związku z tym nie możliwe jest zastosowania indywidualnych urządzeń klimatyzacyjnych. Zainstalowana będzie sieć klimatyzatorów wewnętrznych. Niezbędne jest również wyposażenie każdej nowotworzonej sali ćwiczeniowej w miejsce z dostępem do bieżącej wody w celu nauczania procedur pielęgniarских zgodnie z obowiązującymi zasadami i wymaganiami sanitarnymi i utrzymania sprzętu dydaktycznego w czystości oraz prostej dezynfekcji i przygotowania go do ćwiczeń.

4.3.2.2. OPIS KONCEPCJI

Poszczególne pomieszczenia:

Sala opieki pielęgniarskiej (222) (sala symulacji wysokiej wierności)

zlokalizowana na I piętrze. Pow. sali 50,59 m². W sali będą się znajdowały trzy stanowiska dla symulatorów zastępujących pacjenta. Symulator człowieka dorosłego i symulator dziecka będą zlokalizowane na odpowiednio dobranych łóżkach specjalistycznych, a niemowlę – w inkubatorze otwartym. Wózek reanimacyjny w zależności od kształtowanych umiejętności będzie wykorzystywany zamiennie dla każdego z 3-ech symulatorów. Dla każdego ze stanowisk symulacyjnych przewidziano niezależny system rejestracji audio-video składający się z systemu kamer pozwalających na skupienie obrazu na wykonywanej w danym momencie czynności. Na ścianie zostanie umieszczony monitor pacjenta. Do porozumiewania się instruktorów z ćwiczącymi posłużą interkomowe zestawy komunikacyjne. Specjalne mikrofony zbierają dźwięki i głosy dla

potrzeb rejestracji sesji i późniejszego podsumowania. W ścianie pomiędzy Salą 222 a pomieszczeniem kontrolnym (223) zaplanowano okno przepuszczające światło jednokierunkowo (lustro weneckie). Dla omówienia planu pracy w SSWW, jak i wyników pracy w Sali opieki pielęgniarskiej (222) zaplanowano salą 219b (pre/debriefing).

Pomieszczenie kontrolne o pow. ok. 10 m² (Sala 223)

to sterownia komputerowa ze stanowiskami do obsługi symulatorów. Posiada specjalne okno z lustrzaną szybą (lustro weneckie) zapewniające możliwość obserwacji studentów przez instruktorów przy czym pozostają oni niewidoczni dla ćwiczących. Wyposażone w biurko/blat do obsługi 3 stanowisk komputerowych oraz fotele obrotowe (3 szt.).

Sala symulacji w zakresie ALS (sala 220) (sala niskiej wierności)

zlokalizowana na I piętrze o pow. sali 46,13 m². W sali zaplanowano trzy stanowiska: symulowanych pacjentów: dorosłego, dziecka i niemowlaka. Dla każdego ze stanowisk symulacyjnych przewidziano niezależny system rejestracji audio-wideo składający się z kamer pozwalających na skupienie obrazu na wykonywanej w danym momencie czynności. Fantom posiada umożliwiający wyświetlenie informacji niezbędnych do wprowadzenia do zajęć parametrów monitor pacjenta.

Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich (sala 224) 70,7m²

Sala ta powstanie z połączenia 2 pracowni umiejętności pielęgniarskich i zaplanowano jej wyposażenie w: panel łóżkowy z wybranymi mediami, aparat EKG, wózek reanimacyjny z wyposażeniem, wózek transportowy. Sala posiada również wannę chirurgiczną do mycia rąk z kranami łokciowymi. Sala ta sąsiaduje z łazienką dla niepełnosprawnych (ok.15 m²).

Sala egzaminacyjna OSCE o pow. ok. 20,86 m² (219 b)

została zaplanowana do egzaminów standaryzowanych: **Objective Structured Clinical Examination**. Sala ta również będzie salą do pre- i debryfingu. Posiada kamery i mikrofon umożliwiający kontrolowanie egzaminu a także nagrywanie w systemie audio-wideo, oraz oprogramowanie egzaminu OSCE wraz z bazą do zarządzania scenariuszami zajęć.

Pracownia umiejętności technicznych (sala 221) o pow. 50,31 m².

