

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

RAPORT WDROŻENIA
„PROGRAMU ROZWOJU PAŃSTWOWEJ UCZELNI
ZAWODOWEJ IM. IGNACEGO MOŚCICKIEGO
W CIECHANOWIE”

TYTUŁ PROJEKTU
„Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

realizowany przez

Państwową Uczelnię Zawodową
im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie
ul. Narutowicza 9
06-400 Ciechanów

ze środków

Europejskiego Funduszu Społecznego w Ramach Programu Operacyjnego
Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020

w

latach 2017 – 2021

Ciechanów 2021

Spis treści

Wprowadzenie.....	3
1. Cel główny.....	4
1.1. Cele szczegółowe.....	4
2. Kształcenie na kierunku pielęgniarstwo	5
3. Kształcenia praktyczne w MCSM.....	11
3.1. Nowe metody kształcenia w MCSM.....	13
3.2. Realizacja efektów uczenia się.....	16
3.3. Realizacja działań edukacyjnych.....	17
3.3.1. Szkolenia instruktorskie.....	18
3.3.2. Szkolenia organizacyjne.....	19
3.3.3. Szkolenia metodyczne dla wykładowców i kadry zarządzającej.....	19
3.3.4. Szkolenia dla studentów objętych wsparciem projektu.....	22
3.4. Struktura MCSM.....	24
3.4.1. Wykaz i opis stanowisk MCSM.....	24
3.4.2. Rada MCSM.....	29
4. Zadania wdrażania Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie.....	30
5. Lokalizacja MCSM.....	31
6. Funkcje i wyposażenie pomieszczeń MCSM.....	34
7. Systemy oceny jakości kształcenia	39
7.1. Ocena jakości kształcenia.....	39
7.2. Oczekiwane rezultaty jakościowe.....	40
7.3. Sposób monitorowania jakości kształcenia.....	41
7.4. Wdrażanie polityki jakości w MCSM.....	42
7.5. Wyniki dotychczasowych badań jakościowych.....	44
8. Wskaźniki oceny realizacji projektu.....	44
8.1. Wskaźnik produktu.....	44
9. Analiza SWOT wprowadzenia symulacyjnych metod kształcenia w MCSM.	51
10. Spis tabel.....	55
11. Spis rycin.....	55

WPROWADZENIE

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Ciechanowie (obecnie) Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie (zwana dalej: Uczelnią) jest publiczną uczelnią wyższą, której misją jest działalność dydaktyczna młodzieży i dorosłych, skierowana głównie na potrzeby lokalnego otoczenia, bez względu na posiadany stan materialny beneficjentów. Swoją elastycznością reagowania odpowiada na potrzeby lokalnego rynku pracy, wychodzi naprzeciw oczekiwaniom podmiotów leczniczych, środowiska biznesu, administracji i edukacji.

W ramach realizacji przez PUZ, ze środków 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 projektu pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”, został wdrożony „**Program Rozwoju PWSZ w Ciechanowie**”. Program ten zakładał utworzenie nowoczesnej infrastruktury symulacyjnej zgodnie z wytycznymi określonymi w raporcie audytu prowadzonego przez Departament Pielęgniarek i Położnych w Ministerstwie Zdrowia, którego celem była ocena przygotowania Uczelni do utworzenia **Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej** (dalej: MCSM). W ramach projektu zostały również przeprowadzone działania edukacyjne skierowane do kadry zarządzającej, technicznej oraz dydaktycznej uczelni i studentów kierunku pielęgniarstwo. **Działania te w dużym stopniu wpłynęły na poprawę jakości kształcenia, podniosły satysfakcję absolwentów kierunku pielęgniarstwo z nabytych kompetencji zawodowych, które obecnie są zbieżne z potrzebami pracodawców.** W celu zwiększenia efektywności procesu kształcenia, wdrożone zostały nowoczesne metody kształcenia poprzez symulację medyczną, co **pozwoiliło na promowanie samodzielnego zawodu pielęgniarki jako równorzędnego partnera w procesie opieki i edukacji zdrowotnej skierowanej do pacjentów i pracodawców.**

Przygotowanie, uruchomienie i kształcenie w MCSM z wykorzystaniem nowoczesnych form i metod, pozwoliło na określenie nowego, wysoko profesjonalnego wizerunku zawodu pielęgniarki/pielęgniarsza. MCSM stało się również centrum współpracy z interesariuszami zewnętrznymi podmiotów leczniczych oraz społeczności lokalnych. Pozwoliło to również na prezentację nowych metod nauczania oraz perspektyw rozwoju dla zawodu pielęgniarki w nowoczesnym procesie leczenia i pielęgnowania.

Nauczanie poprzez symulację medyczną wzmocniło jednocześnie umiejętności przyszłych pielęgniarek, a w przyszłości ich samodzielne, aktywne poruszanie się po systemie,

co zapewne da poczucie bezpieczeństwa dla pacjentów, a dla zawodu większą rangę i poczucie zaufania ze strony odbiorców usług pielęgniarskich.

1. CEL GŁÓWNY

Dzięki wdrożeniu programu rozwoju Uczelni, MCSM zostało utworzone zgodnie z jego założeniami. Kadra dydaktyczna została przeszkolona w pełnym zakresie prowadzenia zajęć dydaktycznych nowymi metodami symulacji medycznej. Realizacja założeń programu rozwoju pozwoliła na zintegrowanie metod symulacji medycznej dotychczas nie prowadzonych w Uczelni z programem kształcenia przedmiotów zawodowych. Studenci z zadowoleniem przyjęli fakt korzystania z nowej infrastruktury oraz wprowadzenia nowoczesnych metod nauczania zawodu pielęgniarki.

Celem głównym „Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie”, było podniesienie jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo. Cel ten został osiągnięty poprzez wprowadzenie metod symulacji medycznej do kształcenia praktycznego studentów w oparciu o utworzone MCSM. Obecnie MCSM posiada odpowiednio przygotowane sale symulacyjne wyposażone w infrastrukturę techniczną, sprzęt medyczny, fantomy, trenażery i symulatory wysokiej wierności. Nabyte podczas szkoleń nowe kompetencje kadry dydaktycznej do realizacji procesu nauczania z wykorzystaniem metod symulacji medycznej pozwalają na przygotowywanie scenariuszy symulacyjnych o różnym stopniu zaawansowania. Scenariusze te są powiązane z efektami uczenia się w ramach programu studiów, które zostały wybrane na potrzebę realizacji szkoleń studentów oraz realizację programu kształcenia w MCSM. Wdrożony został sposób realizacji min. 5% godzin zajęć praktycznych, które od momentu uruchomienia MCSM są realizowane metodą symulacji medycznej. Włączono także do realizacji programu kształcenia pacjenta standaryzowanego oraz nowy system egzaminów OSCE wraz z określeniem polityki monitorowania jakości.

Wdrożenie „Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie” przyczyniło się niewątpliwie do osiągnięcia celu szczegółowego POWER „Poprawa jakości kształcenia wyższego na kierunkach medycznych” oraz celu „Inwestowanie w kształcenie i szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie”.

1.1. Cele szczegółowe

Cele szczegółowe, które zostały zrealizowane to:

- ekspertyza dotycząca dedykowanych treści nauczania,
- wdrożenie „Program rozwoju PWSZ w Ciechanowie”
- utworzenie MCSM,
- wyposażenie MCSM w nowoczesny sprzęt medyczny,

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- podniesienie kompetencji kadry dydaktycznej i zarządzającej,
- podniesienie kompetencji studentów,
- zatrudnienie i przeszkolenie technika symulacji medycznej,
- szkolenie kadry technicznej,
- utworzenie bazy scenariuszy symulacyjnych,
- opracowanie podręcznika symulacji medycznej z dodatkiem e-learningowym,
- opracowanie aplikacji komputerowej wspomagającej nauczanie,
- udział studentów w ogólnopolskich zawodach symulacji medycznej,
- udział studentów w szkoleniu ze służbami ratowniczymi,
- działalność naukowa Koła Symulacji Medycznej.
- osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się ujętych w poszczególnych sylabusach,
- realizacja zajęć dydaktycznych i zajęć praktycznych metodami symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności,

2. KSZTAŁCENIE NA KIERUNKU PIELEŃNIARSTWO

Celem studiów na kierunku pielęgniarstwo jest osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych umożliwiających uzyskanie dyplomu licencjata pielęgniarstwa, a następnie prawa wykonywania zawodu pielęgniarki. Efekty uczenia się są zgodne z sylwetką absolwenta kierunku pielęgniarstwo, obowiązującym standardem kształcenia oraz odpowiadają kompetencjom zawodowym określonym w art. 4 ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej (Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 123 z późn. zm.).

W okresie realizacji projektu obowiązywały następujące standardy kształcenia:

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko – dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa (t.j. Dz.U. z 2018 r., poz. 345).
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. z 2019 r., poz. 1573).

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Plan studiów na kierunku pielęgniarstwo dla studentów rozpoczynających studia w roku akademickim: 2017/2018 i 2018/2019

Tabela Nr 1. Plan studiów na kierunku pielęgniarstwo rok akademicki: 2017/2018 i 2018/2019

MODUŁ: NAUKI PODSTAWOWE	
Przedmiot	Liczba godzin
Anatomia	90
Fizjologia	80
Patologia	65
Genetyka	50
Biochemia i biofizyka	45
Mikrobiologia i parazytologia	60
Farmakologia	60
Radiologia	30
Razem	480
MODUŁ: B. NAUKI SPOŁECZNE	
Psychologia	50
Socjologia	45
Pedagogika	60
Zdrowie publiczne	100
Prawo	30
Filozofia i etyka zawodu pielęgniarki	75
Język obcy	120
Razem	480
C. NAUKI W ZAKRESIE PODSTAW OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ	
Podstawy pielęgniarstwa	285
Promocja zdrowia	60
Podstawowa opieka zdrowotna	70
Dietetyka	30
Badania fizykalne	45
Badania naukowe w pielęgniarstwie	80

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Zajęcia fakultatywne do wyboru: Język migowy Zakażenia szpitalne Promocja zdrowia psychicznego	30
Razem	600
MODUŁ: D. NAUKI W ZAKRESIE OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ	
Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne	95
Pedagogia i pielęgniarstwo pediatryczne	100
Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne	95
Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne	70
Psychiatria i pielęgniarstwo psychiatryczne	75
Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia	80
Rehabilitacja i pielęgnowanie niepełnosprawnych	70
Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne	80
Geriatrics i pielęgniarstwo geriatryczne	80
Opieka paliatywna	50
Podstawy ratownictwa medycznego	65
Razem	860
ŁĄCZNIE CZĘŚĆ TEORETYCZNA	
Zajęcia praktyczna	1100
Praktyki zawodowe	1200
OGÓLEM	4720

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Tabela Nr 2. Plan studiów na kierunku pielęgniarstwo dla studentów rozpoczynających studia w roku akademickim: 2019/2020

SYMBOL I NAZWA MODUŁU	NAZWA PRZEDMIOTU	GODZINY RAZEM
A. NAUKI PODSTAWOWE	Anatomia	85
	Fizjologia	70
	Patologia	70
	Genetyka	50
	Biochemia i biofizyka,	60
	Mikrobiologia i parazytologia	55
	Farmakologia	75
	Radiologia	35
RAZEM MODUŁ A		500
B. NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE	Psychologia	60
	Socjologia	45
	Pedagogika	60
	Prawo medyczne	35
	Zdrowie publiczne	100
	Język angielski	120
RAZEM MODUŁ B		420
C. NAUKI W ZAKRESIE PODSTAW OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ	Podstawy pielęgniarstwa	230
	Etyka zawodu pielęgniarki	65
	Promocja zdrowia	50
	Podstawowa opieka zdrowotna	60
	Dietetyka	20
	Organizacja pracy pielęgniarskiej	50
	Badanie fizykalne	55
	Zakażenia szpitalne	20
	System informacji w ochronie zdrowia	20

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

	Zajęcia fakultatywne: język migowy lub współpraca w zespołach opieki zdrowotnej	30
RAZEM MODUŁ C		600
D. NAUKI W ZAKRESIE OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ	Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne	90
	Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne	95
	Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne	90
	Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo - ginekologiczne	65
	Psychiatria i pielęgniarstwo psychiatryczne	70
	Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia	75
	Pielęgniarstwo opieki długoterminowej	50
	Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne	75
	Geriatryka i pielęgniarstwo geriatryczne	75
	Opieka paliatywna	50
	Podstawy rehabilitacji	20
	Podstawy ratownictwa medycznego	65
	Badania naukowe w pielęgniarstwie	40
	Seminarium dyplomowe	40
RAZEM MODUŁ D		900
E. ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	Zajęcia praktyczna	1100
F. PRAKTYKI ZAWODOWE	Praktyki zawodowe	1200
RAZEM MODUŁ E i F		2300
-	Wychowanie fizyczne – przedmiot nieobowiązkowy	60
OGÓLEM		4780

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

W okresie realizacji projektu tj. w roku akademickim 2018/2019 i 2019/2020 realizowano dla studentów zajęcia w MCSM, wynikające z realizacji projektu i programu kształcenia.

