



**UNIWERSYTET
MIKOŁAJA KOPERNIKA
W TORUNIU**

PROGRAM ROZWOJOWY

TWORZENIA WIELOPROFILOWEGO CENTRUM SYMULACJI MEDYCZNYCH

UNIWERSYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

COLLEGIUM MEDICUM W BYDGOSZCZY



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Zespół ds. Programu Rozwojowego CM UMK

Przewodnicząca: dr Zofia Grąbczewska- Katedra Kardiologii i Chorób Wewnętrznych

Członkowie:

dr Mirosława Felsmann – Pracownia Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej

dr Grażyna Gebuza – Pracownia Podstaw Opieki Położniczej

dr Małgorzata Gierszewska - Pracownia Podstaw Opieki Położniczej

dr Maciej Socha – Katedra Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej

dr hab Paweł Stróżecki Katedra Nefrologii, Nadciśnienia Tętniczego i Chorób Wewnętrznych

Zespół ds. realizacji projektu „ Nauczanie symulacyjne droga rozwoju dydaktyki medycznej w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika”.

mgr Agata Ulenberg - Pracownia Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej

mgr Grzegorz Ulenberg – Zakład Pielęgniarstwa w Intensywnej Opiece Medycznej

Pismo okólne nr 7/16 Prorektora ds. Collegium Medicum z dnia 17.05.2016r. w sprawie powołania Zespołu ds. Programu Rozwojowego Collegium Medicum UMK.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



SPIS TREŚCI

Wstęp

1. Założenia ogólne.....	6
1.1. Problemy dotyczące kształcenia praktycznego.....	7
1.2. Analiza SWOT.....	9
1.3. Zakładany stan docelowy.....	10
2. Cele szczegółowe.....	11
2.1. Utworzenie siedziby Centrum Symulacji Medycznych przy CM UMK w Bydgoszczy.....	11
2.2. Przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć w CSM.....	12
2.3. Zatrudnienie i przeszkolenie instruktorów i techników symulacji.....	13
2.4. Opracowanie materiałów dydaktycznych, scenariuszy zajęć i skryptów.....	13
2.5. Planowanie i realizacja zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem symulacji niskiej i wysokiej wierności.....	14
2.5.1. Studenci objęci wsparciem Projektu.....	14
2.5.2. Realizacja efektów kształcenia.....	15
2.5.3. Zajęcia dodatkowe.....	16
3. Bariery w realizacji Programu Rozwojowego.....	18
4. Precyzyjne etapy realizacji Projektu.....	19
4.1. Utworzenie i lokalizacja Centrum Symulacji Medycznych.....	19
4.2. Struktura organizacyjna i zarządzanie Centrum Symulacji Medycznych.....	42
4.2.1. Opis stanowisk.....	43
4.2.2. Wymagania w odniesieniu do poszczególnych stanowisk.....	46
4.2.3. Kwalifikacje potrzebne do obsługi poszczególnych sal.....	48
4.2.4. Plan rozwoju zawodowego.....	50
4.2.5. Wykaz kluczowych kompetencji.....	51
4.2.6. Opis zarządzania Centrum Symulacji Medycznych.....	52
4.3. Plan realizacji zajęć z wykorzystaniem symulacji niskiej i wysokiej wierności w CM UMK na kierunkach objętych wsparciem Projektu.....	54
4.4. Terminarz realizacji celów Projektu.....	64
5. Kontrola jakości.....	68
5.1. Oczekiwania jakościowe.....	70
5.2. Sposób monitorowania.....	70
5.3. Sposób wdrażania polityki jakości.....	72
5.4. Wskaźniki monitorowania jakości.....	74
5.5. Sposób weryfikacji nabytej przez studentów wiedzy i umiejętności.....	74
5.6. System oceny przez studentów zajęć w Centrum Symulacji Medycznych.....	75
6. Wskaźniki oceny realizacji Projektu.....	75
7. Zadania i etapy realizacji Projektu.....	78
8. Załączniki.....	79



ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Efekty kształcenia planowane do realizacji metodami symulacji medycznej na kierunku lekarskim

Załącznik nr 2 Efekty kształcenia planowane do realizacji metodami symulacji medycznej na kierunku pielęgniarstwo I i II stopnia

Załącznik nr 3 Efekty kształcenia planowane do realizacji metodami symulacji medycznej na kierunku położnictwo I i II stopnia

Spis tabel

- Tabela 1. Analiza SWOT
- Tabela 2. Wyposażenie oraz doposażenie sal symulacji medycznej w ramach projektu
- Tabela 3. Przewidywalna liczba studentów kierunku lekarskiego objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu
- Tabela 3.B Przewidywalna liczba studentów kierunku lekarskiego objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu (anglojęzyczni)
- Tabela 4. Przewidywalna liczba studentów kierunku pielęgniarstwo objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu
- Tabela 5. Przewidywalna liczba studentów kierunku położnictwo objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu
- Tabela 6. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom pielęgniarstwa
- Tabela 7. Lokalizacja i nazwy sal w Centrum Symulacji Medycznych
- Tabela 8. Wyposażenie poszczególnych sal symulacji wysokiej wierności
- Tabela 9. Wyposażenie sal symulacji niskiej wierności
- Tabela 10. Wyposażenie sal pozostałych
- Tabela 11. Sale dydaktyczne doposażone przy ul. Łukasiewicza 1 w Bydgoszcy
- Tabela 12. Szczegółowy zakres obowiązków Dyrektora Centrum Symulacji Medycznych
- Tabela 13. Opis stanowiska Instruktor symulacji
- Tabela 14. Opis stanowiska – technik symulacji
- Tabela 15. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – dyrektor
- Tabela 16. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – instruktor symulacji
- Tabela 17. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – technik symulacji
- Tabela 18. Wykaz kwalifikacji potrzebnych do obsługi poszczególnych sal
- Tabela 19. Wykaz kursów dla pracowników Centrum Symulacji Medycznych
- Tabela 20. Kluczowe kompetencje pracowników Centrum Symulacji Medycznych
- Tabela 21. Struktura studentów kierunku lekarskiego
- Tabela 22. Struktura studentów kierunku lekarskiego studia anglojęzyczne
- Tabela 23. Struktura studentów kierunku pielęgniarstwo
- Tabela 24. Struktura studentów kierunku położnictwo
- Tabela 25. Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim I – V rok
- Tabela 25A. **Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim - wg planu obowiązującego dotychczas.**
- Tabela 26. Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim VI rok
- Tabela 27. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku pielęgniarstwo studia I stopnia