Sala ta umożliwia naukę umiejętności zawodowych z wykorzystaniem тренаżerów oraz osiągnięcie przez studentów określonych efektów kształcenia. Kształcenie z użyciem тренаżerów umożliwia opanowanie przez studentów technicznych podstaw danej umiejętności przed wykonaniem jej na pacjencie. Zmniejsza to ryzyko zdarzeń niepożądanych podczas pierwszych prób wykonywania danej procedury w warunkach szpitalnych. W sali będą nauczane różne umiejętności w warunkach bezpiecznych dla studenta i umożliwiających prawidłowe nauczania. W sali zaplanowano 6 stanowisk do ćwiczeń.

Każda sala posiada bezpośrednie wejście z korytarza. Instruktor/nauczyciel wraz ze studentami w komfortowych warunkach może przeprowadzić zajęcia praktyczne. Każda sala wyposażona jest w stanowisko instruktora z komputerem, monitor LED, projektor, tablicę/ekran, 8 krzeseł dla studentów, fotel dla instruktora/nauczyciel oraz stół. W każdej sali znajdują się kamery z możliwością nagrywania i następnie odtwarzania na

komputerze w dowolnym pomieszczeniu tak, że każda z sal może zostać wykorzystana do przeprowadzenia OSCE. Z projektu zaplanowano zainstalowanie kamer i mikrofonów kompatybilnych z fantomami (przede wszystkim wysokiej wierności) umożliwiającymi śledzenie pracy studenta w czasie rzeczywistym przez instruktorów i nauczycieli przedmiotu.

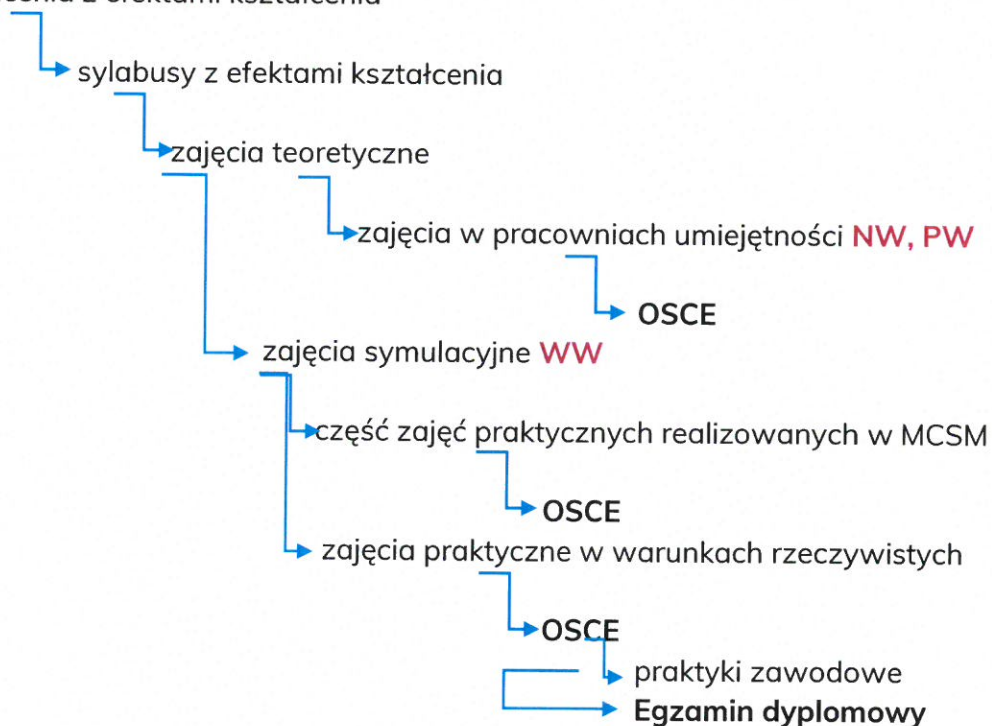
W ramach projektu zostaną utworzona sala do mycia i segregacji sprzętu pow. ok. 10 m² (219a) oraz magazyn sprzętu symulacyjnego o pow. ok 10 m² (219c).

4.4. Plan realizacji zajęć symulacyjnych

Zajęcia dydaktyczne z zastosowaniem metody symulacyjnej w MCSM będą realizowane w ramach Programu Rozwojowego od roku akademickiego 2020/2021. Planowo zajęcia dydaktyczne z zastosowaniem symulacji wysokiej wierności odbywać się będą po oddaniu do użytku pracowni nowotworzonych w MCSM, ale stopień zaawansowania będzie zależny od toczących się kursów symulacji medycznej dla całego personelu związanego z MCSM. I część szkoleń: sierpień-październik 2020r; pisanie scenariuszy – luty 2021; kursy specjalistyczne: marzec-czerwiec 2021 r.