Tabela Nr 3. Realizacja zajęć metodą symulacji medycznej w MCSM

Cykl Kształcenia	Nabór	Zajęcia	Liczba grup/liczba godzin
Cykl kształcenia 2016/2019	2016/2017	-	-
	2017/2018	-	-
	2018/2019	W ramach projektu - Szkolenia dodatkowe dla studentów*	-
Cykl kształcenia 2017/2020	2017/2018	-	-
	2018/2019	- W ramach projektu* - Letni uniwersytet	-
		- W ramach projektu* - Zawody	
		- W ramach projektu* - Szkolenie z udziałem służb ratowniczych	
	2019/2020	W ramach projektu* - Szkolenia dodatkowe	-
		W ramach projektu* - Warsztaty symulacji medycznej	
W ramach projektu* - Koło Symulacji Medycznej			
- W ramach projektu* - Zawody studentów			
- W ramach projektu* - Szkolenie z udziałem służb ratowniczych			
Cykl kształcenia 2018/2021	2018/2019	-	-
	2019/2020	Podstawy ratownictwa medycznego - według planu studiów	6 grup x 15 godz. Razem 90 godz.
		Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne 5% zajęć praktycznych	8 grup x 6 godz. Razem 48 godz.
		Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne 5% zajęć praktycznych	8 grup x 8 godz. Razem 64 godz.
		Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne 5% zajęć praktycznych	8 grup x 6 godz. Razem 48 godz.
		Geriatryka i pielęgniarstwo geriatryczne 5% zajęć praktycznych	8 grup x 4 godz. Razem 32 godz.
	2020/2021	-	-
Cykl kształcenia 2019/2022	2019/2020	Podstawy pielęgniarstwa Wysoka, Pośrednia a i Niska Wierność - według planu studiów	9 grup x 200 godz. Razem 1800 godz.
		Badania fizykalne - według planu studiów	9 grup x 40 godz. Razem 360 godz.
		Podstawy pielęgniarstwa	9 grup x 4 godz.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

		5% zajęć praktycznych	Razem 36 godz.
		Promocja zdrowia 5% zajęć praktycznych	6 grup x 1 godz. Razem 6 godz.
		Podstawowa opieka zdrowotna 5% zajęć praktycznych	18 grup x 6 godz. Razem 108 godz.
	2020/2021	-	-
	2021/2022	-	-
Ogółem	-	-	2545**

*Zajęcia realizowane przez studentów w MCSM

** Dla studentów przewidziano realizację 2745 godzin zajęć obowiązkowych w MCSM w powiązaniu z realizacją efektów uczenia się. Z uwagi na zmniejszony nabór na kierunek pielęgniarstwo w kolejnym roku trwania projektu i odsiew (mniejsza liczba grup) oraz opóźnienie otwarcia MCSM związanego z przeprowadzeniem wielu (4) przetargów na zakup sprzętu, materiałów medycznych i mebli zrealizowanych został 2545 godzin obowiązkowych (zmniejszona liczba godzin wynika ze zmniejszenia liczby grup). Studenci, którzy uczestniczyli w procesie kształcenia w okresie realizacji projektu, zrealizowali wszystkie zajęcia zgodnie z założeniami projektu i wszystkie zajęcia uwzględnione w planie studiów, które obowiązkowo miały się odbywać w MCSM.

3. KSZTAŁCENIE PRAKTYCZNE W MCSM

W ramach wdrożenia Programu Rozwoju zostały dokonane zmiany w systemie kształcenia praktycznego na kierunku pielęgniarstwo mające na celu poprawę jakości zajęć praktycznych kształtujących umiejętności zawodowe oraz kompetencje społeczne, w odniesieniu do pracy w zespole. Zgodnie z przyjętą koncepcją kształtowanie umiejętności praktycznych student rozpoczyna w warunkach symulowanych - Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej. Zajęcia w MCSM realizowane są w grupach 6/4 osobowych pod kierunkiem nauczycieli akademickich/instruktorów symulacji medycznej. Kształcenie praktyczne w warunkach naturalnych realizowane jest w formie zajęć praktycznych i praktyk zawodowych w następujących oddziałach: internistycznym, chirurgicznym, pediatrycznym, neurologicznym, psychiatrycznym, anestezjologii i intensywnej terapii, oddziałach położniczym i ginekologicznym oraz hospicjum, zakładzie pielęgnacyjno-opiekuńczym, domach pomocy społecznej, przychodniach podstawowej opieki zdrowotnej, poradniach specjalistycznych, żłobkach.

Zajęcia praktyczne w liczbie 1100 godzin realizowane są pod bezpośrednim nadzorem i kierunkiem nauczyciela akademickiego. Praktyki zawodowe w liczbie 1200 godzin są realizowane pod kierunkiem pielęgniarki / mentora (pracownika danego przedsiębiorstwa podmiotu leczniczego).

Nadzór nad realizacją praktyk zawodowych sprawuje z ramienia uczelni koordynator przedmiotu oraz kierownik zajęć praktycznych i opiekun praktyk zawodowych. Nauczanie przedmiotów (treści kierunkowych/zawodowych) w obszarze podstaw opieki pielęgniarstwa i opieki specjalistycznej, opieki pielęgniarstwa oraz obszarów dotyczących funkcjonowania pielęgniarstwa jako

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

zawodu, a także zajęcia praktyczne prowadzą nauczyciele akademicy posiadający prawo wykonywania zawodu pielęgniarki/położnej oraz doświadczenie zawodowe.

Liczebność grupy studenckiej na zajęciach praktycznych i praktykach zawodowych wynosi 7-8 studentów. Natomiast w oddziałach intensywnej terapii, pediatrycznych, podstawowej opiece zdrowotnej i specjalistycznej ambulatoryjnej (poradnie, przychodnie, pracownie diagnostyczne) – w grupach nie przekraczających 4 studentów. Zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe realizowane są zgodnie z programem i planem studiów. Zajęcia te odbywają się w zakładach leczniczych w ramach umów zawartych przez uczelnię z tymi zakładami.

W MCSM zajęcia były realizowane, zgodnie z rekomendacjami Krajowej Rady Akredytacyjnej Szkół Pielęgniarek i Położnych zawartymi w Uchwale 103/IV/2017 „w sprawie realizacji zajęć dydaktycznych w Centrum Symulacji Medycznej – wiele i monopofilowych na kierunku pielęgniarstwo i kierunku położnictwo”.

Studenci kierunku pielęgniarstwo, po uruchomieniu MCSM rozpoczęli szkolenie dodatkowe i warsztaty, dedykowane im w związku z realizacją projektu, a następnie zajęcia obowiązkowe realizowane metodami symulacji medycznej, w ramach programu studiów. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w ramach:

- podstaw pielęgniarstwa,
- badania fizykalnego,
- podstaw ratownictwa medycznego,
- pielęgniarstwa w zagrożeniu życia,

zostały zrealizowane w MCSM z wykorzystaniem przygotowanych scenariuszy symulacyjnych o różnym stopniu tzw. „wierności”.

W roku akademickim 2019/2020 w MCSM zaplanowano pełnoprofilową realizację min. 5% godzin - wskazanych do realizacji w standardach kształcenia na kierunku pielęgniarstwo. W przyszłości Uczelnia przewiduje realizację kolejnych zajęć w MCSM, dla których Uczelnia opracowuje wymagane scenariusze. Proces ten rozpocznie się od roku akademickiego 2020/2021.

Realizacja zajęć w MCSM metodą symulacji medycznej, przy użyciu scenariuszy symulacyjnych oraz elementów wspomagających nauczanie pozwoliła studentom na przygotowywanie się do zajęć i właściwe spożytkowanie czasu do rozwiązywania zadania problemowego wynikającego z opracowanych scenariuszy.

Baza kształcenia oraz nowoczesna metoda kształcenia w MCSM, pozwoliła im wielokrotnie powtarzać daną czynność lub procedurę, aż do nabycia pełnej umiejętności, co wpływało na poczucie ich bezpieczeństwa, zadowolenia z osiągnięć własnych i zespołowych, a w przyszłości zapewne wpłynie na bezpieczeństwo pacjenta, eliminując ryzyko zagrożenia jego zdrowia i życia.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Podstawowe zadania, które zostały realizowane w MCSM to:

- nauka i doskonalenie umiejętności miękkich: planowanie i przewidywanie rozwoju sytuacji, podejmowanie właściwych decyzji, komunikacja werbalna i pozawerbalna z pacjentem jego rodziną oraz zespołem wielospecjalistycznym, przydzielanie i koordynacja zadań, właściwe wykorzystanie dostępnych sił i środków, zapobieganie zdarzeniom niepożądanym,
- nauka i doskonalenie prowadzenia procesu diagnostyczno-terapeutycznego z wykorzystaniem symulowanych scenariuszy klinicznych w warunkach przypominających oddział szpitalny z wykorzystaniem zaawansowanego symulatora pacjenta bądź pacjenta standaryzowanego,
- nauka umiejętności technicznych z wykorzystaniem trenażerów prostych i zaawansowanych, np. cewnikowanie pęcherza moczowego, uzyskiwanieostępów donaczyniowych, itp.,
- nauka umiejętności technicznych z udziałem pacjentów standaryzowanych, np. zbieranie wywiadu, badanie fizykalne, komunikacja z pacjentem i jego rodziną.

3.1. Nowe metody kształcenia w MCSM

Po utworzeniu MCSM, do realizacji zamierzonych efektów uczenia się Uczelnia włączyła nowoczesne metody symulacji medycznej.

Układ pomieszczeń, infrastruktura symulacyjna i wyposażenie zostały zaplanowane w taki sposób, który umożliwił realizację efektów uczenia się z podziałem na:

- **SYMULACJE NISKIEJ WIERNOŚCI (NW)**- nauka wykonywania podstawowych czynności technicznych i zabiegowych oraz podstawowych algorytmów postępowania i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych bez przypisania jednostek chorobowych (sala 312).
- **SYMULACJE POŚREDNIEJ WIERNOŚCI (PW)** - nauka wykonywania czynności technicznych, zabiegowych oraz algorytmów i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych z przyporządkowaniem do jednostek chorobowych z uwzględnieniem aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem (sala 306).
- **SYMULACJE WYSOKIEJ WIERNOŚCI (WW)** - nauka wykonywania czynności technicznych, zabiegowych, algorytmów i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych oraz przyporządkowaniem do różnych jednostek chorobowych z uwzględnieniem aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem w powiązaniu z podejmowanymi działaniami procesu leczenia w działaniach interdyscyplinarnych zespołów diagnostyczno-leczniczych (sala 303).

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- **PACJENT STANDARYZOWANY (PS)** - to zdrowy człowiek, który potrafi realistycznie i dokładnie odtworzyć historię przebiegu choroby, umożliwia ćwiczenie wybranych umiejętności w identycznych lub podobnych warunkach dla wszystkich studentów (należy różnicować z pojęciem pacjent symulowany) z jego udziałem jest realizowana nauka wykonywania dedykowanych czynności technicznych, zabiegowych oraz algorytmów i procedur z uwzględnieniem grupy wiekowych z przyporządkowaniem do jednostek chorobowych i aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem, ze szczególnym uwzględnieniem elementów zbierania wywiadu medycznego, komunikacji z pacjentem, planowania procesu pielęgnowania (sala: 306, 307A i B, 312).

Zastosowane zostały także metody odwzorowania rzeczywistości tj.:

- **WIERNOŚĆ PSYCHOLOGICZNA** – stopień odwzorowania postrzegany przez uczestników.
- **WIERNOŚĆ MIEJSCA** – stopień odwzorowania rzeczywistości przez środowisko.
- **WIERNOŚĆ SYMULATORÓW** – stopień odwzorowania stanu pacjenta przez symulator.
- **WIERNOŚĆ CZASU** – wykonywanie czynności w różnych tempach i przedziałach czasowych.

W związku z wprowadzeniem metod symulacji medycznej podjęto kroki:

1. ograniczające stosowanie metod służących przekazywaniu gotowych wiadomości,
2. wdrożono metody i techniki sprzyjające samodzielności myślenia i działania,
3. wyzwalania pozytywnej motywacji do uczenia się – metody zachęcające do działania indywidualnego i zespołowego,
4. organizowania zajęć umożliwiających zaspokajanie potrzeb (bezpieczeństwa, uznania kontaktów społecznych, komunikacji, aktywności, samorealizacji itd.),
5. wprowadzenia do wykładów elementów zaskoczenia, nowości wzmagających zaangażowania studentów,
6. wykorzystywania na zajęciach odpowiednio dobranych środków dydaktycznych,
7. tworzenie małych grupy wpływających na aktywność uczestników oraz sprzyjających obiektywnej ocenie.

W ramach organizacji zajęć wykorzystane zostały zasady związane z tworzeniem grup tj. ich liczebnością oraz doбором uczestników w grupie.

Tworzone były:

- I – Grupy jednorodne – studenci kierunku tego samego semestru.
- II – Grupy o zróżnicowanym poziomie – studenci różnych semestrów.
- III – Grupy koleżeńskie.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

IV – Grupy doboru celowego – np. grupa osób, które ze sobą nigdy nie pracowały.

V – Grupy zmienne losowo - losowanie udziału w grupie.

VI – Grupy tematyczne.

Liczebność grup w ramach realizacji scenariuszy symulacyjnych – była zależna od realizowanego tematu. W MCSM przyjęta została zasada realizacji zajęć tylko z użyciem scenariuszy symulacyjnych integrujących wiedzę teoretyczną z praktyką.

Do form (wykłady, prezentacje, ćwiczenia itd.) zajęć zostały wprowadzone pojęcia symulacji, niskiej, pośredniej i wysokiej wierności oraz formy zajęć z pacjentem standaryzowanym – wydzielając odpowiednią liczbę godzin z innych form w zależności od liczby i czasu trwania scenariusza symulacji w danej kategorii. Opracowane scenariusze symulacyjne wysokiej wierności (WW) (moduły), na którego realizację składają się scenariusze niskiej (NW) i pośredniej wierności (PW) (jednostki modułowe), zostały powiązane z treściami przekazywanymi w trakcie wykładów teoretycznych, w taki sposób, aby student widział ciąg logiczny uczenia się.