- Tabela 28. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku pielęgniarstwo studia II stopnia (stacjonarne i niestacjonarne)
- Tabela 29. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom kierunku pielęgniarstwo
- Tabela 30. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku położnictwo studia I stopnia
- Tabela 31. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku położnictwo studia II stopnia
- Tabela 32. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom położnictwa (około 120 studentów rocznie)
- Tabela 33. Terminarz rozpoczęcia zajęć w Centrum Symulacji Medycznych na poszczególnych kierunkach
- Tabela 34. Kryteria akceptacji dla poszczególnych wskaźników oceny jakości
- Tabela 35. Wskaźniki produktu
- Tabela 36. Wskaźniki rezultatu



WSTĘP

Opracowanie i wdrożenie Programu Rozwojowego Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, stanowi główny cel projektu realizowanego w konkursie pn.: *Realizacja programów rozwojowych dla uczelni medycznych uczestniczących w procesie praktycznego kształcenia studentów, w tym tworzenie centrów symulacji medycznej.*

Program Rozwojowy CM UMK jest produktem projektu pt. „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika”. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej, z Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2015-2021, Oś priorytetowa V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, Działanie 5.3 Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych. Numer naboru **POWR.05.03.00-IP.05-00-001/15**

1. Założenia ogólne.

Głównym celem Programu Rozwojowego Collegium Medicum im Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu jest poprawa jakości nauczania na kierunkach lekarskim, pielęgniarstwo i położnictwo poprzez wdrożenie w procesie kształcenia praktycznego, na wymienionych kierunkach, metod nauczania opartych na symulacji medycznej.

Nauczanie na bazie realistycznych scenariuszy, w odpowiednio wyposażonych w trenażery i symulatory wysokiej wierności centrach edukacyjnych, pozwoli na przekazywanie wiedzy i zdobywanie przez studentów umiejętności opartych o najnowsze osiągnięcia medyczne, nauczy, rozwinie i udoskonali umiejętności komunikacyjne, pracy w zespołach interdyscyplinarnych, ukształtuje postawy pracowników, a jednocześnie ochroni pacjentów przed niepotrzebnym ryzykiem. Symulowane środowisko umożliwi wielokrotne uczenie się i ćwiczenie umiejętności tak często, jak jest to konieczne, aby zniwelować błędy i zoptymalizować wyniki kliniczne. Daje możliwość symulowania rzadkich lub nietypowych przypadków klinicznych. Pomaga zapewnić studentom uzyskanie doświadczenia klinicznego bez konieczności polegania na przypadkowych sytuacjach. Zajęcia z wykorzystaniem symulatorów i trenażerów zredukują ograniczenia natury etyczno - prawnej tj. konieczność uzyskania zgody pacjenta na przeprowadzenie badania przez studenta oraz dotychczasowy brak możliwości wykonywania przez uczących się czynności manualnych na pacjencie (punkcje, cewnikowanie, sondowanie, badania endoskopowe), co w znacznym stopniu poprawi

jakość ich kształcenia poprzez nabycie umiejętności, których dotychczas nie mogli nabyć w czasie studiów.

1.1. Problemy dotyczące kształcenia praktycznego

Odpowiedzialne przygotowanie absolwenta kierunków medycznych, do podjęcia pracy zawodowej, już na etapie kształcenia przeddyplomowego, zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012 (Dz.U.2012.631), wymaga odpowiedniej infrastruktury i dostosowanych form kształcenia. Zapisy w Rozporządzeniu MNiSzW z dnia 26 września 2016 roku, w sprawie warunków prowadzenia studiów nakazują, iż zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, przewidziane w programie studiów dla kierunku o profilu praktycznym, powinny być prowadzone w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej i w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów. Jednostka organizacyjna powinna zatem dysponować infrastrukturą zapewniającą prawidłową realizację efektów kształcenia, w tym zapewnić odpowiednie warunki do prowadzenia zajęć w salach dydaktycznych, laboratoriach i pracowniach, umożliwić prowadzenie zajęć z zakresu nauk podstawowych oraz nauk klinicznych w podmiotach leczniczych, które ze względu na swoją specyfikę oraz liczbę udzielanych przez nie świadczeń medycznych zapewniają studentom realizację zakładanych efektów kształcenia z zakresu nauk klinicznych.