4.4.1. Ścieżki edukacyjne dla kierunku pielęgniarstwo w oparciu o MCSM

Program kształcenia z efektami kształcenia



NW – niska wierność

PW – pośrednia wierność

WW – wysoka wierność

4.4.2. Wymagania/założenia

Wprowadzono następujące założenia dotyczące zajęć prowadzonych w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach:

- student może uczestniczyć w zajęciach w salach wysokiej wierności pod warunkiem odbycia 90 godzin w salach niskiej wierności oraz po opanowaniu części teoretycznej i scenariuszy z wykorzystaniem rzeczywistości wirtualnej;
- studenci kierunku objętego wsparciem (Pielęgniarstwo, oraz docelowo Położnictwo minimum 5% zajęć dydaktycznych odbędą w MCSM z zastosowaniem metod symulacyjnych;

4.4.2.1. Podział zajęć

Zajęcia w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej PUSB będą prowadzone w dwóch formach:

- zajęcia obowiązkowe;
- zajęcia do wyboru

4.4.2.2. Sposób tworzenia scenariuszy w konkretnych dziedzinach

W ramach projektu zostanie przygotowany Podręcznik Symulacji Medycznej, który będzie zawierał wskazówki metodyczne do zajęć w CSM zarówno dla dydaktyków, jak i dla studentów. Będzie również zawierał wskazówki dotyczące przygotowania scenariuszy do zajęć oraz przykładowe scenariusze. Projekt uwzględnia także przygotowanie bazy scenariuszy. Baza scenariuszy będzie zgodna z ministerialnym standardem kształcenia na kierunku pielęgniarstwo i programem kształcenia na kierunku pielęgniarstwo w Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznego oraz będzie uwzględniała treści kształcenia. Do każdego scenariusza będzie również wskazane źródło bibliograficzne stanowiące podstawę do opracowania tego scenariusza oraz efekty uczenia się, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.

Baza scenariuszy będzie zawierała:

1. scenariusze do zajęć realizowanych w warunkach niskiej wierności – po dwa scenariusze dla każdego tematu realizowanego w formie ćwiczeń i zajęć praktycznych w ramach przedmiotu podstawy pielęgniarstwa; po dwa scenariusze dla każdego tematu realizowanego w formie ćwiczeń w ramach przedmiotu badania fizykalne;
2. scenariusze do zajęć realizowanych w warunkach pośredniej wierności - po dwa scenariusze dla każdego tematu realizowanego w formie ćwiczeń i zajęć praktycznych w ramach przedmiotów w zakresie pielęgniarstwa opieki specjalistycznej;
3. scenariusze do zajęć realizowanych w warunkach wysokiej wierności - po dwa scenariusze (jeden z wykorzystaniem symulatora WW, a drugi z udziałem pacjenta standaryzowanego) dla każdego tematu realizowanego w formie ćwiczeń i zajęć praktycznych w ramach przedmiotów w zakresie pielęgniarstwa opieki

specjalistycznej.

W ramach bazy scenariuszy WW zostaną zaprogramowane symulatory wysokiej wierności pozwalające na przeprowadzenie przygotowanych scenariuszy.

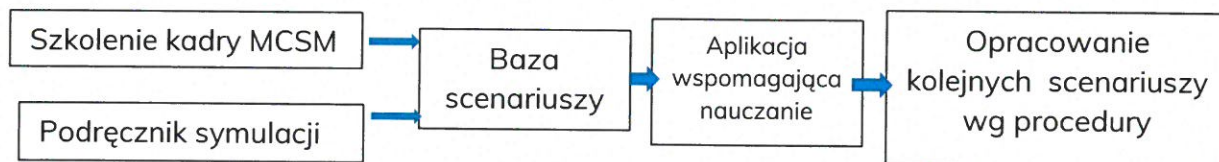
Baza scenariuszy zawierać będzie materiały audio-video przedstawiające praktyczne wykorzystanie scenariuszy.

Osoby zaangażowane w realizację:

- ✓ trenerzy symulacji medycznej w pielęgniarstwie,
- ✓ instruktor symulacji medycznej,
- ✓ technik symulacji medycznej,
- ✓ informatyk,
- ✓ osoby zarządzające Centrum.

Baza scenariuszy będzie dostępna w ramach aplikacji wspomagającej nauczanie. Jest to aplikacja zawierająca dostęp on-line do bazy scenariuszy symulacyjnych, materiałów źródłowych, materiałów instruktażowych, checklist. Student będzie mógł przygotować się wcześniej do zajęć realizowanych w warunkach symulowanych. Aplikacja umożliwi studentowi uzyskiwanie odpowiedzi na wcześniej zadane pytania oraz ułatwi przygotowanie się do egzaminu OSCE.