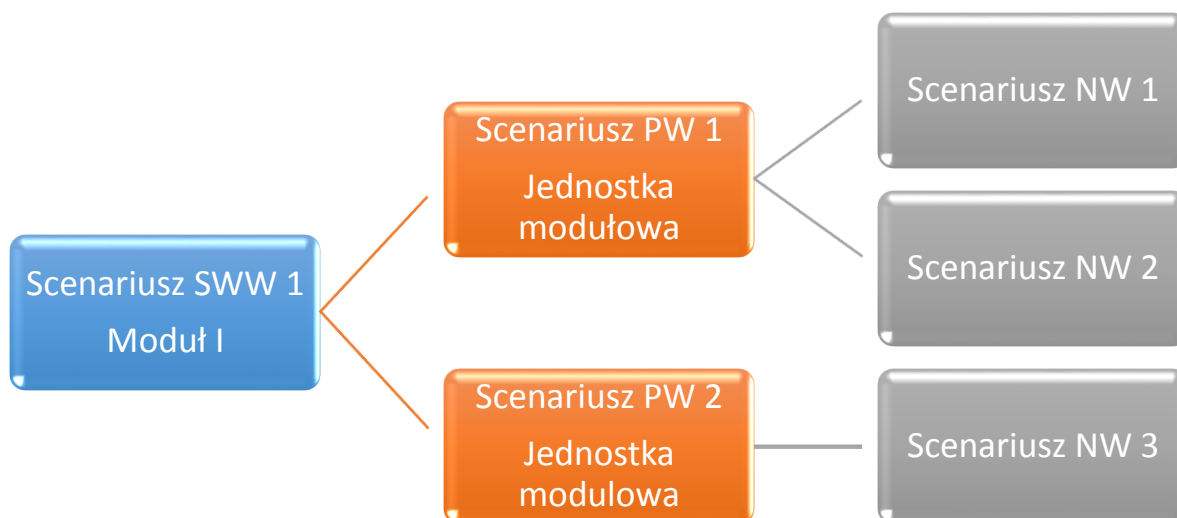
Wykłady stały się bazą do scenariuszy symulacyjnych wprowadzając studenta w problematykę realizowanych zagadnień. Student podczas wykładów otrzymał informację dotyczącą dalszego etapu zastosowania praktycznego nabytej wiedzy oraz możliwości dalszego poszerzania wiedzy w tym zakresie. Zaplanowanie i realizacja schematu organizacyjnego modułów kształcenia (scenariuszy symulacyjnych wysokiej wierności i jednostek modułowych - scenariusze niskiej i pośredniej wierności) w powiązaniu z częścią teoretyczną i praktyką zawodową pozwoliło na rozpoczęcie logicznej drogi rozwoju zawodowego studenta, od zdobywania wiedzy i umiejętności w warunkach symulowanych do wzmacniania ich w warunkach naturalnych z zachowaniem poczucia bezpieczeństwa studentów i pacjentów jako odbiorców tych usług.

Przygotowując do realizacji treści kształcenia z użyciem metody symulacji wysokiej wierności i pacjenta standaryzowanego zostały przygotowane rozbudowane scenariusze symulacyjne z poszczególnych przedmiotów specjalistycznych, które obejmują nie tylko jednostkę chorobową wskazaną w scenariuszu, ale również procesy diagnostyczne i lecznicze (pielęgniarskie, lekarskie, zespołu terapeutycznego), zawierające elementy komunikacji pomiędzy uczestnikami symulacji, a pacjentem, pomiędzy uczestnikami symulacji, pomiędzy uczestnikami symulacji, a otoczeniem symulacyjnym (laboratorium, RTG, konsultacja lekarska). Opracowane scenariusze symulacji wysokiej wierności zawierają znaczną część elementów przygotowanych scenariuszy (NW i PW).

Scenariusze symulacji wysokiej wierności zostały przygotowane do realizacji w sposób jednolity, powtarzalny według przyjętych algorytmów i formatów. Umożliwiło to wykładowcom i personelowi MCSM oraz studentom prawidłowe przepracowanie jego treści i w rezultacie osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. W trakcie opracowywania scenariuszy wysokiej wierności został

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

przyjęty schemat tworzenia nowych rodzajów modułów, które systematycznie będą wdrażane z uwzględnieniem poniższego wzorca/przykładu.



Rycina 1. Algorytm realizacji scenariuszy

Opracowanie scenariuszy i kształcenia studentów w ramach MCSM charakteryzuje się tym, że:

- **proces uczenia się dominuje nad procesem nauczania**, cele i treści kształcenia wynikają z przyszłych zadań zawodowych, preferowane są aktywizujące metody nauczania, które wyzwalają aktywność, kreatywność, zdolność do samooceny uczącego się,
- **zmieniają rolę nauczyciela w kierunku doradcy**, partnera, projektanta i organizatora procesu dydaktycznego.

3.2. Realizacja efektów uczenia się

Zajęcia z wykorzystaniem metod symulacji medycznej były prowadzone w oparciu o opracowane scenariusze, dzięki którym osiągnięto założone i pogrupowane efekty uczenia się określone dla przedmiotów z grupy nauk podstawowych, nauk społecznych, nauk w zakresie podstaw opieki pielęgniarskiej i nauk w zakresie opieki specjalistycznej. Oprócz umiejętności praktycznych zdobywanych indywidualnie i w pracy zespołowej w ramach poszczególnych grup przedmiotów/modułów studenci nabyli i utrwalali kompetencje społeczne. Wskazane efekty uczenia przewidziane do realizacji w MCSM zostały osiągnięte. Katalog efektów uczenia się zweryfikowany i zaplanowany do realizacji w MCSM określony został jako otwarty na zmiany i w związku ze zmianą standardu kształcenia nastąpiła jego modyfikacja. W przyszłości nauczyciel

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

akademicki/trener realizujący zajęcia może rozszerzać katalog efektów uczenia się przewidywanych do realizacji w MCSM, na etapie tworzenia kart przedmiotów, zgodnie z przyjętą w uczelni procedurą.

Efekty uczenia się realizowane w MCSM stanowią Załącznik Nr 1 do niniejszego „Raportu wdrożenia „Programu rozwoju PWSZ w Ciechanowie”.

Nabywając doświadczenia i zwiększając kompetencje dydaktyczne nauczycieli akademickich w zakresie realizacji zajęć metodą symulacji medycznej, po doposażeniu sal dydaktycznych MCSM w nowoczesne symulatory wysokiej wierności, wysoko zaawansowane fantomy oraz sprzęt medyczny, po zdobyciu doświadczenia dotyczącego organizacji i funkcjonowania MCSM, Uczelnia planuje wzrost liczby godzin dydaktycznych realizowanych w MCSM ponad niezbędne minimum zalecane przez Krajową Radę Akredytacyjną Szkół Pielęgniarek i Położnych.

3.3. Realizacja działań edukacyjnych

W ramach poszczególnych etapów tworzenia MCSM realizowane były działania o charakterze edukacyjnym i rozwojowym skierowane do kadry zarządzającej, nauczycieli akademickich, studentów, techników symulacji medycznej, oraz informatyków, które umożliwiły tym grupom zdobycie i doskonalenia kompetencji niezbędnych do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej.

Wyznaczone cele dydaktyczne dla studentów kierunku pielęgniarstwo realizowała kadra rodzimych instruktorów, wspomagana przez technika symulacji medycznej i informatyka, będącymi na etapie MCSM. W ramach projektu została przeszkolona grupa 35 osób w tym: 27 nauczycieli akademickich (23K i 4M), 4 osoby kadry zarządzającej (2K i 2M) i 4 osoby obsługi technicznej: 2 techników symulacji medycznej i 2 informatyków (1K i 3M). Łącznie zdobyło wsparcie i rozszerzyło swoje kompetencje (26 kobiet i 9 mężczyzn). Szkolenia odbywały się zarówno w zewnętrznym Centrum Symulacji Medycznej jak i w nowo utworzonym MCSM PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie. Rekrutacje pracowników na szkolenia odbywały się w oparciu o „Regulamin uczestnictwa w projekcie”.

Szkolenia kadry zarządzającej, instruktorskiej i technicznej prowadzone były **zgodnie z etapami tworzenia MCSM** oraz wdrażaniem nowego procesu kształcenia na kierunku pielęgniarstwo z wykorzystaniem scenariuszy symulacji zgodnie z podziałem na stopnie wierności (NW, PW, WW).

Przygotowanie kadry do nowych zadań realizowanych w MCSM odbywało się zgodnie z przyjętym schematem w następujących zakresach tematycznych:

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- **INSTRUKTAŻOWE** - związane z utworzeniem MCSM i zapoznaniem kadry z techniczną obsługą wyposażenia centrum oraz technicznymi możliwościami realizacji zajęć symulacyjnych.
- **ORGANIZACYJNE** – związane z organizacją MCSM z uwzględnieniem zarządzania, kadra, studentami, organizacją zajęć, bazami danych, infrastrukturą, rozwojem MCSM.
- **METODYCZNE** – związane z wprowadzeniem nowej organizacji treści kształcenia poprzez utworzenie i realizację scenariuszy symulacyjnych o różnych stopniach wierności, wprowadzenia nowych metod przekazywania treści kształcenia i komunikacji. W ramach szkoleń wykładowcy zakwalifikowani do szkoleń uzyskali kompetencje instruktora symulacji w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia odpowiedniej wierności realizowanych scenariuszy oraz egzaminatora OSCE. Cała kadra wykładowców w ramach tego zakresu szkoleń zapoznała się z metodami symulacji medycznej oraz stosowanymi metodami psychologicznymi podczas realizacji zajęć w MCSM.

3.3.1. Szkolenia instruktażowe

A. Instruktaż sprzętowy

Szkolenia instruktażowe w zakresie obsługi i konserwacji sprzętu (wszystkie opcje z poziomu użytkownika dla instruktorów oraz dodatkowo dla technika, informatyka z zakresów konfiguracyjnych i konserwacyjnych wraz z instruktażem wymiany części zużywalnych), w trakcie trwania projektu były prowadzone po dostarczeniu każdego rodzaju sprzętu.

B. Instruktaż obiektowy - dla techników symulacji, informatyków i instruktorów – szkolenie z zakresu konfiguracji, miejsc i sposobu montażu infrastruktury teletechnicznej, systemu kamer, nagłośnienia, miejsc dostępu w celu przeglądu i drobnych napraw. Szkolenie przeprowadzone przez wykonawców poszczególnych części infrastruktury.

C. Instruktaż konfiguracji oprogramowania – dla informatyków, techników – przeprowadzony przez dostawców sprzętu i oprogramowania.

D. Instruktaż symulacyjny – dla instruktorów, wykładowców, techników – szkolenie z zakresu funkcjonowania wyposażenia w trakcie sesji symulacyjnych, przygotowanie sprzętu do symulacji, konserwacja po zakończeniu sesji, zakres koniecznych instruktaży sprzętowych dla studentów przed przystąpieniem do scenariuszy (ze szczególnym uwzględnieniem procedur medycznych z wykorzystaniem defibrylatora) – przeprowadzone przez osoby zarządzające centrum, opiekunów – instruktorów poszczególnych sal oraz techników symulacji medycznych wg programu opracowanego zgodnie z organizacją MCSM.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

E. Instruktaż przeciwpożarowy - schematy postępowania na wypadek wystąpienia pożaru lub innego zagrożenia w MCSM. Zasady ewakuacji, miejsca odłączania infrastruktury itd. – prowadzący inspektor ochrony przeciwpożarowej, czynny pracownik Państwowej Straży Pożarnej z uprawnieniami do szkoleń.

3.3.2. Szkolenia organizacyjne

A. Szkolenie dla kadry zarządzającej – to szkolenie dla kadry kierowniczej Uczelni i MCSM z zakresu zarządzanie Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, sposób organizacji zajęć w centrum symulacji medycznej, rozliczanie zajęć realizowanych w centrum symulacji medycznej, zarządzanie personelem w centrum symulacji medycznej, organizacja i cele prowadzenie egzaminów OSCE. Szkolenie odbywało się w Ośrodku Symulacji posiadającym wieloletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć metodami symulacji medycznej.

B. Szkolenie organizacyjne - dla instruktorów, techników, wykładowców – organizowane wewnątrz uczelni z zakresu organizacji MCSM, przygotowywania i przekazywania dokumentów, zarządzanie i tworzenia bazy scenariuszy, realizacji sesji symulacyjnych, planowania sesji symulacyjnych, oceny i walidacji stanowisk w odniesieniu do efektów kształcenia, organizacji zajęć ze studentami wg programu opracowanego zgodnie z organizacją MCSM przeprowadzony przez osoby zarządzające i odpowiedzialne za wskazane działanie wewnątrz uczelni.