Kadra naukowo – dydaktyczna CM UMK ma świadomość, że realizacja wszystkich efektów kształcenia określonych w standardach jest możliwa tylko i wyłącznie przy zastosowaniu różnorodnych metod nauczania w tym symulacji medycznych. Metoda ta może być wykorzystana na każdym etapie kształcenia i w bardzo szerokim zakresie nauczania. Jednakże efektywne wykorzystanie możliwości symulacji medycznej i włączenie tej metody nauczania do programu studiów w sposób zapewniający jakościowo istotną zmianę sposobu nauczania jest procesem skomplikowanym i pracochłonnym oraz wymaga dużych nakładów finansowych.

Collegium Medicum obecnie dysponuje dość dobrze wyposażonymi pracowniami umiejętności pielęgniarskich i opieki położniczej do prowadzenia zajęć w oparciu o symulację niskiej wierności czyli na trenażerach i fantomach. Pracownie te, tylko w niewielkim stopniu wymagają wymiany starego sprzętu i doposażenia w nowoczesne trenażery. W strukturze Pracowni Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej, będącej bazą dla kształcenia na kierunku pielęgniarstwo, znajdują się również sale z symulatorem wysokiej wierności osoby dorosłej i dziecka, a także sale do prowadzenia egzaminów OSCE. Sale te, w trakcie semestru, spełniają funkcję gabinetów do

prowadzenia i nauki badań fizykalnych. W roku akademickim 2015/2016 każda grupa studencka, pod koniec pierwszego roku studiów pielęgniarskich I stopnia, miała możliwość zrealizowania 5 godzin dydaktycznych w salach symulacji wysokiej wierności w ramach przedmiotu podstawy pielęgniarstwa. Założonymi do osiągnięcia efektami kształcenia było: monitorowanie stanu zdrowia pacjenta na wszystkich etapach jego pobytu w szpitalu, między innymi przez ocenę podstawowych parametrów życiowych: temperatury, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechu i świadomości, masy ciała i wzrostu), rozpoznanie stanu nagłego zagrożenia zdrowia, znajomość i zastosowanie algorytmu postępowania resuscytacyjnego w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS – *basic life support*) i zaawansowanego podtrzymywania życia (ALS – *advanced life support*, wykonanie defibrylacji automatycznej (AED) i bezprzryrdowe udrażnianie dróg oddechowych. W kolejnych latach po przeszkoleniu nauczycieli i zatrudnieniu technika symulacji będą realizowane zajęcia z pielęgniarstw specjalistycznych takich jak: pielęgniarstwo internistyczne, chirurgiczne, pediatryczne, neurologiczne, geriatryczne w intensywnej opiece i opiece nad osobami niepełnosprawnymi. Aby harmonogram zajęć był bezkolizyjny, a wymiar godzin pozwolił na realizację planowanych efektów kształcenia, niezbędna jest przynajmniej jeszcze jedna ogólna sala z zaawansowanym symulatorem wysokiej wierności a także sale specjalistyczne np Intensywnej Terapii. W salach OSCE organizowane są egzaminy praktyczne dla studentów studiów licencjackich kończących cykl zajęć z przedmiotu podstawy pielęgniarstwa i dla studentów studiów II stopnia w ramach praktycznego egzaminu dyplomowego.

Studenci kierunku położnictwo dysponują dobrze wyposażonymi salami do ćwiczeń podstawowych umiejętności przypisanych zadaniom zawodowym położnej a także symulatory niskiej wierności do nauki technik położniczych. Studenci tego kierunku nie mają natomiast możliwości ćwiczenia scenariuszy na zaawansowanych symulatorach porodowych.

Studenci kierunku lekarskiego dotychczas wszystkie zajęcia kliniczne realizują w podmiotach leczniczych. Baza dydaktyczna posiadanego przez uczelnie sprzętu do podstawowych umiejętności technicznych jest niewystarczająca. Sprzęt będący na stanie jednostek Kierunku lekarskiego jest w wielu przypadkach o wysokim stopniu zużycia. Studenci tego kierunku nie mają możliwości prowadzenia zajęć w warunkach symulowanych.

Poprawa jakości kształcenia, na omawianych kierunkach, możliwa będzie nie tylko poprzez stworzenie odpowiedniej bazy dydaktycznej ale również przygotowanie kadry zarówno dydaktycznej jak i technicznej. W chwili obecnej uczelnia nie dysponuje odpowiednią ilością kadry wykładowców przygotowanych do prowadzenia zajęć metodami symulacji medycznej. Nie dysponuje również instruktorami i technikami symulacji medycznej.