Kadra PUSB odbywająca szkolenia w ramach projektu będzie nabywała umiejętności prowadzenia zajęć w oparciu o scenariusze oraz wypracowywała ich przykłady zgodnie z tematyką i zakresem szkoleń.



Kolejne scenariusze będą tworzone w oparciu o przygotowany szablon i przy współpracy wyznaczonych przez koordynatorów przedmiotów osób zgłoszonych do prowadzenia zajęć w MCSM, z pracownikami Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej. Scenariusze będą tworzone na podstawie sylabusów przygotowanych dla poszczególnych przedmiotów. Jeden scenariusz może być używany do prowadzenia zajęć z różnych przedmiotów. Scenariusze będą dostępne w bazie scenariuszy. Scenariusze zatwierdzone do wykorzystania będą poddawane rewizji i niezbędnym zmianom np. w związku z publikacją nowych wytycznych. Zespół Zarządzający/docelowo Kierownik MCSM i pozostali pracownicy MCSM będą prowadzić cykliczne warsztaty tworzenia scenariuszy dla pracowników dydaktycznych. Przebieg scenariusza może być oparty o czas (tzn. po upływie oznaczonego czasu status „pacjenta” zmienia się), lub o wydarzenie (po wykonaniu przez studenta odpowiedniej czynności status „pacjenta” zmienia się).

4.4.2.2.1. Scenariusze

I etap:

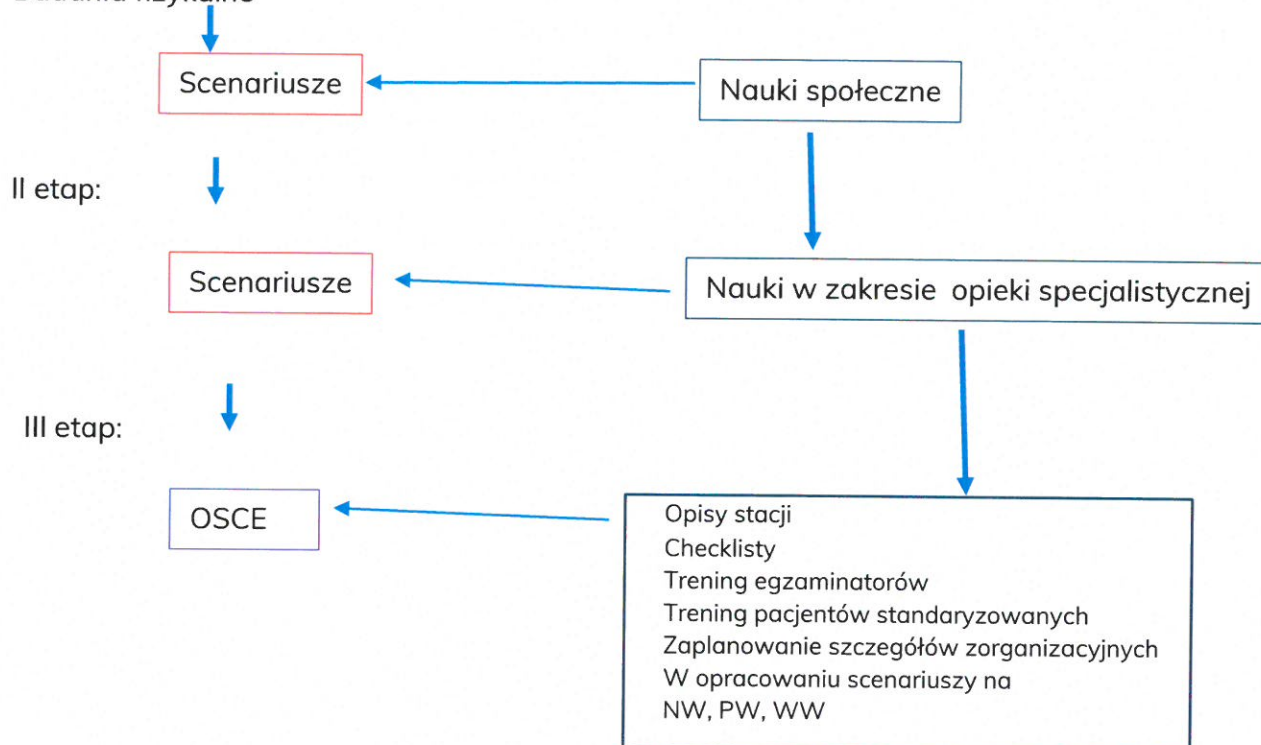
Nauki w zakresie podstawowej opieki pielęgniarstwa i Nauki społeczne -