3.3.3. Szkolenia metodyczne dla wykładowców i kadry zarządzającej

Tabela 4. Szkolenia dla osób objętych wsparciem projektu

Nazwa formy dodatkowego szkolenia	Rok akademicki	
	2017/2018	2018/2019
Udział wykładowców w konferencji szkoleniowej pn. Program rozwoju uczelni przez symulację medyczną	4 osoby <i>24 godziny</i>	-
Stosowane techniki psychologiczne w kształceniu symulacyjnym	15 osób <i>8 godzin</i>	-
Zarządzanie Centrum Symulacji w praktyce	4 osoby 2K i 2M <i>24 godziny</i>	-
Praktyczne wprowadzenie do symulacji	15 osób 13K i 2 M <i>24 godziny</i>	-
Instruktor symulacji niskiej wierności	10 osób 8K i 2 M <i>40 godzin</i>	-

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Instruktor symulacji przedmiotów specjalistycznych – Pośrednia wierność	10 osób 8K i 2 M 40 godzin	-
Instruktor symulacji wysokiej wierności	10 osób 8K i 2 M 40 godzin	-
Technik symulacji medycznej	2 osoby 1K i 1M 40 godzin	-
Przygotowanie i prowadzenie egzaminu OSCE	10 osób 8K i 2 M 40 godzin	-
Szkolenie dla nauczycieli przedmiotów uczelni pielęgniarskiej chcących wprowadzić metody symulacji medycznych		15 osób 13K i 2 M 16 godzin
Szkolenie praktyczne zastosowanie technik informatycznych w centrum symulacji	2 osoby 2M 16 godzin	-
Udział wykładowców w konferencji szkoleniowej o tematyce: Symulacje wysokiej wierności i ocena efektów kształcenia		4 osoby 4K 24 godziny
Razem	296 godzin	40 godzin
Ogółem		336

A. Szkolenia dla wykładowców objętych wsparciem projektu – to szkolenia zapoznające z metodami symulacji medycznej dla wykładowców uczelni na różnym stopniu zaawansowania. Szkolenia obejmowały zapoznanie z podstawowym sprzętem symulacyjnym, sposobem prowadzenia zajęć, przekazywaniem studentom informacji zwrotnej podczas debryfingu. Szkolenia były przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej.

B. Szkolenie dla instruktorów – to przygotowanie wykładowców do prowadzenia zajęć z użyciem technik symulacji medycznej z podziałem na stopnie wierności w pielęgniarstwie tj.: Niską

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Wierność, Pośrednią Wierność, Wysoką Wierność. Wszystkie szkolenia były przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej.

Szkolenia obejmowały zapoznanie ze stosowanymi technikami przekazywania informacji, naukę tworzenia scenariuszy symulacji z podziałem na stopnie wierności w pielęgniarstwie, dostosowanych do efektów uczenia się, które student może osiągnąć w MCSM, ucząc się nowoczesnymi metodami symulacji medycznej. Szkolenia zostały realizowane wieloetapowo w formach stacjonarnych i wyjazdowych w ramach poszczególnych stopni wierności symulacji medycznej. Wypracowane scenariusze podczas prowadzonych szkoleń zostały wdrożone do realizacji zajęć ze studentami.

B.1. Szkolenie – Instruktor symulacji niskiej wierności – szkolenie obejmowało realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji niskiej wierności określonych w ekspertyzie z zachowaniem przyjętej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

B.2. Szkolenie – Instruktor symulacji pośredniej wierności – szkolenie obejmowało realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji pośredniej wierności określonych w ekspertyzie z zachowaniem przyjętej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

B.3. Szkolenie – Instruktor symulacji wysokiej wierności – szkolenie obejmowało realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji wysokiej wierności określonych w ekspertyzie z zachowaniem przyjętej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

C. Szkolenie dla egzaminatorów OSCE

- **Egzaminator OSCE** – to przygotowanie instruktorów symulacji, którzy zostali przeszkoleni w ramach szkoleń we wszystkich stopniach wierności do organizacji i przeprowadzania egzaminów OSCE. Szkolenie zostało przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej. Instruktorzy, którzy zdobyli wiedzę dotyczącą kształcenia metodami symulacji w całym procesie edukacyjnym zostali przeszkoleni do prowadzenia egzaminu OSCE, tworzenia stanowisk egzaminacyjnych o różnym stopniu wierności, kontroli realizowanych założeń. Szkolenie zostało przeprowadzone wraz z możliwością przeprowadzenia testowego egzaminu OSCE z zastosowaniem dedykowanych scenariuszy symulacyjnych.

- **Instruktaż stanowisk OSCE** to szkolenie wewnętrzne, które zostało skierowane do wykładowców uczelni, którzy uczestniczą w procesie oceny studenta na poszczególnych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie przeprowadzone zostało przez Egzaminatorów OSCE odpowiedzialnych za dany element egzaminu wg programu przygotowanego na potrzeby wskazanych działań zależnych od stopnia zaawansowania stacji egzaminacyjnej. Szkolenie

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

obejmowało zapoznanie ze stanowiskiem, kartą ocen, sposobem oceny, zasadami prowadzenia egzaminu, wypełniania dokumentacji egzaminacyjnej itp.

D. Szkolenie z technik komunikacyjnych to szkolenie, które zostało skierowane do wykładowców uczelni w celu zapoznania ich ze stosowanymi technikami komunikacyjnymi, przekazywania informacji zwrotnej, stosowania technik psychologicznych podczas prowadzenia sesji symulacyjnych. Szkolenie zostało przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej oraz doświadczonego psychologa w tym zakresie.

W okresie trwania projektu na różnych formach zajęć wsparciem zostało objętych łącznie 35 osób (26 K i 9 M) w tym: nauczyciele akademicy, osoby chcące prowadzić zajęcia metodą symulacji medycznej, kadra zarządzająca, technicy symulacji medycznej i informatycy. Z tej grupy są osoby, które brały udział w więcej niż jednej formie szkolenia. Nauczyciele akademicy w dedykowanych dla nich zajęciach, zrealizowali pod kierunkiem trenerów symulacji medycznej ogółem 336 godzin, podczas, których uzyskali kompetencje trenerów z zakresu niskiej, pośredniej i wysokiej wierności. Technicy i informatycy zostali przygotowani do technicznej obsługi prowadzonych zajęć, a kadra dydaktyczna do sprawnego zarządzania MCSM, dbania o jakość prowadzonych zajęć, a także stosowania przyjętej metodologii liczenia kosztów.

3.3.4. Szkolenia dla studentów objętych wsparciem projektu

E. Realizacja zajęć z wykorzystaniem symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności w MCSM dla studentów objętych wsparciem projektu

W ramach projektu przeprowadzane zostały zajęcia dodatkowe dla studentów objętych wsparciem projektu. Studenci otrzymali wsparcie w zakresie symulacji niskiej, pośredniej i wysokiej wierności oraz uczestniczyli w warsztatach symulacji medycznej, podczas których przygotowywali się do udziału w zawodach symulacji medycznej. W trakcie tych zajęć instruktorzy wyłonili zespół reprezentujący Uczelnię na zawodach ogólnopolskich w zakresie symulacji medycznej. Zorganizowane zostały również zajęcia interdyscyplinarne z udziałem służb ratowniczych, podczas których studenci uzyskali umiejętności zintegrowanego działania wielu zespołów ratowniczych. Praca studentów w utworzonym Kole Symulacji Medycznej oraz udział w letnim uniwersytecie pozwoliła na rozwijanie myśli naukowej oraz aktywny udział w popularyzacji i stosowaniu nowoczesnych metod nauczania poprzez symulację medyczną.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Tabela 5. Szkolenia dla studentów objętych wsparciem projektu

Nazwa formy dodatkowego szkolenia	Rok akademicki			Ogółem
	2017/2018	2018/2019	2019/2020	
Szkolenie dodatkowe z symulacji NW, PW, WW	-	15 grup x 8 godz. 120 godzin 120 osób	-	120 godzin 120 osób
Koło Symulacji Medycznej	2 spotkania x 8godz. 16 godz. 12 osób	4 spotkania x 8godz. 32 godz. 12 osób	2 spotkania x 8 godz. 16 godz. 12 osób	64 godziny 12 osób
Warsztaty symulacji medycznej	-	6 grup x 8 godz. 48 godzin 72 osoby	2 grupy x 8 godz. 16 godz. 24 osoby	64 godziny 96 osób
Udział studentów w ogólnopolskich zawodach symulacji medycznej	-	1 dzień x 8 godz. 8 godz. 12 studentów/3 grupy	1 dzień x 8 godz. 8 godz. 12 studentów/3 grupy	16 godzin 24 studentów
Udział studentów w letnim uniwersytecie	-	7 dni x 8 godz. 56 godz. 15 studentów	-	56 godzin 15 studentów
Udział studentów w zajęciach interdyscyplinarnych z udziałem służb ratowniczych	-	8 godzin 52 osoby	8 godzin 40 osób	16 godzin 92 osób
RAZEM	16 godzin	272 godz.	48 godz.	360 osób planowanych do szkolenia 336 godz.

W okresie trwania projektu na różnych formach zajęć wsparciem zostało objętych 262 studentów, w tym 228 K i 34 M. Z tej grupy studentów są osoby, które brały udział w więcej niż jednej formie zajęć, co zgodnie z przyjętym wnioskiem stanowi 360 osób. Studenci w dedykowanych dla nich zajęciach, zrealizowali pod kierunkiem instruktorów ogółem 336 godzin, podczas których uzyskali zaplanowane efekty uczenia się, a także uzyskali kompetencje z zakresu niskiej, pośredniej i wysokiej wierności.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Zajęcia obowiązkowe w MCSM zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia na kierunku pielęgniarstwo studenci odbywali w grupach 8 i 4 osobowych. Studenci kierunku pielęgniarstwo w okresie trwania projektu zrealizowali łącznie 2545 godzin obowiązkowych.

3.4. Struktura MCSM

Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych jest rezultatem realizacji projektu pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”, realizowanego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych. POWR.05.03.00-IP.05-00-004/17. Projekt był współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

3.4.1. Wykaz i opis stanowisk MCSM

Zajęcia w MCSM realizowane są przez nauczycieli akademickich, którzy zdobyli kompetencje instruktorów symulacji medycznej.

W MCSM zatrudnieni pracownicy realizują zadania na następujących stanowiskach:

- **Profesor/trener** - posiadający stopień naukowy doktora habilitowanego (2 osoby) - po 0,2 etatu;
- **Starszy wykładowca/trener** - posiadający stopień naukowy doktora (5 osób) – po 0,2 etatu;
- **Starszy wykładowca/trener** - posiadający stopień zawodowy magistra (1 osoba) – 0,2 etatu;
- **Wykładowca/trener**, posiadający stopień zawodowy magistra (8 osób) – po 0,5 etatu;
- **Technik symulacji** - posiadający stopień zawodowy magistra (1 osoba), licencjat pielęgniarstwa (2 osoby) – 2 etaty;
- **Informatyk** – posiadający stopień zawodowy inżyniera – 1 etat.

Opis poszczególnych stanowisk MCSM

W MCSM instruktorzy symulacji medycznej prowadzą zajęcia wynikające z przydzielonego im pensum dydaktycznego i zakwalifikowane do realizacji metodą symulacji medycznych. Instruktorzy są głównie odpowiedzialni za prawidłową realizację prowadzonych w nim zajęć dydaktycznych oraz egzaminów praktycznych OSCE. Osoby zatrudniane w MCSM są absolwentami medycznych studiów wyższych i są to: mgr pielęgniarstwa, ratownik medyczny, lekarz, wpisujące się

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

w specyfikę działania Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej. Są to osoby z doświadczeniem zawodowym w zakresie działań medycznych, dydaktyki medycznej, oraz po ukończeniu specjalizacji, specjalistycznych kursów medycznych oraz kursów i szkoleń z zakresu symulacji medycznych.

- **Kierownik Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej** - to osoba zatrudniona do działań organizacyjnych i nadzorujących funkcjonowanie MCSM, posiadająca wiedzę i doświadczenie w prowadzeniu dydaktyki w zakresie kształcenia w zawodach medycznych, odpowiedzialna za sprawne prowadzenie procesu dydaktycznego zgodnie z „Programem Rozwojowym PWSZ w Ciechanowie”, biorąca udział w tworzeniu sylabusów, scenariuszy oraz w prowadzeniu zajęć metodą symulacji medycznej.

- **Do zadań Kierownika MCSM należy:**

1. Nadzorowanie i prowadzenie procesu dydaktycznego.
2. Tworzenie harmonogramu zajęć w MCSM i współpraca w tym zakresie z osobą tworzącą harmonogram zajęć na kierunku pielęgniarstwo.
3. Koordynowanie pracy wewnętrznej MCSM oraz współdziałanie z innymi komórkami organizacyjnymi Wydziału i Uczelni.
4. Sprawowanie nadzoru nad realizacją zadań przez poszczególnych nauczycieli akademickich i wsparcie merytoryczne.
5. Zapewnienie materiałów medycznych i sprzętu medycznego niezbędnych do wykonania zadań w MCSM .
6. Nadzór nad składnikami majątkowymi MCSM.
7. Nadzór merytoryczny i opracowanie scenariuszy zajęć prowadzonych w MCSM.
8. Nadzór merytoryczny i opracowanie sylabusów zajęć prowadzonych w MCSM.
9. Zatwierdzanie scenariuszy zajęć do realizacji metodą symulacji medycznej.
10. Nadzór merytoryczny i prowadzenie zajęć w MCSM.
11. Ocena nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM.
12. Podejmowanie i wspieranie działań zmierzających do podnoszenia jakości procesu kształcenia poprzez stosowanie i doskonalenie metod symulacji medycznej.
13. Czynny udział w doskonaleniu zawodowym własnym.
14. Kształtowanie dobrego wizerunku MCSM w otoczeniu pracodawców i środowisku lokalnym.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- **Stanowisko profesora i starszego wykładowcy – to osoba** zatrudniona do działań merytorycznych w projekcie odpowiedzialna za prowadzenie procesu dydaktycznego.