1.2. Analiza SWOT

Mocne strony	Słabe strony
<p>Collegium Medicum UMK kształci studentów na kierunkach: lekarskim, pielęgniarstwie i położniczym zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia [Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 9 maja 2012r. w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów: lekarskiego, lekarsko-dentystycznego, farmacji, pielęgniarstwa i położnictwa] [i zmianami z 11 sierpnia 2016r.]</p> <p>Wszystkie kierunki posiadają akredytację</p> <p>CMUMK zatrudnia profesjonalną kadre naukowo – dydaktyczną, która docenia i rozumie potrzebę kształcenia praktycznego opartego na symulacji niskiej i wysokiej wierności.</p> <p>Uczelnia prowadzi studia międzynarodowe w języku angielskim. [English Division] a także wymianę studentów w ramach programu Erasmus+</p> <p>Na kierunku pielęgniarstwo studenci mają możliwość zdobywania podstawowych umiejętności zawodowych w dobrze wyposażonych pracowniach umiejętności pielęgniarstwach.</p> <p>Pracownie symulacji wysokiej wierności dostępne dla kierunku pielęgniarstwo pozwalają na realizację ze studentami scenariuszy klinicznych, które umożliwiają osiągnięcie części przypisanych w standardach efektów kształcenia.</p> <p>Studenci kierunku położnictwo nabywają podstawowych umiejętności opieki położniczej i techniki prowadzenia porodu w dobrze wyposażonych pracowniach niskiej wierności.</p> <p>Uczelnia dysponuje budynkiem, który po adaptacji może być bazą do stworzenia Centrum Symulacji Medycznej.</p>	<p>Kadra naukowo dydaktyczna w dużym stopniu nie jest przygotowana do prowadzenia zajęć metodami symulacji medycznej.</p> <p>Pracownie umiejętności pielęgniarstwach wymagają doposażenia w nowoczesne trenażery i sprzęt medyczny.</p> <p>Nie wszystkie efekty kształcenia mogą być realizowane na symulatorze wysokiej wierności, który jest w dyspozycji kierunku pielęgniarstwo. Również niewielki wymiar godzin może być realizowany w jednej sali. Realizacja minimum 5% zajęć praktycznych wymaga utworzenia kolejnych sal z symulatorami wysokiej wierności.</p> <p>Pracownie opieki położniczej wymagają doposażenia w nowoczesne trenażery i sprzęt medyczny.</p> <p>Do realizacji scenariuszy położniczych potrzebny jest zaawansowany symulator położniczo – ginekologiczny i noworodkowy.</p> <p>Studenci kierunku lekarskiego nie mają możliwości nabywania podstawowych umiejętności klinicznych w salach symulacji zarówno niskiej jak i wysokiej wierności.</p>
Szanse	Zagrożenia
<p>Udział uczelni w projektach realizowanych w konkursie pn <i>Realizacja programów rozwojowych dla uczelni medycznych uczestniczących w procesie praktycznego kształcenia studentów, w tym tworzenie centrów symulacji medycznej.</i></p> <p>Podpisanie umowy o dofinansowanie projektu współfinansowanego ze środków UE „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w</p>	<p>Ograniczenia finansowe uczelni</p> <p>Niedobór kadry naukowo-dydaktycznej umożliwiający racjonalne planowanie zajęć w CSM.</p> <p>Brak chętnych nauczycieli do udziału w szkoleniach z zakresu stosowania metod</p>



<p>Collegium Medicum UMK”(POWR.05.03.00-00-0004/15).Realizacja projektu obejmuje lata 2016-2021</p> <p><u>W ramach projektu planuje się:</u></p> <p>Doposażenie dwóch pracowni - Podstaw Opieki Położniczej i Podstaw Umiejętności Pielęgniarskich</p> <p>Adaptację budynku przy ulicy Kurpińskiego 19 i utworzenie Centrum Symulacji Medycznych</p> <p>Wyposażenie CSM</p> <p>Zatrudnienie i przeszkolenie instruktorów symulacji</p> <p>Zatrudnienie i przeszkolenie techników symulacji</p> <p>Wyszkolenie kadry naukowo – dydaktycznej do prowadzenia zajęć metodami symulacji</p> <p>Opracowanie materiałów dydaktycznych dla studentów i scenariuszy symulacji</p> <p>Realizacja od roku akademickiego 2017/2018 w CSM minimum 5% godzin dydaktycznych z zakresu zajęć praktycznych i praktyk zawodowych określonych w programach kształcenia na kierunkach: lekarskim, pielęgniarstwo, położnictwo.</p> <p>Organizowanie zajęć dodatkowych i interdyscyplinarnych oraz zawodów symulacji medycznej.</p>	<p>symulacyjnych w kształceniu.</p> <p>Opóźnienia w adaptacji budynku przeznaczonego na CSM</p> <p>Opóźnienia w przetargach i tym samym wyposażeniu i rozpoczęciu zajęć dydaktycznych w CSM</p> <p>Problemy z racjonalnym opracowaniem planu zajęć realizowanych w CSM</p> <p>Brak chętnych studentów do uczestnictwa w dodatkowych zajęciach</p>
---	---

1.3. Zakładany stan docelowy

Podstawowym celem zmian w modelu kształcenia praktycznego na kierunkach: lekarski, pielęgniarstwo i położnictwo w CM UMK jest poprawa jakości i atrakcyjności zajęć kształtujących umiejętności praktyczne i rozwijających kompetencje społeczne oraz postawy oparte na respektowaniu zasad etyki zawodowej. Efekty kształcenia, określone w standardach, zakładamy osiągnąć dzięki dobrze zaplanowanej pracy dydaktycznej z wykorzystaniem nowoczesnych aktywizujących metod i technik dydaktycznych w tym symulacji medycznej. Zajęcia dydaktyczne realizowane będą w Centrum Symulacji Medycznych, wyposażonego w symulatory wysokiej i niskiej wierności, z pracowniami do nauczania umiejętności klinicznych, gabinetami do pracy z pacjentami standaryzowanymi oraz salami do prowadzenia egzaminów OSCE (Objective Structured Clinical Examination). Zakładamy, że minimum 5% wymiaru zajęć praktycznych, określonych w standardach dla kierunków lekarski, pielęgniarstwo i położnictwo, studenci zrealizują w nowym CSM przy ul. Kurpińskiego 19 i pracowniach umiejętności pielęgniarstkich i opieki położniczej znajdujących się w budynku dydaktycznym przy ul. Łukasiewicza 1.