+

Podstawy pielęgniarstwa

+

Badania fizykalne



Etap I i II Uczestnicy:

nauczyciele prowadzący zajęcia w zakresie nauk podstawowych, nauk społecznych, nauk w zakresie podstaw opieki pielęgniarstwa oraz nauk w zakresie opieki specjalistycznej; studenci, interesariusze zewnętrzni, np. przedstawiciele podmiotów leczniczych, samorządu zawodowego pielęgniarstwa i położnych.

Liczba godzin przewidziana do realizacji w MCSM, z wyodrębnieniem liczby godzin, tzw. zajęć praktycznych na kierunku Pielęgniarstwo - objętym projektem – została opisana na str. 21 niniejszego Programu Rozwojowego

Wykazanie podmiotów zaangażowanych w proces tworzenia scenariuszy

Podmioty zaangażowane w tworzenie scenariuszy do zajęć, to w szczególności:

- ✓ Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej;
- ✓ Osoby „funkcyjne” Instytutu Nauk o Zdrowiu Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznego;
- ✓ nauczyciele prowadzący poszczególne przedmioty;
- ✓ przedstawiciel Partnera – Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Skierniewicach

Wskazanie podmiotów zaangażowanych w proces zatwierdzenia scenariusza scenariusz musi być zatwierdzony przez koordynatora przedmiotu, Radę Programową Kierunku, Dziekana Kolegium oraz kierownika MCSM lub osoby przez nich upoważnione. Wszystkie nowe scenariusze przed wdrożeniem i wprowadzeniem do bazy scenariuszy muszą zostać sprawdzone w systemie antyplagiatowym.

Sposób uzyskania efektu synergii wynikającej z zastosowania zajęć na symulatorach oraz zajęć klinicznych.

Zajęcia symulacyjne są uzupełnieniem zajęć klinicznych o przypadki kliniczne i umiejętności, które student powinien nabyć i w których powinien nauczyć się postępować w toku kształcenia, a nie może ich osiągnąć w ramach nauczania klinicznego. Zajęcia w warunkach symulowanych poprzedzają zajęcia i praktyki w warunkach rzeczywistych. Powinny być powtarzalne w taki sposób, aby ćwiczący w grupie studenci mieli możliwość zamiany ról (np. lider zespołu - członek zespołu). Jednym z punktów debriefingu powinna być informacja zwrotna uzyskana od studentów, dotycząca przydatności scenariusza. Kontrola jakości tych zajęć oraz ocena ich komplementarności z zajęciami klinicznymi będzie prowadzona za pomocą określonych egzaminów praktycznych.

4.4.3. Kontrola Jakości

Koncepcja kształcenia na kierunku Pielęgniarstwo (KP) w Kolegium Medyczo-Przyrodniczo-Technicznym Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego (PUSB) z siedzibą w Skierniewicach jest zgodna ze Strategią Rozwoju PUSB (Uchwała Senatu Nr 127/IV/2019 z dnia 25.02.2019 r. Jest również zgodna z uczelnianą i instytutową polityką zapewnienia jakości kształcenia scharakteryzowaną w opisie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia PUSB (Uchwała Senatu Nr 207/IV/2019 z dn. 28.10.2019 r.), w oparciu o który bieżące działania w obszarze doskonalenia jakości kształcenia na kierunku prowadzi Dyrektor Instytutu Nauk o Zdrowiu we współpracy z Radą Programową. Koncepcja kształcenia bazuje na standardzie kształcenia (Dz. U. 2012 poz. 631 ze zmianami) oraz w myśl ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. 2011 nr 174 poz. 1039) uwzględnia istotę zawodu pielęgniarki/rza, kryteria uzyskania uprawnień do wykonywania zawodu, aktualny stan wiedzy oraz zasady etyki gwarantując spójny proces kształcenia w zawodzie pielęgniarka/arz. Koncepcja stanowi odpowiedź na potrzeby rynku pracy, uwzględnia wzorce i doświadczenia krajowe oraz zagraniczne. Umożliwia także osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się (Uchwała Senatu Nr 206/IV/2019 z dn. 28.10.2019 r.), zapewniając uzyskanie kwalifikacji niezbędnych do profesjonalnego wykonywania zawodu potwierdzone dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia z tytułem licencjata pielęgniarstwa.