- **Do zadań nauczyciela zatrudnionego na stanowisku profesora i starszego wykładowcy należy:**
 1. Udział w tworzeniu scenariuszy zajęć prowadzonych w MCSM.
 2. Opiniowanie tworzonych scenariuszy zajęć metodą symulacji medycznej.
 3. Określanie kierunków i obszarów tworzenia scenariuszy.
 4. Tworzenie bazy danych scenariuszy symulacyjnych i przedkładanie do akceptacji kierownikowi MCSM.
 5. Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej.
 6. Prowadzenie szkoleń wewnętrznych dla pracowników Uczelni i interesariuszy zewnętrznych w MCSM.
 7. Aktywny merytoryczny udział w zespole nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM.
 8. Dbanie o powierzony sprzęt do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej.
 9. Opracowywanie i przygotowywanie materiałów dydaktycznych, w tym: prezentacji multimedialnych, konspektów zajęć, scenariuszy symulacyjnych, materiałów do ćwiczeń.
 10. Przygotowywanie i prowadzenie egzaminów praktycznych.
 11. Ocena postępów edukacyjnych studentów i uczestników szkoleń.
 12. Prowadzenie zajęć w ramach Koła Symulacji Medycznej.
 13. Organizowanie studenckich zawodów symulacyjnych.
 14. Czynny udział w działaniach umożliwiających podnoszenie jakości kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznej.
 15. Czynny udział w doskonaleniu zawodowym.
 16. Kształtowanie dobrego wizerunku MCSM w otoczeniu pracodawców i środowisku lokalnym.

- **Stanowisko wykładowcy - to osoba** zatrudniona do działań merytorycznych w projekcie odpowiedzialna za prowadzenie procesu dydaktycznego.

- **Do zadań nauczyciela zatrudnionego na stanowisku wykładowcy należy:**
 1. Udział w tworzeniu scenariuszy zajęć prowadzonych w MCSM.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

2. Opiniowanie tworzonych scenariuszy zajęć metodą symulacji medycznej.
3. Określanie kierunków i obszarów tworzenia scenariuszy.
4. Tworzenie bazy danych scenariuszy symulacyjnych i przedkładanie do akceptacji Kierownikowi MCSM.
5. Udział w tworzeniu sylabusów zajęć prowadzonych w MCSM.
6. Prowadzenie szkoleń wewnętrznych dla pracowników Uczelni i interesariuszy zewnętrznych w MCSM.
7. Aktywny merytoryczny udział w zespole nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM.
8. Dbanie o powierzony sprzęt do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej.
9. Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej.
10. Opracowywanie i przygotowywanie materiałów dydaktycznych, w tym: prezentacji multimedialnych, konspektów zajęć, scenariuszy symulacyjnych, materiałów do ćwiczeń.
11. Przygotowywanie i prowadzenie egzaminów praktycznych.
12. Ocena postępów edukacyjnych studentów i uczestników szkoleń.
13. Prowadzenie zajęć w ramach Koła Symulacji Medycznej.
14. Organizowanie studenckich zawodów symulacyjnych.
15. Czynny udział w działaniach umożliwiających podnoszenie jakości kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznej.
16. Czynny udział w doskonaleniu zawodowym.
17. Kształtowanie dobrego wizerunku MCSM w otoczeniu pracodawców i środowisku lokalnym.

- **Technik symulacji medycznej - to osoba** zatrudniona do wspomagania działań merytorycznych, odpowiedzialna za przebieg procesu dydaktycznego.

- **Do zadań pracownika zatrudnionego na stanowisku technika symulacji medycznej należy:**

1. Przygotowanie sal MCSM do zajęć.
2. Przygotowanie sal MCSM do egzaminów.
3. Obsługa techniczna zajęć symulacyjnych prowadzonych w MCSM.
4. Obsługa techniczna egzaminów prowadzonych w MCSM.
5. Wsparcie techniczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM.
6. Obsługa techniczna zawodów symulacyjnych prowadzonych w CSM.
7. Nadzór nad składnikami majątkowymi MCSM – dbanie o ich stan techniczny.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

8. Współpraca z nauczycielami akademickimi na rzecz wdrożenia Programu Rozwojowego Uczelni.
9. Podejmowanie działań umożliwiających stałe podnoszenie poziomu jakości kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznej.
10. Aktywne uczestniczenie we wdrażaniu aktywizujących metod nauczania opartego na umiejętnościach praktycznych.
11. Kształtowanie pozytywnego wizerunku MCSM .

- **Stanowisko informatyka - to osoba** zatrudniona do wspomagania działań merytorycznych w projekcie, odpowiedzialna za przebieg procesu dydaktycznego.

- **Do zadań pracownika zatrudnionego na stanowisku informatyka należy:**

1. Obsługa aplikacji komputerowej z bazą scenariuszy .
2. Wprowadzanie danych do bazy scenariuszy symulacyjnych.
3. Tworzenie bazy scenariuszy symulacyjnych.
4. Obsługa platformy e- learningowej.
5. Obsługa aplikacji komputerowej wspomagającej nauczanie.
6. Współpraca z nauczycielami akademickimi i technikiem symulacji w zakresie obsługi elektronicznej symulatorów.
7. Współpraca z technikiem symulacji w przygotowaniu sal MCSM do egzaminów.
8. Obsługa informatyczna zajęć symulacyjnych prowadzonych w MCSM.
9. Wsparcie techniczne nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w MCSM.
10. Podejmowanie działań umożliwiających stałe podnoszenie poziomu jakości kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznej.
11. Aktywne uczestniczenie we wdrażaniu aktywizujących metod nauczania opartego na umiejętnościach praktycznych.
12. Kształtowanie pozytywnego wizerunku MCSM.

3.4.2. Rada MCSM

W ramach Centrum działa **Rada MCSM** składająca się z przedstawicieli instruktorów prowadzących zajęcia w MCSM. W skład Rady MCSM wchodzi ponadto Dziekan, Prodziekan, Kierownik Zakładu Pielęgniarstwa i Kształcenia Podyplomowego, przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych. Ze składu Rady MCSM wybierany jest przewodniczący i sekretarz. Rada MCSM jest organem nadzorującym i opiniodawczo – doradczym MCSM. Radę powołuje Dziekan. Kadencja Rady odpowiada kadencji Kierownika MCSM.

- **Do zadań Rady MCSM należy w szczególności:**

- 1) opiniowanie kierunków działalności MCSM,
- 2) opiniowanie projektów zadań planowanych do realizacji przez MCSM,
- 3) zatwierdzanie sprawozdań z działalności MCSM,
- 4) składanie do kierownika MCSM wniosków personalnych, zwłaszcza dotyczących nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Posiedzenia Rady MCSM zwołuje jej przewodniczący co najmniej 2 razy w roku lub na wniosek Kierownika MCSM i Dziekana Wydziału. Posiedzenia prowadzi Przewodniczący Rady MCSM. Postanowienia Rady zapadają zwykłą większością głosów w obecności, co najmniej połowy członków Rady MCSM. W przypadku równej liczby głosów decyduje głos Przewodniczącego Rady MCSM.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

4. Zadania wdrażania Programu Rozwojowego PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie

Tabela Nr 6. Zadania programu rozwoju

Zadanie 1 - Przygotowanie programu rozwoju PWSZ Ciechanowie
Etap I - Przygotowanie programu rozwoju PWSZ Ciechanów
Etap II - Ekspertyza dotycząca dedykowanych treści nauczania
Zadanie 2 - Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej (MCSM)
Etap I - Wykonanie robót remontowo-adaptacyjnych
Zadanie 3 - Sala pielęgniarstwa wysokiej wierności, Pomieszczenie kontrolne - sala pielęgniarstwa, Sala egzaminacyjna OSCE – pielęgniarstwo
Etap I - Zakup wyposażenia: Sala pielęgniarstwa wysokiej wierności, Pomieszczenie kontrolne - Sala pielęgniarstwa, Sala egzaminacyjna OSCE – pielęgniarstwo
Zadanie 4 - Wyposażenie sali symulacji z zakresu ALS
Etap I - Zakup wyposażenia sali symulacji z zakresu ALS
Zadanie 5 - Wyposażenie sali symulacji z zakresu BLS
Etap I - Zakup wyposażenia sali symulacji z zakresu BLS
Zadanie 6 - Wyposażenie sali ćwiczeń umiejętności pielęgniarstkich
Etap I - Zakup wyposażenia sali ćwiczeń umiejętności pielęgniarstkich
Zadanie 7 - Wyposażenie sali ćwiczeń umiejętności technicznych
Etap I - Zakup wyposażenia sali ćwiczeń umiejętności technicznych
Zadanie 8 - Szkolenia i warsztaty z symulacji medycznej dla osób objętych wsparciem programu.
Etap I - Szkolenie Zarządzanie centrum symulacji w praktyce
Etap II - Szkolenia Praktyczne wprowadzenie do symulacji.
Etap III - Szkolenie Stosowane techniki psychologiczne w kształceniu symulacyjnym
Etap IV - Szkolenie Instruktor symulacji niskiej wierności NW
Etap V - Szkolenie - Instruktor symulacji w przedmiotów specjalistycznych Pośrednia Wierność (PW)
Etap VI -Szkolenie Instruktor symulacji wysokiej wierności SWW

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Etap VII -Szkolenia Przygotowanie i prowadzenie egzaminu OSCE
Etap VIII - Szkolenie dla nauczycieli przedmiotów uczelni pielęgniarstwa chcących wprowadzić metody symulacji medycznej
Etap IX - Szkolenie udział wykładowców w konferencji szkoleniowej :Program rozwoju uczelni poprzez symulację medyczną.
Etap X - Szkolenie udział wykładowców w konf. sz k. o tematyce: Symulacje wysokiej wierności i Ocena efektów kształcenia (OSCE).
Etap XI - Szkolenie Technik symulacji medycznej
Etap XII – Szkolenie Praktyczne zastosowanie technik informatycznych w centrum symulacji
Etap XIII – Szkolenia dodatkowe studentów pielęgniarstwa z symulacji Niskiej NW, Pośredniej PW, wysokiej SWW wierności.

Realizacja zadań projektu i wdrożenie programu rozwojowego było prowadzone z poszanowaniem polityki równych szans kobiet i mężczyzn. Przyjęta przez Uczelnię polityka zatrudnienia i naboru na kierunki studiów wykluczała stosowanie praktyk dyskryminujących ze względu na płeć, wiek, miejsce pochodzenia, czy niepełnosprawność. Wszyscy pracownicy, studenci byli traktowani równo w zakresie nawiązania stosunku pracy, warunków zatrudnienia, dostępu do awansów oraz szkoleń w celu podniesienia kwalifikacji. Utworzona infrastruktura jest dostępna dla wszystkich osób bez względu na płeć, wiek, miejsce pochodzenia, czy niepełnosprawność.

Łączny koszt projektu zgodnie z podpisaną umową opiewał na kwotę 2 599 773, 72 zł. Rzeczywisty koszt realizacji projektu wyniósł 3 662 524,28 zł. (w tym: 716 233,32 zł. roboty budowlane, 331 979,46 zł. roboty dla niepełnosprawnych). Zatem wkład Uczelni w realizację projektu wyniósł 1 062 750,56 zł.

5. Lokalizacja MCSM

Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej powstało po adaptacji budynku przy ul. Wojska Polskiego 51. MCSM zostało zlokalizowane na drugim piętrze w zaadaptowanych pomieszczeniach obiektu dydaktycznego, w którym obecnie mieści się Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych.

Otwarcie MCSM nastąpiło 04 czerwca 2019 roku. Zgodnie z audytem poprzedzającym realizację projektu w skład MCSM weszło 7 pomieszczeń: sala pielęgniarstwa wysokiej wierności,

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

pomieszczenie kontrolne - sala pielęgniarska, sala egzaminacyjna OSCE, sala symulacji z zakresu ALS i BLS, sala ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich A i B, sala ćwiczeń umiejętności technicznych.

W bezpośrednim sąsiedztwie MCSM znajduje się pomieszczenie magazynowe i sanitariaty.

Szatnia i pomieszczenie socjalne dla studentów znajduje się na niższej kondygnacji budynku.

Tabela Nr 7. Pomieszczenia obiektu dydaktycznego

Nazwa obiektu dydaktycznego:	Wydział Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych
Adres obiektu:	06-400 Ciechanów, ul. Wojska Polskiego 51
Przeznaczenie obiektu:	Budynek dydaktyczny
Kubatura obiektu ogółem:	15. 397 (m ³)
Kubatura części nadziemnej:	14.800 (m ³)
Powierzchnia zabudowy:	920 (m ²)
Wymiary obiektu bryła główna:	44,84x16,67x12,80 (m)
Wymiary obiektu wraz z pionami klatek schodowych:	45x16,6x12,4 (m)
Ilość kondygnacji:	4
Powierzchnia użytkowa łączna:	3437,8 (m ²)
Powierzchnia użytkowa piwnic:	393,31 (m ²)
Powierzchnia użytkowa parter:	827,07 (m ²)
Powierzchnia użytkowa piętro:	654,60 (m ²)
<i>(Dodać odpowiednią liczbę kondygnacji</i>	650,16 (m ²)
Powierzchnia komunikacji:	868,55 (m ²)
Powierzchnia sal ćwiczeń	869 (m ²)
Powierzchnia sal wykładowych	507 (m ²)
NISKI PARTER – łazienki, sala fitness, magazyny, pomieszczenie socjalne, kotłownia gazowa, własna, gaz sieciowy	
PARTER – biura, aula, szatnia, kawiarenka internetowa, biblioteka, serwerownia	
PIĘTRO I – sale wykładowe/ćwiczeniowe/seminaryjne, biura, Zakład Pielęgniarstwa i Kształcenia Podyplomowego	
PIĘTRO II – ćwiczeniowe/seminaryjne, pracownie umiejętności pielęgniarskich, pracownia badania fizykalnego, serwerownia, Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej	

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Dokonując adaptacji pomieszczeń zgodnie przeprowadzonym audytem Uczelnia przeprowadziła zakres rzeczowy robót remontowo-adaptacyjnych polegające na wymianie podłogi z parkietu na łatwo zmywalną, wykonane zostały roboty wyburzeniowe, montaż luster weneckich, drzwi wewnętrznych oraz sufitów podwieszanych i roboty malarskie wszystkich pomieszczeń. Wykonana została instalacja wodno-kanalizacyjna i montaż armatury sanitarnej oraz instalacja tlenowa i sprężonego powietrza. Gniazda tlenowe ze względów bezpieczeństwa zostały podłączone do instalacji sprężonego powietrza medycznego jako gazu napędowego. Wykonano instalacje teletechniczne oraz instalacja klimatyzacji.