2. Cele szczegółowe

Realizacja celu głównego będzie możliwa tylko i wyłącznie gdy zrealizujemy cele szczegółowe do których należy zaliczyć;

- utworzenie siedziby Centrum Symulacji Medycznych oraz jego wyposażenie,
- przeszkolenie kadry dydaktycznej,
- zatrudnienie i przeszkolenie instruktorów i techników symulacji.
- opracowanie materiałów dydaktycznych w tym scenariuszy zajęć i skryptów dla studentów,
- planowanie i realizacja zajęć dydaktycznych metodami symulacji niskiej i wysokiej wierności,
- współpraca międzyuczelniana -rozszerzenie ogólnopolskiej bazy scenariuszy symulacji, udział w ogólnopolskich zawodach symulacji medycznej i spotkaniach sieci CSM.

Cele dydaktyczne określone są przez Sylabusy dla poszczególnych przedmiotów, których nauczanie realizowane będzie częściowo poprzez metody symulacyjne i cele te mogą ulegać zmianom zgodnym ze zmianami w programie.

2.1. Utworzenie siedziby Centrum Symulacji Medycznych przy CM UMK w Bydgoszczy

CSM powstanie w budynku przy ul. Kurpińskiego 19 w Bydgoszczy, który zostanie zaadaptowany na ten cel poprzez zmianę funkcjonalności budynku z obiektu szpitalnego na obiekt dydaktyczny. Adaptację poprzedzono zleceniem projektu na wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Przeprowadzono przetarg na realizację zadania. Adaptacja obejmuje prace rozbiórkowe, przebudowę, oraz remont z przystosowaniem do eksploatacji pomieszczeń na parterze i I piętrze budynku. Wymiana instalacji elektrycznych i wodno-kanalizacyjnych dotyczy wszystkich kondygnacji budynku (parter, piętro I i II), co umożliwi późniejsze wykorzystanie przestrzeni włączanych do użytku w miarę pozyskiwania przez Collegium Medicum dodatkowych funduszy. Instalacje klimatyzacji, monitoringu, systemu p.poż. oraz sieci strukturalnych, a także wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wykonana zostanie w ramach Projektu w zakresie parteru oraz I piętra. Koncepcja adaptacji przewiduje utworzenie pomieszczeń dydaktycznych zgodnie ze stanowiskiem końcowym protokołu z negocjacji fiskalnej projektowej. Budynek zostanie wyposażony w zaplecze techniczno-magazynowe oraz higieniczno-sanitarne i będzie dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych (sanitariaty, winda).

Projekt przewiduje również doposażenie 2 sal dydaktycznych w budynku przy ul. Łukasiewicza 1 - salę do ćwiczeń umiejętności położniczych oraz pielęgniarstwa (zadania wykonane w ostatnich miesiącach roku 2016). Wyposażenie zgodne z pozycjami zawartymi w pkt. VI Wniosku Projektowego - Szczegółowy budżet proj. łączna kwota wyposażenia 477 819,00 zł.

Kolejnym etapem będzie wyposażenie sal zaadaptowanego budynku przy ul. Kurpińskiego 19. Centrum Symulacji Medycznych zostanie wyposażone zgodnie z pozycjami zawartymi w pkt. VI - Szczegółowy budżet projektu i będzie prowadzić do utworzenia w pełni wyposażonych sal symulacji:

a) sale wysokiej wierności (6): blok operacyjny, sala intensywnej terapii, sala szpitalnego oddziału ratunkowego, symulator karetki, sala porodowa, sala pielęgniarska wysokiej wierności, oraz 6 pomieszczeń kontrolnych. Łączna kwota wyposażenia: 7 113 279,80 zł.

b) sale symulacji niskiej wierności (5): sala symulacji z zakresu ALS, sala z zakresu BLS, pracownia nauki umiejętności technicznych, sala laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych, sala do nauki umiejętności chirurgicznych. Łączna kwota wyposażenia: 1 205 533,50 zł.

c) pozostałe sale dydaktyczne (4): sala ćwiczeń z pacjentami standaryzowanymi oraz 3 sale do egzaminu OSCE. Łączna kwota wyposażenia: 309 804,00 zł.

Zakupy zostaną dokonane zgodnie z Ustawą PZP. Harmonogram zakupu sprzętu, uwzględnia czas na odpowiednie przygotowanie pomieszczeń do jego instalacji i uruchomienia. Sprzęt będzie używany zgodnie z jego przeznaczeniem.

Tabela 2. Wyposażenie oraz doposażenie sal symulacji medycznej w ramach projektu

Zadanie	Efekt
Adaptacja budynku przy ul. Kurpińskiego 19 wraz z wyposażeniem	Sale symulacji wysokiej wierności – 6
	Sale symulacji niskiej wierności - 5
	Pomieszczenia kontrolne - 6
	Pozostałe sale dydaktyczne - 4
Doposażenie sal dydaktycznych przy ul. Łukasiewicza 1	Sale doposażone – 2

2.2. Przygotowanie kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć w CSM

Wyznaczone cele dydaktyczne dla studentów kierunków – lekarski, pielęgniarstwo i położnictwo - CM UMK realizować będzie kadra naukowo – dydaktyczna wspomagana przez instruktorów i techników symulacji medycznej, będącymi na etapie CSM. W ramach projektu zostanie przeszkolona grupa 50 nauczycieli akademickich (20 z kierunku lekarskiego, 20 z kierunku pielęgniarstwo i 10 z kierunku położnictwo) a także nowo zatrudniona kadra instruktorów symulacji – 4 osoby i techników symulacji – 4 osoby. Projekt przewiduje realizację szkoleń zarówno w zewnętrznych Centrach Symulacji Medycznej jak i w nowo utworzonym CSM Collegium Medicum UMK. Rekrutacje pracowników na szkolenia odbywać się będą w oparciu o „Regulamin działań edukacyjno – rozwojowych dla kadry naukowo – dydaktycznej, instruktorów i techników symulacji medycznej realizowanych w ramach projektu „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki

medycznej w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2015-2021”, który powstał mocą Zarządzenia nr 154 Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. Szkolenia i staże dotyczyć będą zastosowania różnych symulatorów w kształceniu medycznym, tworzenia scenariuszy zajęć, przygotowania symulatora do zajęć, prowadzenia symulacji, prowadzenia prebriefingu i debriefingu oraz przygotowania i prowadzenia egzaminów OSCE.