Oczekiwania jakościowe

Włączenie symulacji medycznej do programu studiów kierunków medycznych nie tylko uatrakcyjni ofertę edukacyjną Uczelni, ale przede wszystkim pozwoli na nauczanie studenta postępowania praktycznego w stanach zagrożenia życia i szeregu procedur inwazyjnych. Podniesie i poprawi zatem jakość i efektywność procesu kształcenia studentów w zakresie umiejętności miękkich, prowadzenia procesu diagnostyczno-terapeutycznego oraz umiejętności technicznych. Zajęcia dydaktyczne dla studentów

kierunków medycznych prowadzone w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej mają spełniać następujące oczekiwania jakościowe:

1. umożliwią wprowadzenie do praktyki nabytej wiedzy teoretycznej;
2. umożliwią osiąganie zakładanych efektów uczenia się przypisanych poszczególnym etapom studiów;
3. umożliwiają nabycie przez studentów umiejętności praktycznych, przewidzianych w realizacji danego modułu, określonych w sylabusach;
4. umożliwiają poznanie w trakcie ćwiczeń przypadków rzadkich i skomplikowanych; umożliwiają ćwiczenie zaawansowanych scenariuszy na etapie przedklinicznym co zwiększy komfort studenta i bezpieczeństwo pacjenta;
5. prowadzone są przez nauczycieli akademickich o właściwych kwalifikacjach merytorycznych (szkolenia w ramach wdrażania Programu Rozwojowego);
6. prowadzone są w sposób aktywizujący studentów, uczestniczących w zajęciach;
7. zajęcia w MCSM w pełniejszy sposób wychodzą naprzeciw oczekiwaniom studentów i nauczycieli.

Sposoby monitorowania jakości

Przy wdrażaniu w czasie realizacji Programu Rozwojowego planuje się w Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego kontrolę jakości funkcjonowania i nauczania w nim studentów na trzech poziomach:

1. Monitorowanie przez nauczycieli akademickich, prowadzących zajęcia:

1. ocena nabywanych umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych w czasie trwania zajęć;
2. w ramach realizowanego modułu kolokwia praktyczne cząstkowe oraz egzamin praktyczny sprawdzające nabycie przez studentów założonych umiejętności praktycznych;
3. po zakończeniu zajęć z danego modułu zgłoszenie uwag dotyczących nauczania w MCSM do właściwej Rady Programowej w celu ich analizy i wypracowania ewentualnych działań naprawczych;
4. zajęcia podlegają monitorowaniu i procesowi poprawy jakości;
5. weryfikację i ocenianie efektów uczenia się;
6. monitorowanie sposobu realizacji programów i planów studiów na kierunku.

2. Monitorowanie w formie ankiet oceniających przez studentów uczestniczących w zajęciach, po ich zakończeniu:

1. ankieta dydaktyczna dotycząca oceny nauczycieli akademickich i prowadzonych przez nich zajęć;
2. ankieta oceniająca działalność Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej;
3. badanie oczekiwań i samoocenę studenta na wejściu;
4. badanie spełnienia oczekiwań i samoocenę studenta na wyjściu;
5. badanie jakości zajęć dydaktycznych;
6. badanie satysfakcji studenta.

3. Audyty:

1. audyt wewnętrzny prowadzony przez pracowników MCSM, dotyczący jakości prowadzonych zajęć;
2. audyt wewnętrzny prowadzony przez . Zespół ds. Rocznej Samooceny Jakości Kształcenia na kierunku pielęgniarstwo oraz Radę Programową Kierunku Pielęgniarstwo;
3. audyt zewnętrzny zgodnie z wymogami prawa o szkolnictwie wyższym.

W trakcie trwania Projektu i później prowadzone będzie monitorowanie prawidłowości zastosowanych metod oceny jakości. Ciągłe doskonalenie procesów objętych wewnętrznym systemem zapewnienia jakości kształcenia może być powodem wprowadzenia modyfikacji, zwiększających skuteczność prowadzonych działań projakościowych.

Sposób wdrażania polityki jakości:

Obecny kształt Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia wprowadzony został Uchwałą Senatu Nr 207/IV/2019 z dn. 28.10.2019 r. W zakresie Programu Rozwojowego zostaną poszerzone cele Polityki Jakości Kształcenia w Kolegium Medyczno-Przyrodniczo-Technicznym w PUSB o zadania związane z nauczaniem w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej.