Zgodnie z zaleceniami audytorów Uczelnia zamontowała windę (tor jezdny platformy schodowej), co wpłynęło na wyrównanie szans dla osób niepełnosprawnych.

Tabela Nr 8. Instalacje teletechniczne i klimatyzacyjne

Lp.	Zakres robót remontowo-adaptacyjnych
1.	Wykonanie instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej
2.	Wykonanie instalacji gazów medycznych z montażem paneli ściennych
3.	Rozbudowa instalacji wodno-kanalizacyjną z armaturą
4.	Rozbudowa instalacji: elektrycznej, informatycznej, do symulacji medycznej, itp.
5.	Roboty remontowo-budowlane w zakresie: montażu 3 szt. luster weneckich, wybicie otworów drzwiowych, montaż stolarki drzwiowej, wykonanie sufitu podwieszanego typu Armstrong, wymiana wykładziny podłogowej, wykonanie fartuchów z płytek przy umywalkach, roboty remontowe i malarskie pomieszczeń

Pomieszczenia budynku, drugiego piętra Wydziału Nauk o Zdrowiu i Nauk Społecznych, gdzie usytuowano MCSM, po wykonaniu adaptacji i remontów spełniają warunki w zakresie kształcenia praktycznego pielęgniarek. Pomieszczenia są dostosowane do obowiązujących przepisów prawnych oraz wytycznych zawartych w dokumencie CIM oraz raportu audytu dla pomieszczeń służących prowadzeniu zajęć metodami symulacji medycznej.

W rezultacie wykonanych prac remontowo- adaptacyjnych powstały następujące pomieszczenia symulacyjne i wspomagające.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Tabela Nr 9. Sale Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej

Lp.	Nr Pom.	Nazwa pomieszczenia/Funkcja	Powierzchnia (m ²)
Kondygnacja Piętro II - poziom			
1.	303	Sala opieki pielęgniarskiej - Sala symulacji wysokiej wierności	51,98
2.	304	Pomieszczenie kontrolne - Sterownia	24,42
3.	305	Sala OSCE z funkcjami do przygotowania do symulacji i do de briefingu	23,77
4.	306	Sala symulacji niskiej wierności ALS Sala symulacji niskiej wierności BLS	52,28
5.	307	Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich - powierzchnia ćwiczeniowa A i B	107,99
6.	312	Sala umiejętności technicznych	72,30

6. Funkcje i wyposażenie pomieszczeń MCSM

Tabela Nr 10. Wyposażenie sali symulacji wysokiej wierności

303	Sala opieki pielęgniarskiej - Sala symulacji wysokiej wierności	Liczba sztuk
	Wysokiej klasy symulator dziecka	1
	Wysokiej klasy symulator pacjenta dorosłego	1
	Wysokiej klasy symulator niemowlęcia	1
	Stanowisko sterownia	1
	Łóżko na stanowisko intensywnej terapii	2
	Wózek reanimacyjny dla dzieci z wyposażeniem	1
	Inkubator otwarty	1
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	1
	Defibrylator manualny z funkcją AED	1
	Panel medyczny z doprowadzonymi wybranymi mediami (ewentualnie kolumna IT lub most IT)	1
	Pompa strzykawkowa	1

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

	Pompa infuzyjna objętościowa	1
	Respirator	1
	Ssak próżniowy lub elektryczny	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	2
	Zestaw mebli medycznych	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	1
304	Pomieszczenie kontrolne – Sterownia	Liczba sztuk
	Zestaw wyposażenia pomieszczenia kontrolnego	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	1

Sale zostały wyposażone w sprzęt medyczny oraz techniczny, nagrywanie obrazu i dźwięku oraz symulatory medyczne (dorosły, dziecko, noworodek) z kontrolą parametrów fizjologicznych. System komputerowy i stanowiska sterowania symulatorami, audio-video oraz zamontowane w ścianie lustro weneckie umożliwią realizację efektów uczenia się metodą symulacji medycznej wysokiej wierności.

Tabela Nr 11. Wyposażenie sali OSCE z funkcjami do przygotowania do symulacji i do de briefing

305	Sala OSCE z funkcjami do przygotowania do symulacji i do de briefing	Liczba sztuk
	Zestaw wyposażenia pomieszczenia kontrolnego	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	1
	System audio-video	1
	Kozetka lekarska	1
	Stanowisko komputerowe	1
	Lampa zabiegowa	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	1
	Zestaw mebli medycznych	1

Sala egzaminu OSCE umożliwia sprawne przeprowadzenie sesji egzaminacyjnej. Wyposażenie audio-video daje możliwość rejestracji sesji egzaminacyjnej, co pozwala w sposób kontrolowany na rzetelną i obiektywną ocenę studenta. Instruktor prowadzący zajęcia ma możliwość wielokrotnego odtwarzania tego samego przypadku w sposób ustrukturyzowany (powtarzalny) dla kolejnego studenta zdającego egzamin.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Tabela Nr 12. Wyposażenie sali symulacji niskiej wierności ALS i sali symulacji niskiej wierności BLS

306	Sala symulacji niskiej wierności ALS Sala symulacji niskiej wierności BLS	Liczba sztuk
	Zaawansowany Fantom ALS osoby dorosłej	1
	Zaawansowany Fantom PALS dziecka	1
	Zaawansowany Fantom PALS niemowlę	1
	Plecak ratowniczy	1
	Defibrylator	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	1
	Fantom BLS dorosłego	2
	Fantom BLS dziecka	2
	Fantom BLS niemowlęcia	2
	Defibrylator automatyczny - treningowy AED	2
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	1

Sala ALS (Zaawansowane Czynności Ratunkowe), służy do realizacji zajęć z zakresu ratownictwa medycznego oraz innych specjalistycznych przedmiotów kierunkowych, gdzie student uczy się postępowania w stanach bezpośredniego zagrożenia życia pacjentów. Wyposażenie sali w zaawansowane fantomy ALS osoby dorosłej, dziecka i niemowlęcia, umożliwią symulację stanów fizjologicznych i patologicznych w ramach różnych scenariuszy klinicznych. Sprzęt medyczny pozwala na wykonywanie czynności medycznych w trakcie symulacji.

Sala BLS (Podstawowe Czynności Ratunkowe) również służy do realizacji efektów uczenia się w zakresie ratownictwa medycznego oraz innych przedmiotów kierunkowych, gdzie student może spotkać się ze stanami zagrożenia życia pacjentów. Wyposażenie sali stanowią proste fantomy umożliwiające naukę podstawowych czynności ratunkowych, również z użyciem treningowego defibrylatora AED, zgodnie z wytycznymi w zakresie resuscytacji.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Tabela Nr 13. Wyposażenie sali do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich – powierzchnia ćwiczeniowa A i B

307	Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich - powierzchnia ćwiczeniowa A i B	Liczba sztuk
	Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego	2
	Panel nad łóżkowy z wybranymi mediami	1
	Łóżko szpitalne ortopedyczne	1
	Stanowisko do iniekcji	1
	Lampa zabiegowa	1
	Łóżko pacjenta domowe	1
	Aparat EKG	1
	Zestaw do profilaktyki przeciwoleżynowej	1
	Szafka przyłóżkowa	1
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	1
	Wózek transportowy	1
	Wózek inwalidzki	1
	Zestaw do nauki przemieszczania pacjentów	1
	Zestaw sprzętu do pielęgnacji i higieny pacjentów w tym m. innymi mobilny system pielęgnacji pacjenta, wózek prysznicowy, podnośnik	1
	Ssak elektryczny	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	1
	Łóżko szpitalne specjalistyczne z przechyłami bocznymi	1

Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich o dwóch przestrzeniach ćwiczebnych A i B wraz z wyposażeniem: trenażery, fantomy, podstawowy sprzęt medyczny, stała się miejscem nabywania podstawowych i zaawansowanych umiejętności pielęgniarskich. Odtworzenie warunków panujących w szpitalu na salach pacjentów i punktach zabiegowych ma kluczowe znaczenie dla podniesienia jakości kształcenia. Student ma stworzone warunki zbliżone do rzeczywistych. Zwiększenie wyposażenia i jego rodzaj umożliwia większej liczbie studentów jednoczesne ćwiczenie w grupie, podstawowych i zaawansowanych procedur medycznych.

Tabela Nr 14. Wyposażenie sali umiejętności technicznych

312	Sala umiejętności technicznych	Liczba sztuk
	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dorosły	1
	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko	1
	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych niemowlę	1
	Trenażer - dostępy do naczyniowe obwodowe	3
	Trenażer - dostęp doszpicowy	1
	Trenażer - iniekcje domięśniowe	2
	Trenażer - iniekcje śródskórne	2
	Trenażer - cewnikowanie pęcherza/wymienny	1
	Trenażer - badanie gruczołu piersiowego	2
	Trenażer - konikotomia	1
	Fantom noworodka pielęgnacyjny	1
	Fantom noworodka do nauki dostępu	1
	Fantom wcześniaka	1
	Model pielęgnacji stomii	1
	Model pielęgnacji ran	1
	Model pielęgnacji ran odleżynowych	1
	Model do zakładania zgłębnika	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	1

Sala umiejętności technicznych służy do zdobywania kompetencji z zakresu podstawowych zabiegów medycznych. W tej sali studenci uczą się technicznego wykonania zabiegów medycznych. W wyposażeniu sali znajduje się między innymi drobny sprzęt medyczny, trenażery do nauki iniekcji, cewnikowania, zabezpieczenia dróg oddechowych itp. Odpowiednia ich liczba pozwala większej liczbie studentów (4-8) na praktyczną naukę czynności i zabiegów medycznych. Nauka w tej sali jest podstawą edukacji praktycznej. Nabycie podstawowych umiejętności technicznych pozwala na prawidłową realizację zajęć symulacyjnych w innych salach, gdzie są realizowane scenariusze symulacyjne o różnym stopniu wierności. Wysoka jakość nauki w tej sali jest zapewniona dzięki zwiększonemu wyposażeniu w sprzęt modelowy.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Pozyskany sprzęt medyczny, materiały medyczne i meble zostały zakupione zgodnie z ustawą - prawo zamówień publicznych. W ramach przygotowanego postępowania przetargowego został sporządzony opis przedmiotu zamówienia, w którym zostały określone szczegółowe wymagania funkcjonalne i techniczne wyposażenia. Zostały również określone minimalne wymagania dotyczące gwarancji oraz warunków serwisu pogwarancyjnego. Przy wyborze wyposażenia wzięto pod uwagę przede wszystkim stosunek jakości do ceny oraz okres i warunki gwarancji.

7. Systemy oceny jakości kształcenia

Funkcjonujący system oceny jakości kształcenia, jest narzędziem stosowanym w uczelni w sposób ciągły i pozwala na podejmowanie odpowiednich decyzji o zmianach. Wprowadzenie metod symulacji medycznej do prowadzenia zajęć w MCSM stało się przyczynkiem do organizowania spotkań ze studentami celem zebrania opinii studentów dotyczących prowadzenia zajęć tą nowoczesną metodą jak również samej organizacji zajęć i funkcjonowania MCSM. Informacje od studentów zostały wykorzystane przy ocenie jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo oraz przy wprowadzaniu niezbędnych zmian.

7.1. Ocena jakości kształcenia

System zarządzania jakością kształcenia w PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie jest strukturą hierarchiczną obejmującą dwa, wzajemnie ze sobą powiązane poziomy. Pierwszy poziom to poziom strategiczny obejmujący całą Uczelnię. Na tym poziomie realizowane są zadania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej: USZJK). System ten został wprowadzony Uchwałą Nr 18/IV/2012 z dnia 7 listopada 2012 r. Senatu PWSZ w Ciechanowie w sprawie wprowadzenie w PWSZ w Ciechanowie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Drugi poziom systemu to poziom wydziałowy (taktyczny), gdzie realizowane są zadania USZJK i Wydziałowego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej: WSZJK). Na WNoZiNS ze względu na specyfikę kierunków zarządzanie systemem jakości na poziomie trzecim tzw. operacyjnym przypisane jest do poszczególnych kierunków studiów.

USZJK powstał w trosce o wysoki poziom jakości kształcenia, jego stałe podnoszenie i doskonalenie. Jest on budowany z poszanowaniem autonomii i specyfiki jednostek organizacyjnych PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie przy jednoczesnym uwzględnieniu ogólnej misji uczelni oraz celów strategicznych.

Głównym celem USZJK jest stymulowanie doskonalenia jakości kształcenia i osiągnięcie wysokiej kultury jakości. USZJK, obejmuje swoim działaniem całą społeczność akademicką, w tym nauczycieli akademickich, studentów na oferowanych przez uczelnię poziomach

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

i formach studiów, słuchaczy studiów podyplomowych oraz uczestników innych form kształcenia podyplomowego (specjalizacji, kursów i szkoleń) oraz pracowników administracyjnych i wymaga ich zaangażowania się w działania na rzecz jakości kształcenia.

Zasadniczym celem wprowadzonego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na kierunku pielęgniarstwo jest przede wszystkim podnoszenie poziomu kształcenia studentów oraz rangi pracy dydaktycznej, kreatywne planowanie i właściwa realizacja procesu dydaktycznego, wprowadzanie innowacyjnych metod kształcenia, tworzenie jednoznacznych procedur oceny metod i warunków kształcenia, tworzenie programu studiów uwzględniającego standardy kształcenia, informowanie społeczeństwa, w szczególności uczniów szkół średnich – kandydatów na studia oraz władz różnych szczebli, o jakości kształcenia i poziomie wykształcenia absolwentów, dostosowanie systemu kształcenia do aktualnych potrzeb społeczności lokalnych, regionu i kraju, zwiększenie mobilności studentów w kraju i za granicą oraz informowanie społeczności akademickiej o metodach i wynikach jakości kształcenia.