2.3. Zatrudnienie i przeszkolenie instruktorów i techników symulacji

W ramach projektu zatrudnionych zostanie 4 instruktorów symulacji i 4 techników symulacji. Zatrudnianie będzie się odbywać na podstawie konkursów po spełnieniu wymaganych kryteriów. Osoby te zostaną przeszkolone z zakresu obsługi sprzętu (technicy) oraz w zakresie nauczania metodami symulacji (instruktorzy).

2.4. Opracowanie materiałów dydaktycznych, scenariuszy zajęć i skryptów

W wyniku przeprowadzonej rekrutacji w ramach Projektu planuje się przeszkolenie 5 nauczycieli akademickich z Wydziału Lekarskiego i 5 z Wydziału Nauk o Zdrowiu w zakresie pisania scenariuszy symulacyjnych oraz przeprowadzania egzaminów typu OSCE.

CM UMK złożyło deklarację opracowania 5 scenariuszy do ogólnopolskiej bazy scenariuszy, które będą dostępne na Ogólnopolskim Portalu Scenariuszy Symulacji Medycznych. W opracowaniu scenariuszy będzie brało udział 5 nauczycieli akademickich z kierunków objętych wsparciem, wybranych również w wyniku rekrutacji.

Tematami scenariuszy będą następujące stany kliniczne:

- ✓ Wstrząs kardiogeny w zawale serca powikłanym ostrą niedomykalnością zastawki mitralnej.
- ✓ Ostra niewydolność oddechowa wiktająca okres pooperacyjny.
- ✓ Zatrucie tlenkiem węgla.
- ✓ Powikłania cukrzycy – śpiączka hipoglikemiczna.
- ✓ Poród w ułożeniu odgięciowym.

Kolejnym zadaniem jakie zaplanowano w Projekcie jest opracowanie skryptów dla studentów z każdego kierunku objętego wsparciem. Skrypty będą dostępne w formie elektronicznej i zamieszczone na stronie internetowej Collegium Medicum. Zadaniem skryptów jest instruktaż ułatwiający studentom przygotowanie się do zajęć w CSM. Skrypty będą zawierać informację o koniecznej wiedzy teoretycznej niezbędnej do przeprowadzenia konkretnych scenariuszy symulacyjnych i wymagane będzie zapoznanie się z nimi przed rozpoczęciem zajęć. Podobnie jak w

pozostałych działaniach również w drodze rekrutacji zostaną wybrani nauczyciele, którzy podejmą pracę nad przygotowaniem skryptów.

2.5. Planowanie i realizacja zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem symulacji niskiej i wysokiej wierności.

Zgodnie z wnioskiem projektowym w czasie trwania projektu (lata 2016-2021) zaplanowano, iż wsparciem zostanie objętych 1900 studentów kierunku lekarskiego, 1300 studentów z kierunku pielęgniarstwo i 600 studentów z kierunku położnictwo, którzy będą realizować w CSM zajęcia obligatoryjne. W planach realizacji Projektu założono również organizację zajęć dodatkowych dla 150 osób z kierunku pielęgniarstwo, 120 osób z kierunku lekarskiego i 120 osób z kierunku położnictwo. Oferta tematyczna zajęć dodatkowych może ulec zmianie w trakcie trwania projektu, aby mogła spełniać oczekiwania studentów. Zajęcia dodatkowe będą również prowadzone w ramach interdyscyplinarnych kół naukowych oraz dla studentów deklarujących chęć udziału w zawodach symulacji medycznej.

2.5.1. Studenci objęci wsparciem Projektu

Tabela 3.A Przewidywana liczba studentów kierunku lekarskiego objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu. (polskojęzyczni)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	Razem
2017/2018	210	200	200	205	208	177	1200
2018/2019	210	205	200	200	205	208	1228
2019/2020	210	205	200	200	200	205	1220
2020/2021	210	205	205	200	200	200	1220

Tabela 3.B Przewidywana liczba studentów kierunku lekarskiego objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu. (anglojęzyczni)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	Razem
2017/2018	48	42	47	23	23		183
2018/2019	48	48	47	47	23		213
2019/2020	48	48	48	42	47		233
20120/2021	48	48	48	48	42		234



Tabela 4. Przewidywana liczba studentów kierunku pielęgniarstwo objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu.

Rok	I	II	III	I - II°	II - II°	Razem
2016/2017	134	95	127	81	66	503
2017/2018	130	120	120	80	60	510
2018/2019	130	120	120	80	60	510
2019/2020	130	120	120	80	60	510
2020/2021	130	120	120	80	60	510

Tabela 5. Przewidywana liczba studentów kierunku położnictwo objętych programem nauczania w poszczególnych latach trwania projektu.