Obejmować będą opracowanie i wdrożenie procedur określających szczegółowe zasady funkcjonowania MCSM dotyczące:

1. sposobu i drogi zgłaszania zajęć realizowanych z zastosowaniem metody symulacyjnej w ramach danego modułu;
2. prowadzenie zajęć ze studentami kierunków medycznych;
3. zgłaszania terminów kolokwium i egzaminów praktycznych przeprowadzonych w MCSM; trybu i zasad uzupełniania wyposażenia sal w sprzęt.

Organizowanie szkoleń w zakresie efektywnego wykorzystania możliwości symulacji medycznej dla nauczycieli akademickich i pracowników MCSM ma na celu:

1. ujednolicenie i uprządkowanie zajęć dydaktycznych;
2. znaczne podniesienie jakości kształcenia na kierunku;
3. ukształtowanie umiejętności prowadzenia zajęć techniką symulacji medycznej;
4. stworzenie scenariuszy dla prowadzenia zajęć metodą symulacji;
5. przeprowadzenie kontroli jakości.

Wskaźnik monitorowania jakości

Monitorowanie jakości będzie prowadzone począwszy od roku akademickiego 2020/2021 tak, aby do roku akademickiego 2022/2023 osiągnąć założone wskaźniki i kryteria akceptacji. W trakcie monitorowania jakości, w razie potrzeby, wprowadzone zostaną działania korygujące bądź naprawcze.

Kryteria akceptacji dla poszczególnych wskaźników oceny jakości:

Elementy oceny	Skala oceny	Kryterium akceptacji
Programy kształcenia i scenariusze symulacji	Nieodpowiedni Odpowiedni Bardzo dobry	Zgodne z standardami kształcenia
Realizacja zajęć z wykorzystaniem metod symulacji medycznej	100%	Zrealizowano minimum 90% zajęć zaplanowanych
Ocena osiągniętych efektów uczenia się (wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych) prowadzona w czasie zajęć	Zgodnie z Regulaminem Studiów w PUSB - 2 do 5	Minimum 60% ogółu studentów uzyska ocenę umożliwiającą zaliczenie (2020/2021)
Ocena osiągniętych efektów uczenia się po przeprowadzeniu egzaminu praktycznego	Zgodnie z Regulaminem Studiów w PUSB - 2 do 5	Minimum 60% ogółu studentów uzyska ocenę umożliwiającą zaliczenie (2020/2021)
Kompetencje kadry dydaktycznej	wg kryteriów	wg kryteriów Wynik pozytywny, konieczność wdrożenia ewentualnych działań naprawczych
Dokumentacja procesu kształcenia	Pełna Niepełna	Zgodna z regulaminem PUSB i wymogami projektu
Wypożyczenie placówki i dostępność sprzętu	Niedostateczne Dostateczne Dobre Bardzo dobre	Dobre
Materiały dydaktyczne dla studentów ułatwiające kształcenie w MCSM	brak ograniczony dostęp dostępne	Oparte na EBM, EBN
Audyt wewnętrzny	Punktacja wg Zarządzenia Rektora	Ocena zadowalająca, konieczność wdrożenia działań korygujących/naprawczych
Opracowanie Programu Rozwojowego	Do końca lipca 2020	W określonym czasie TAK/NIE
Zatwierdzenie Programu Rozwojowego przez MZ	po zaakceptowaniu PR przez Rektora PUSB	W określonym czasie
Opracowanie sylabusów przedmiotów realizowanych w MCSM	Do września 2021	Potwierdzenie przez minimum 60% studentów osiągnięcia efektów kształcenia założonych w sylabusie (2020/2021) TAK/NIE
Stworzenie bazy scenariuszy symulacyjnych	Luty 2021 – czerwiec 2021	Potwierdzenie przez minimum 60% studentów osiągnięcia efektów kształcenia założonych

		w sylabusie (2020/2021) TAK/NIE
Staże kadry zarządzającej w MCSM	Wrzesień-październik 2020	TAK/NIE
Szkolenie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć w MCSM	Wrzesień 2020- październik 2021	Osiągnięcie do 80% kadry przeszkolonej na danym kursie TAK/NIE
Rozpoczęcie zajęć w dotychczasowych salach MCSM	Październik 2020	Przeprowadzenie części zajęć w salach niskiej wierności przed rozpoczęciem zajęć w salach wysokiej wierności
Rozpoczęcie i realizacja zajęć w salach nowoutworzonych	Styczeń 2021 – Styczeń 2022	W określonym czasie TAK/NIE