Za sprawne funkcjonowanie systemu jakości kształcenia odpowiedzialni są:

- rektor,
- prorektor ds. studentów,
- pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia,
- Uczelniana komisja ds. jakości kształcenia,
- Dział Kształcenia i Spraw Studenckich,
- dziekani,
- wydziałowi pełnomocnicy ds. jakości kształcenia,
- wydziałowe komisje ds. jakości kształcenia,
- Rada Konsultacyjna,
- Rada Pracodawców,
- Rada MCSM,
- komisje ds. jakości kształcenia pozostałych jednostek organizacyjnych uczelni.

7.2. Oczekiwane rezultaty jakościowe

Kształcenie praktyczne studentów kierunku pielęgniarstwo metodą symulacji medycznej było prowadzone poprzez:

- odtwarzanie sytuacji klinicznej w warunkach pracowni dydaktycznej/symulacyjnej,

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- wprowadzanie interaktywnych metod kształcenia, tj. studium przypadku, gry edukacyjne, symulacja medyczna, dyskusja w grupie, bezpośrednie wykorzystanie zdobytej wiedzy medycznej,
- wykorzystanie nowoczesnego sprzętu tj. komputerowego system wirtualnego pacjenta, fantomów, trenerów, zaawansowanych symulatorów pacjenta oraz poprzez kształcenie z udziałem pacjentów standaryzowanych.
- kształcenie zorientowane na ćwiczenie kompetencji miękkich tj. praca w zespole, podejmowanie szybkich decyzji, komunikacja z pacjentami.

Zajęcia prowadzone w MCSM metodą symulacji medycznej zwiększyły atrakcyjność oferty edukacyjnej i podniosły jakość nauczania praktycznego oraz spełniły następujące oczekiwania jakościowe:

- osiągnięte zostały założone efekty uczenia się przypisane poszczególnym przedmiotom/modułom kształcenia,
- nastąpiło bezpośrednie łączenie wiedzy teoretycznej z doskonaleniem umiejętności praktycznych,
- umożliwiono studentom zdobycie i doskonalenie w trakcie symulacji umiejętności praktycznych, kompetencji miękkich takich jak: praca zespołowa, podejmowanie decyzji, komunikacja z pacjentem,
- studenci mieli możliwość poznania w trakcie symulacji przypadków rzadkich i skomplikowanych,
- ćwiczenie zaawansowanych scenariuszy na etapie przedklinicznym, co zwiększa komfort studenta i wpływa na bezpieczeństwo pacjenta,
- zajęcia prowadzone były i będą prowadzone w przyszłości przez przygotowanych merytorycznie instruktorów, którzy podnieśli swoje kwalifikacje; zawodowe,
- zajęcia w MCSM podlegają monitorowaniu, co sprzyja procesowi poprawy jakości,
- zajęcia prowadzone metoda symulacji medycznej wychodzą naprzeciw oczekiwaniom studentów i instruktorów, co sprzyja aktywności obu stron.

7.3. Sposób monitorowania jakości kształcenia

Sposób monitorowania jakości kształcenia w PUZ im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie został określony w uczelnianym i wydziałowym systemie zapewnienia jakości kształcenia. W trosce o sprawne funkcjonowanie systemu zaprojektowano szereg procedur umożliwiających pomiar, analizę i doskonalenie najważniejszych obszarów wpływających na jakość kształcenia, jakość procesów wspomagających kształcenie i organizację pracy.

Realizacji założeń systemu jakości kształcenia służą:

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

1) monitorowanie i analiza jakości kształcenia oraz organizacji pracy w kontekście oferowanego przez MCSM programu kształcenia i osiągniętych efektów uczenia się poprzez:

- weryfikację efektów uczenia się możliwych do uzyskania,
- monitorowanie programów i planów studiów w kontekście treści kształcenia i godzin do realizacji w MCSM,

2) pomiar, monitorowanie i analiza jakości kształcenia oraz organizacji pracy w kontekście spełniania potrzeb i oczekiwań studentów poprzez:

- badanie oczekiwań i samoocenę studenta na wejściu,
- badanie spełnienia oczekiwań i samoocenę studenta na wyjściu,
- badanie jakości zajęć dydaktycznych w odniesieniu do zdobywania zaplanowanej umiejętności,
- badanie satysfakcji studenta w bezpośredniej ocenie zajęć metodą symulacji medycznej.

3) monitorowanie i analiza jakości kształcenia i organizacji pracy w kontekście realizacji praw i obowiązków pracowników poprzez:

- ocenę rozwoju naukowego, działalności dydaktycznej i organizacyjnej nauczycieli akademickich,
- hospitowanie zajęć prowadzonych nauczycieli akademickich/instruktorów symulacji medycznej,
- badanie satysfakcji pracowników w odniesieniu do prowadzonych zajęć metodą symulacji medycznej.

4) monitorowanie i analiza jakości kształcenia oraz organizacji pracy w kontekście spełnienia potrzeb i oczekiwań absolwentów oraz pozostałych interesariuszy poprzez:

- analizy spełnienia potrzeb rynku pracy,
- analizy satysfakcji interesariuszy zewnętrznych,
- działania doskonalące proces kształcenia w odniesieniu do potrzeb rynku pracy.

7.4. Wdrażanie polityki jakości w MCSM

Proces wdrażania polityki jakości w MCSM stał się procesem ciągłym i odbywał się w następujących etapach wzajemnie się uzupełniających:

Etap I. - Opracowanie procedur dotyczących - procesu kształcenia:

- opracowane zostały następujące dokumenty:

- procedura planowania zajęć realizowanych w MCSM,
- procedura zgłaszania tematów zajęć i scenariuszy symulacji,
- regulamin organizacyjny MCSM,

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- regulamin szczegółowy MCSM w tym: zasady nagrywania zajęć i ich wykorzystania, polityka ochrony prywatności, zasady bezpieczeństwa informacji,
- narzędzia monitorowania jakości w MCSM: programów kształcenia, uzyskiwania efektów uczenia się, rozwoju kadry, organizacji procesu, warunków kształcenia.

- administrowanie mieniem MCSM:

- ochrona i zabezpieczenie mienia,
- zasady zgłaszania awarii sprzętu,
- plany i procedury konserwacji sprzętu,
- tryb i zasady uzupełniania sprzętu,
- korzystania ze sprzętu jednorazowego,
- zasad segregacji i utylizacji odpadów,
- realizacja planu rzeczowo – finansowego.

- działalność promocyjna MCSM przez pracowników i studentów.

Etap II. - Ocena wstępna:

- ocena procedur wspomagających proces jakości kształcenia,
- gotowość do zmian kadry kierowniczej,
- ocena narzędzi pomiaru,
- określenie mocnych i słabych stron procesu,
- określenie obszarów wymagających wzmocnienia i naprawy.

Etap III. Szkolenie wykładowców i pracowników MCSM :

- zapoznanie z zasadami realizacji projektu,
- zapoznanie z procedurami pozwalającymi na prowadzenie polityki jakości w MCSM.

Etap IV. Zapewnienie systematycznego wzrostu jakości kształcenia w MCSM:

- systematyczne szkolenia wykładowców i pracowników w MCSM i w innych centrach symulacji medycznej,
- kształcenie studentów w oparciu o najnowsze osiągnięcia naukowe,
- systematyczna weryfikacja scenariuszy zajęć,
- aktualizacja sylabusów i tworzenie nowych scenariuszy zajęć,
- aktualizacja opracowywanych materiałów dydaktycznych dla instruktorów i studentów,
- opracowanie narzędzi oceny i prowadzenie oceny jakości zgodnie z zasadami przyjętymi w Uczelni.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

7.5. Wyniki dotychczasowych badań jakościowych

Proces oceny jakości kształcenia w Uczelni jest działaniem ciągłym, w wyniku, którego uczestnicy procesu uzyskują niezbędne informacje do oceny jego poziomu. Sprawozdanie z badań prowadzonych wśród studentów PUZ im. Ignacego Mościckiego jest prezentowane podczas posiedzenia Senatu i przez Senat zatwierdzane.

8. Wskaźniki oceny realizacji Projektu

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie” realizowany w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych. POWR.05.03.00-IP.05-00-004/17, był monitorowany na każdym etapie rozwoju przy użyciu wskaźników produktu i rezultatu. Kadra projektu na bieżąco monitorowała stan zaawansowania prac adaptacyjnych do utworzenia MCSM, realizację zaplanowanych szkoleń dla wykładowców i studentów, realizację zakupów sprzętu medycznego oraz realizację zadań tj. niezbędnych elementów wspomagających nauczanie i wprowadzenie nowoczesnych metod symulacji medycznej.

Realizacja projektu w trakcie jego trwania oceniona była przez Departament Nadzoru i Kontroli, Departament Oceny Inwestycji oraz Departament Pielęgniarek i Położnych Ministerstwa Zdrowia. Protokoły pokontrolne wykazują prawidłową realizację projektu i osiągnięcie na określonym etapie założonych wskaźników rezultatu. Pozytywna ocena pokontrolna i ocena wniosków o uruchomienie środków, stanowiły podstawę do uzyskiwania środków finansowych na realizację projektu. Osiągnięte wskaźniki produktu z określeniem źródeł pomiaru zawarte zostały w poniższych tabelach.

8.1. Wskaźniki produktu

Tabela Nr 15. Wskaźniki produktu

Źródło danych do pomiaru wskaźnika	Źródło pomiaru
Liczba ekspertyz dedykowanych treści nauczania - 1	- Protokół odbioru
Liczba uchwał Senatu zatwierdzających „Program Rozwoju PWSZ w Ciechanowie” - 1	- rejestr uchwał Senatu - rektorat
Liczba utworzonych Monoprofilowych Centrów Symulacji Medycznej - 1	- protokół odbioru
Liczba utworzonych sal wysokiej wierności - 1	- protokół odbioru

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Liczba utworzonych pomieszczeń kontrolnych - 1 Liczba utworzonych sal egzaminacyjnych OSCE- 1, Liczba utworzonych sal symulacji z zakresu ALS -1, Liczba utworzonych sal symulacji z zakresu BLS- 1, Liczba utworzonych sal ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich A i B- 1, Liczba utworzonych sal ćwiczeń umiejętności technicznych – 1.	
Liczba wykładowców i pracowników biorących udział w szkoleniu z zakresu metod symulacji medycznej: 35 osób w tym: 27 nauczycieli akademickich (23K i 4M),	- protokoły odbioru, - listy obecności, - certyfikaty,
Liczba osób z obsługi technicznej biorącej udział w szkoleniach/warsztatach 4 osoby obsługi technicznej (1K; 3M)	- protokoły odbioru, - listy obecności, - certyfikaty.
Liczba studentów korzystających z dodatkowych zajęć z zakresu symulacji medycznej -: 254 – studentów (229 K; 25M)	- protokoły odbioru, - listy obecności, - certyfikaty.
Liczba opracowanych scenariuszy zajęć: - Niskiej Wierności -42 - Pośredniej Wierności (przedmioty specjalistyczne) - 22 - Wysokiej wierności – 10 w tym 4 pacjent standaryzowany	- scenariusze zajęć
Utworzenie bazy scenariuszy symulacyjnych : - Baza scenariuszy - 1	- protokoły odbioru
Wprowadzenie do bazy (1) scenariuszy symulacyjnych (NW, PW, WW): - Liczba scenariuszy - 74	- protokół odbioru, - faktura, - scenariusze
Liczba podręczników symulacji medycznej – 1- (część 1 i 2): - Podręcznik symulacji medycznej – 1 (Liczba wydrukowanych podręczników – 40)	- protokół odbioru, - faktura,
Liczba dodatków E- Leringowego do podręcznika : - Dodatek E – Leringowy - 1	- protokół odbioru, - faktura,
Liczba integracji aplikacji komputerowej z bazą scenariuszy i podręcznikiem symulacji - 1	- protokół odbioru, - faktura,
Liczba aplikacji komputerowej wspomagającej nauczanie - 1	- protokół odbioru, - faktura,
Liczba wdrożonych programów pacjenta standaryzowanego:	- protokół odbioru,

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

- Program pacjenta standaryzowanego - 1	- faktura,
Liczba szkoleń dla pacjentów standaryzowanych – 1	- protokół odbioru, - lista obecności, - faktura.
Liczba pacjentów standaryzowanych biorących udział w procesie dydaktycznym w MCSM - 3	- lista obecności, - protokół - faktura
Liczba zatrudnionych techników symulacji medycznej – 1 (1 etat): - zatrudnienie technika symulacji medycznej – 1 etat - zatrudnienie techników symulacji medycznej od 01.09.2020r. – 2 po 0,5 etatu.	- umowa o pracę

Tabela Nr 16. Kategorie zadań/wskaźniki produktu

KATEGORIE ZADAŃ		
ZADANIE 1 – Opracowanie „Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie”		
Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Etap 1 - Ekspertyza dotycząca dedykowanych treści nauczania	Etap 1 - Protokół odbioru ekspertyzy,	15.03.2018 r.
Etap – 2 - Opracowanie „Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie”	Etap 2 – Uchwała Senatu zatwierdzająca „Program Rozwoju PWSZ w Ciechanowie	Uchwała Nr 89/V/2018 Senatu PWSZ w Ciechanowie z dnia 24.10.2018 r. w sprawie: zatwierdzenia „Programu Rozwoju PWSZ w Ciechanowie” opracowanego w ramach projektu „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”
Zadanie 2 – Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej		