Rok	I	II	III	I - II°	II - II°	Razem
2016/2017	92	72	85	55	44	348
2017/2018	90	80	80	30	30	310
2018/2019	90	80	80	30	30	310
2019/2020	90	80	80	30	30	310
2020/2021	90	80	80	30	30	310

2.5.2. Realizacja efektów kształcenia na poszczególnych kierunkach objętych wsparciem

Kierunek Lekarski

Zgodnie ze standardem kształcenia na kierunku lekarskim w 6-cio letnim cyklu kształcenia wymiar zajęć praktycznych wynosi 3787 godzin z czego minimum 5% (189) planuje się zrealizować w salach symulacji niskiej i wysokiej wierności. Zakładamy, że nauczanie metodami symulacji będzie wspomagać naukę **23** przedmiotów klinicznych na kierunku lekarskim. Będą to następujące przedmioty: pierwsza pomoc medyczna, medycyna ratunkowa, choroby wewnętrzne, pediatria i neonatologia, chirurgia, ginekologia i położnictwo, neurologia, neurochirurgia, chirurgia, ortopedia, anestezjologia i intensywna terapia, okulistyka, laryngologia.

W zakresie chirurgii będzie to – propedeutyka chirurgii, chirurgia gastroenterologiczna, chirurgia naczyń, chirurgia onkologiczna, torakochirurgia, chirurgia dzieci, chirurgia narządów dokrewnych.

W zakresie pediatrii – propedeutyka pediatrii, pediatria i neonatologia.

W zakresie chorób wewnętrznych – propedeutyka chorób wewnętrznych oraz kardiologia.

Załącznik nr1 przedstawia efekty kształcenia realizowane na kierunku lekarskim w oparciu o symulowane warunki kliniczne w CSM ze wskazaniem roku studiów.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Kierunek pielęgniarstwo

Na kierunku pielęgniarstwo studiów I stopnia zgodnie z standardem kształcenia w 3 letnim cyklu kształcenia wymiar zajęć praktycznych i praktyk zawodowych wynosi 2300 godzin z czego minimum 5% (115) planuje się zrealizować w salach niskiej i wysokiej wierności. Dodatkowo wszystkie godziny przeznaczone na ćwiczenia z zakresu podstawowych umiejętności są i nadal będą prowadzone w 100% w salach symulacji niskiej wierności – dotyczy to przedmiotu podstawy pielęgniarstwa i badania fizykalne. Ogólnie w trakcie trwania projektu nauczanie metodami symulacji odbywać się będzie w ramach przedmiotów: podstawy pielęgniarstwa, badania fizykalne, promocja zdrowia, pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych, pielęgniarstwo chirurgiczne, pielęgniarstwo pediatryczne, anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia, pielęgniarstwo neurologiczne, pielęgniarstwo geriatryczne, rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych, podstawowa opieka zdrowotna, opieka paliatywna, pielęgniarstwo położnicze.

Na kierunku Pielęgniarstwo II stopnia nauczanie metodami symulacji odbywać się będzie w ramach przedmiotów: badania fizykalne w zaawansowanej praktyce, komunikacja kliniczna, pielęgniarstwo w intensywnej terapii, diagnostyka laboratoryjna. Zarówno wymiar jak i rodzaj zajęć może ulegać zmianie ze względu na nowelizację w standardach kształcenia.

Załącznik nr 2 przedstawia efekty kształcenia realizowane na kierunku Pielęgniarstwo w oparciu o symulowane warunki kliniczne w CSM ze wskazaniem roku studiów.

Kierunek położnictwo

Na kierunku położnictwo studia I stopnia zgodnie z standardem kształcenia w 3 letnim cyklu kształcenia wymiar zajęć praktycznych i praktyk zawodowych wynosi 2300 godzin z czego minimum 5% (115) planuje się zrealizować w salach niskiej i wysokiej wierności. Dodatkowo wszystkie godziny przeznaczone na ćwiczenia z zakresu podstaw opieki położniczej i technik położniczych są i nadal będą prowadzone w 100% w salach symulacji niskiej wierności. Ogólnie w trakcie trwania projektu zostaną zrealizowane zajęcia z wykorzystaniem metod symulacji medycznej w zakresie przedmiotów: podstawy opieki położniczej, techniki położnicze- prowadzenie porodu, pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych, pielęgniarstwo chirurgiczne, pielęgniarstwo pediatryczne, pielęgniarstwo ginekologiczne, pielęgniarstwo położnicze, pielęgniarstwo neonatologiczne, anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniach życia, badania fizykalne, promocja zdrowia, rehabilitowanie w położnictwie, neonatologii i ginekologii, w tym pielęgnowanie niepełnosprawnych.

Na kierunku Położnictwo II stopnia zostaną zrealizowane zajęcia z wykorzystaniem metod symulacji medycznej w zakresie przedmiotów: komunikacja kliniczna, dydaktyka medyczna, diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie, diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii, intensywny nadzór



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



neonatologiczny i opieka pielęgniarska nad noworodkiem w stanach zagrożenia życia, badania fizykalne w zaawansowanej praktyce położniczej. Zarówno wymiar jak i rodzaj zajęć może ulegać zmianie ze względu na nowelizację w standardach kształcenia.

Załącznik nr 3 przedstawia efekty kształcenia realizowane w oparciu o symulowane warunki kliniczne w CSM ze wskazaniem roku studiów.