Sposób weryfikacji nabytej przez studentów wiedzy i umiejętności

Weryfikacja wiedzy nabytej przez studenta prowadzona jest w sposób ciągły na każdych zajęciach, przewiduje się również przeprowadzenie kolokwium cząstkowych oraz egzaminów praktycznych. Każdy sposób weryfikacji efektów kształcenia wraz z określeniem stopnia ich uzyskania prowadzony będzie w oparciu o formy zawarte w Regulaminie Studiów PUSB, oraz planowanych do wprowadzenia wewnętrznych aktach normatywnych Państwowej Uczelni im. Stefana Batorego z siedzibą w Skierniewicach w sprawie wprowadzenia „Systemu monitoringu i weryfikacji zakładanych efektów uczenia się) oraz regulaminach wewnętrznych Instytutu Nauk o Zdrowiu.

System oceny zajęć w MCSM, w których uczestniczyli, przez studentów.

W Uczelni funkcjonuje system oceny jakości kształcenia przez studentów. W jego ramach studenci dokonują oceny jednostek dydaktycznych pod względem organizacji, warunków i jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych oraz nauczycieli akademickich w zakresie wykonywania przez nauczyciela akademickiego obowiązków dydaktycznych. Studenci poprzez swoich przedstawicieli w Komisji Kolegium ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, Radzie Programowej Kierunku, podczas systematycznych spotkań z Dziekanem, Dyrektorem Instytutu, Opiekunem Kierunku, składają i składać mogą swoje wnioski.

Zakres oceny zajęć w MCSM przez studentów:

1. organizacja zajęć,
2. warunki kształcenia,
3. jakość prowadzenia zajęć,
4. stopień osiągniętych efektów kształcenia

Wdrażanie polityki jakości odbywać się będzie w czterech etapach:

Etap I

Przed rozpoczęciem zajęć w MCSM zostaną opracowane procedury pozwalające na prowadzenie polityki jakości:

A. dotyczące procesu kształcenia:

1. procedura planowania zajęć realizowanych w MCSM;
2. procedura zgłaszania tematów zajęć i scenariuszy symulacji;
3. regulamin pracy MCSM dla studentów i pracowników;
4. zasady nagrywania zajęć i ich wykorzystania — polityka ochrony prywatności;
5. zasady bezpieczeństwa informacji- materiały drukowane, elektroniczne, testy, ankiety, badania;
6. procedury kontroli pracy nauczycieli w MCSM;
7. narzędzia monitorowania jakości w MCSM;
 - a. programów kształcenia,
 - b. efektów kształcenia,
 - c. kadry,
 - d. organizacji procesu,
 - e. warunków kształcenia

B. dotyczące administrowania mieniem MCSM:

1. ochrona i zabezpieczenie mienia,
2. zasady zgłaszania awarii sprzętu,
3. plany i procedury konserwacji sprzętu,
4. tryb i zasady uzupełniania sprzętu,
5. segregacji i utylizacji odpadów;
6. realizacja planu rzeczowo-finansowego

C. dotyczące działalności CSM:

Etap II

Audyt wstępny:

1. sprawdzenie instrumentów pomagających w doskonaleniu systemu;
2. odpowiedzialność kierownicza;
3. zarządzanie zasobami;
4. ocena narzędzi pomiaru;
5. wskazanie obszarów wymagających poprawy.

D. Dotyczące działalności promocyjnej MCSM

Etap III

Szkolenie pracowników MCSM i kadry dydaktycznej w celu:

1. zapoznania z podstawowymi zasadami projektu;
2. zapoznania z procedurami pozwalającymi na prowadzenie polityki jakości w MCSM.

Etap IV

Zapewnienie systematycznego wzrostu jakości kształcenia w MCSM:

1. plan i program szkoleń w MCSM PUSB i szkoleń w innych ośrodkach krajowych i ew. zagranicznych podnoszących kompetencje pracowników MCSM i kadry dydaktycznej;
2. zapewnienie kształcenia studentów w oparciu o najnowsze badania naukowe EBM, EBN — weryfikacja scenariuszy zajęć;
3. aktualizacja programów i tworzenie nowych scenariuszy zajęć;
4. systematyczne opracowywanie i upowszechnianie skryptów i materiałów dydaktycznych dla instruktorów symulacji i studentów;
5. prowadzenie i poddawanie się kontroli jakości zgodnie z zasadami prowadzonymi w PUSB.