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Etap 1 - Wykonanie robót remontowo- - adaptacyjnych zgodnie z raportem z audytu	Etap 1 – protokół odbioru robót	Rozpoczęcie robót: 30.05.2018 rok Zakończenie robót: 14.09.2018 rok
ZADANIE OD 3 DO 7 - WYPOSAŻENIE SALI CENTRUM SYMULACJI MEDYCZNEJ		
Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Zadanie 3 - Sala pielęgniarstwa wysokiej wierności, Pomieszczenia kontrolne- sala pielęgniarstwa, sala egzaminacyjna OSCE. Etap I – Zakup wyposażenia sala pielęgniarstwa wysokiej wierności, Pomieszczenia kontrolne- sala pielęgniarstwa, sala egzaminacyjna OSCE.	Zadanie od 3-7 - ogłoszenie przetargów – protokoły odbioru	21.11.2018 r. – 31.05.2019 r.
Zadanie 4 – Wyposażenie Sali symulacji z zakresu ALS. Etap I - Zakup wyposażenia Wyposażenie Sali symulacji z zakresu ALS.		
Zadanie 5 – Wyposażenie sali symulacji z zakresu BLS. Etap I - Zakup wyposażenia sali symulacji z zakresu BLS.		
Zadanie 6 – Wyposażenie Sali ćwiczeń umiejętności pielęgniarstkich. Etap I – Zakup wyposażenia Sali ćwiczeń umiejętności pielęgniarstkich.		
Zadanie 7 – Wyposażenie Sali ćwiczeń umiejętności technicznych. Etap I – Zakup wyposażenia Sali ćwiczeń umiejętności technicznych.		
Zadanie 8 - Szkolenia i warsztaty z symulacji medycznej dla osób objętych wsparciem programu		

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Etap IX - Udział wykładowców w konferencji szkoleniowej pn. Program rozwoju uczelni przez symulację medyczną	Etap szkoleń od I do XII : - protokół odbioru szkolenia - lista obecności, - certyfikat.	22-24.02.2018 rok
Etap III - Stosowane techniki psychologiczne w kształceniu symulacyjnym		21.03. 2018r
Etap I - Zarządzanie Centrum Symulacji w praktyce		24-25-26.03.2018 rok
Etap II - Praktyczne wprowadzenie do symulacji		07-08-09.04.2018 rok
Etap IV - Instruktor symulacji niskiej wierności		14-15.04.2018 rok 10-11-12.05.2018 rok
Etap V - Instruktor symulacji przedmiotów specjalistycznych – Pośrednia wierność		17-18.05.2018 rok 11-12-13.06.2018 rok
Etap VI - Instruktor symulacji wysokiej wierności		21-22.06.2018 rok 27-28-29.07.2018 rok
Etap XI - Technik symulacji medycznej		25-29.07.2018 rok
Etap VII - Przygotowanie i prowadzenie egzaminu OSCE		24-25.05.2019 rok 17-19.06.2019 rok
Etap VIII - Szkolenie dla nauczycieli przedmiotów uczelni pielęgniarskiej chcących wprowadzić metody symulacji medycznych		10-11.06.2019 rok
Etap XII - Szkolenie praktyczne zastosowanie technik informatycznych w centrum symulacji		14-15.09.2018 rok
Etap X – Udział wykładowców w konferencji szkoleniowej o tematyce: Symulacje wysokiej wierności i ocena efektów kształcenia		14-16.02.2019 rok
Zadanie 9 – Szkolenia i warsztaty dla studentów		
Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Etap I – szkolenia dodatkowe studentów pielęgniarstwa z symulacji niskiej, pośredniej , wysokiej wierności	- protokół odbioru szkolenia - lista obecności, - certyfikat.	02.04.2019 rok 03.04.2019 rok 04.04.2019 rok 09.04.2019 rok 10.04.2019 rok 11.04.2019 rok

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

		07.05.2019 rok 07.05.2019 rok 08.05.2019 rok 09.05.2019 rok 14.05.2019 rok 15.05.2019 rok 16.05.2019 rok 21.05.2019 rok 22.05.2019 rok 23.05.2019 rok
Etap II – Spotkania koła symulacji medycznej dla studentów kierunków medycznych		12.10.2018 rok 03.12.2018 rok 11.12.2018 rok 26.02.2019 rok 12.03.2019 rok 29.03.2019. rok 09.10.2019 rok 23.10.2019 rok 20.11.2019 rok 11.12.2019 rok 15.01.2020 rok 26.02.2020 rok 03.06.2020 rok 09.06.2020 rok
Etap III – Warsztaty symulacji medycznej dla studentów kierunków medycznych uczelni		13.06.2019 rok 20.11. 2019 rok 21.11.2019 rok 27.11.2019 rok 27.11.2019 rok 03.12.2019 rok 01.06.2020 rok 02.06.2020 rok

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Etap IV – Udział studentów uczelni kierunków medycznych w ogólnouczelnianych zawodach symulacji medycznej		03.12.2019 rok 27.03.2020 rok
Etap V – Udział studentów w letnim uniwersytecie – szkolenie interdyscyplinarne dla kierunków medycznych uczelni		01-07.07.2019 rok
Etap VI – Zajęcia dodatkowe interdyscyplinarne dla studentów kierunków medycznych PWSZ z udziałem służb ratowniczych		30.10.2019 rok 04.07.2020 rok
Etap VII - Zatrudnienie technika symulacji medycznej	- ogłoszenie konkursu na zatrudnienie technika symulacji medycznej - zawarta umowa o pracę z technikiem symulacji medycznej	Ogłoszenie konkursu - Zatrudnienie - październik - grudzień 2018 r. - styczeń – grudzień 2019 r. - styczeń – czerwiec 2020 r.
Zadanie 10 – przygotowanie i zakup niezbędnych elementów wspomagających nauczanie i wprowadzenie nowoczesnych metod symulacji medycznej		
Kategorie zadań/wskaźniki produktu	Źródło pomiaru	Termin realizacji
Etap I – Utworzenie bazy scenariuszy symulacyjnych	Etap zadań od I do IX - protokoły odbioru, - faktura, - lista obecności	05.07.2019 rok
Etap II – Wprowadzenie danych do bazy scenariuszy symulacyjnych		05.07.2019 rok
Etap III - Opracowanie podręcznika symulacji medycznej		30.09.2020 rok
Etap IV – Opracowanie dodatku E- Lerningowego do podręcznika symulacji medycznej		30.09.2020 rok
Etap V - opracowanie aplikacji komputerowej wspomagającej nauczanie		05.07.2019 rok
Etap VI – Integracja aplikacji komputerowej z bazą scenariuszy i podręcznikiem symulacji		30.09.2020 rok
Etap VII - Opracowanie wytycznych wdrożenia programu standaryzowanego pacjenta		15.12.2018 rok

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

<p>Etap VIII – Szkolenie dla pacjentów standaryzowanych w ramach wdrożenia programu pacjenta standaryzowanego</p>		12-13.11.2019 rok
<p>Etap IX – Wdrożenie programu pacjent standaryzowany – zajęcia ze studentami</p>		15.06 – 20.07.2020 rok

9. Analiza SWOT wprowadzenia symulacyjnych metod kształcenia w MCSM

Tabela Nr 17. Analiza wprowadzenia symulacyjnych metod kształcenia w MCSM

Mocne strony	Słabe strony
<p>1. Doświadczona, profesjonalna kadra naukowo – dydaktyczna (kadra dydaktyczna posiada doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią, realizująca program kształcenia dostosowany do wymogów obowiązującego prawa w zakresie teoretycznym i praktycznym w sposób pozwalający studentom na osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, niezbędnych do uzyskania uprawnień do wykonywania zawodu pielęgniarki).</p> <p>2. Kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznych.</p> <p>3. Kadra zarządzająca jest przygotowana do kierowania MCSM.</p> <p>4. Kadra techniczna jest przygotowana do obsługi teletechnicznej wyposażenia MCSM.</p> <p>5. Infrastruktura i dobrze wyposażona baza dydaktyczna umożliwia sprawną i efektywną realizację procesu dydaktycznego (stosowanie różnorodnych nowoczesnych metod i narzędzi</p>	<p>1. Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej wymaga dużego zaangażowania studentów i wykładowców oraz pochłania dużo czasu.</p> <p>2. Zwiększone koszty funkcjonowania MCSM</p> <p>3. Duże obciążenie pracą administracyjną i sprawozdawczą pracowników Wydziału.</p> <p>4. Mała liczba wykładowców znających biegle język angielski.</p>

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

dydaktycznych zwiększa osiągnięcia założonych efektów uczenia się).

6. Wdrożony wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia stanowi podłoże do rozwoju kierunku w powiązaniu z otoczeniem zewnętrznym.

7. Dobra współpraca z podmiotami leczniczymi w zakresie realizacji kształcenia praktycznego.

8. Podmiotowe, indywidualne traktowanie studenta w odniesieniu do jego działań jako interesariusza wewnętrznego oraz jako odbiorcy usług w procesie kształcenia.

9. Kierunek pielęgniarstwo jest prowadzony zgodnie ze standardem kształcenia i posiada pozytywną akredytację.

10. Uczelnia posiada budynek własny, którego pomieszczenia zostały zaadaptowane na potrzeby MCSM.

11. Uczelnia wykorzystuje zasoby materiałowe i osobowe MCSM tylko na potrzeby kształcenia kierunku pielęgniarstwo.

12. Zdobyte doświadczenie w pracy ze scenariuszami symulowanymi.

13. Posiadanie materiałów dydaktycznych wspomagających proces kształcenia metodą symulacji medycznej.

14. Studenci są przygotowani do uczestniczenia w zajęciach z wykorzystaniem symulacji medycznych.

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rosnące zaufanie interesariuszy zewnętrznych do kwalifikacji i kompetencji absolwentów kierunku pielęgniarstwo i znaczący udział interesariuszy zewnętrznych w kształceniu studentów. 2. Szeroka baza podmiotów umożliwiająca doskonalenie kształcenia praktycznego. 3. Ustawiczne kształcenie wykładowców poprzez uzyskiwanie doktoratów i kształcenie podyplomowe (kursy specjalistyczne, kwalifikacyjne, specjalizacje, studia podyplomowe). 4. Oferowanie studentom kształcenia na bardzo dobrym poziomie bez ponoszenia kosztów na kształcenia. 5. Funkcjonowanie MCSM, kształcenie studentów na wysokim poziomie i rozwój Uczelni. 6. Permanentne podnoszenie kompetencji kadry naukowo-dydaktycznej, technicznej i zarządzającej. 7. Ciągłe opracowywanie narzędzi wspomagających proces kształcenia (scenariusze symulacji, materiały dydaktyczne dla studentów). 8. Organizowanie w przyszłości dodatkowych zajęć i szkoleń dla studentów i kadry. 9. Większe zainteresowanie kandydatów studiami po wprowadzeniu symulacji medycznej jako jednej z metod nauczania praktycznego. 10. Możliwość prowadzenia badań naukowych z wykorzystaniem symulacji medycznych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niż demograficzny i zmniejszająca się liczba kandydatów, w konsekwencji obniżająca się liczba studentów. 2. Nieadekwatny poziom finansowania do planów rozwoju i kosztów funkcjonowania kierunku. 3. Ograniczenia finansowe uczelni. 4. Trudności w szacowaniu kosztów funkcjonowania MCSM. 5. Ze względu na dużą liczbę godzin i grup trudności z opracowaniem i realizacją planu zajęć z wykorzystaniem symulacji medycznej.



Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

<p>11. Możliwość organizowania konferencji z możliwością prezentacji symulacji medycznych.</p> <p>12. Możliwość organizowania zawodów z wykorzystaniem symulacji medycznych.</p>	
--	--

Menager Projektu

mgr inż. Piotr Wójcik

Kierownik Projektu

dr Bożena Ostrowska

Projekt pn. „Centrum Symulacji Medycznej PWSZ w Ciechanowie”

Spis tabel

Tabela Nr 1. Plan studiów na kierunku pielęgniarstwo rok akademicki: 2017/2018 i 2018/2019	6
Tabela Nr 2. Plan studiów na kierunku pielęgniarstwo dla studentów rozpoczynających studia w roku akademickim: 2029/2020	8
Tabela Nr 3. Realizacja zajęć metodą symulacji medycznej w MCSM	10
Tabela Nr 4. Szkolenia dla osób objętych wsparciem projektu	19
Tabela Nr 5. Szkolenia dla studentów objętych wsparciem projektu	23
Tabela Nr 6. Zadania programu rozwoju	30
Tabela Nr 7. Pomieszczenia obiektu dydaktycznego	32
Tabela Nr 8. Instalacje teletechniczne i klimatyzacyjne	33
Tabela Nr 9. Sale Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej	34
Tabela Nr 10. Wyposażenie sal symulacji wysokiej wierności	34
Tabela Nr 11. Wyposażenie Sali OSCE do przygotowania do symulacji i do de briefingu	35
Tabela Nr 12. Wyposażenie sali symulacji niskiej wierności ALS i sali symulacji niskiej wierności	36
Tabela nr 13. Wyposażenie sali do ćwiczeń umiejętności pielęgniarских - powierzchnia ćwiczeniowa A i B	37
Tabela Nr 14. Wyposażenie sali umiejętności technicznych	38
Tabela Nr 15. Wskaźniki produktu	44
Tabela Nr 16. Kategorie zadań/wskaźniki produktu	46
Tabela Nr 17. Analiza wprowadzania symulacyjnych metod kształcenia w MCSM	51

Spis rycin

Rycina 1. Algorytm realizacji scenariuszy	16
---	-----------