Wspólnymi efektami kształcenia dla wszystkich przedmiotów klinicznych jest nabycie przez studentów **kompetencji „miękkich”** takich jak umiejętność kontaktu z pacjentem i jego rodziną, umiejętność przekazywania informacji o rozpoznaniu, planowanym leczeniu i rokowaniu, umiejętność współpracy w zespole m.in. lekarz-lekarz, lekarz-pielęgniarka, lekarz-położna.

2.5.3. Zajęcia dodatkowe

W ramach projektu przeprowadzane będą również zajęcia dodatkowe dla studentów. Będą to zajęcia przygotowujące studentów do udziału w lokalnych zawodach symulacji medycznej planowanych w latach (2018, 2019, 2020 r.), w czasie których zostanie wyłoniony zespół reprezentujący Collegium Medicum UMK na zawodach ogólnopolskich. Liczba godzin niezbędnych do przygotowania grup biorących udział w zawodach symulacyjnych ustalana będzie stosownie do potrzeb i możliwości kadrowych. Na kierunku lekarskim zaplanowano 36h/rok akademicki zajęć interdyscyplinarnych prowadzonych przez 2 opiekunów. Planuje się również zajęcia w Studenckich Kołach Naukowych na kierunkach objętych wsparciem, a także zajęcia zintegrowane dla studentów w celu nauki współpracy w zespole (zajęcia interprofesjonalne) – od 5 do 10 godzin rocznie (zależnie od możliwości kadrowych). Zajęcia te początkowo mogą mieć charakter zajęć fakultatywnych, a później obowiązkowych (zależnie od decyzji programowych). Na kierunku lekarskim planowane są również zajęcia ogólnouniwersyteckie z zakresu BLS (podstawowe czynności ratujące życie) dla osób chętnych.

Tabela 6. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom pielęgniarstwa

Nazwa/ temat	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021
Kształtowanie umiejętności komunikacji klinicznej i empatii		15hx1	15hx2	15hx2	15hx1
Zespoły interdyscyplinarne w opiece nad osobami niepełnosprawnymi		3hx3	3hx5	3hx5	3hx2
Współpraca interdyscyplinarna w diagnostyce laboratoryjnej		2hx2	2hx4	2hx4	2hx2
Zajęcia do wyboru: lista co roku modyfikowana		3hx4	3hx8	3hx8	3hx4
Razem		40h	77h	77h	37h

Tabela 7 . Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom położnictwa.

Nazwa/temat	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021
Kształtowanie umiejętności komunikacji klinicznej i empatii		15x1	15hx2	15hx2	15hx1
Zespoły interdyscyplinarne w opiece nad osobami niepełnosprawnymi		4hx2	4hx4	4hx4	4hx2
Współpraca interdyscyplinarna w diagnostyce laboratoryjnej		2hx2	2hx4	2hx4	2hx2
Zaawansowane zabiegi w ginekologii i ginekologii onkologicznej		4hx2	4hx2	4hx2	4hx2
Zaawansowane zabiegi w położnictwie		4x2	4hx6	4hx6	4hx2
Razem		43	86	86	43

3. Bariery w realizacji Programu Rozwojowego

Na każdym etapie realizacji Projektu możemy spodziewać się barier w realizacji założonych celów. Wśród trudności, które możemy spotkać w realizacji określonych w Programie Rozwojowym CM UMK celów należy wymienić:

Cel: Utworzenie CSM

Bariery: przedłużające się prace adaptacyjne i wykończeniowe budynku; zakup sprzętu na zasadzie przetargu; opóźnienia w dostawach sprzętu; brak środków finansowych.

Cel: Przygotowanie kadry dydaktycznej i technicznej do prowadzenia zajęć w CSM

Bariery: brak zainteresowania kadry dydaktycznej szkoleniami z zakresu stosowania metody symulacji medycznej w procesie kształcenia; trudności w zatrudnieniu instruktorów i techników symulacji medycznej; opóźnienia w rekrutacji kadry; również opóźnienie zakupu sprzętu spowoduje, że szkolenia przewidziane do realizacji w miejscu użytkownika będą musiały odbywać się w innych ośrodkach.

Cel: Rozpoczęcie w roku akademickim 2017/2018 zajęć dydaktycznych w CSM

Bariery: przedłużające się prace w adaptacji budynku i wyposażeniu CSM; mała ilość przeszkolonej kadry w zakresie stosowania metod symulacji niskiej i wysokiej wierności, trudności z doбором kadry do realizacji zajęć w CSM; trudności w opracowaniu rozkładu zajęć w CSM

Cel: Realizacja zaplanowanych zajęć dydaktycznych w CSM

Bariery: brak motywacji kadry dydaktycznej do prowadzenia zajęć w CSM; absencja studentów na zajęciach; brak zainteresowania ofertą zajęć dodatkowych prowadzonych w CSM

Mechanizmy zapobiegawcze:

- systematyczna analiza wskaźników realizacji, nadzór Dyrektora CSM, Koordynatora Projektu oraz prace Zespołu ds. Programu Rozwojowego CMUMK (powołanego Pismem Okólnym nr 7/16 Prorektora ds. CM z dnia 17.05.2016 r.) i Zespołu ds. wyposażenia CSM (powołanego Pismem Okólnym nr 1/17 Prorektora ds. CM z dnia 16.01.2017 r.) – obydwie powołane przez Prorektora ds. Collegium Medicum w Bydgoszczy.
- poszukiwanie wsparcia w otoczeniu np. w strukturach administracyjnych związanych z rozliczaniem projektu, prowadzenia przetargów, zatrudniania personelu;
- monitoring potrzeb studentów i kadry dydaktycznej w zakresie realizacji zajęć w CSM;
- uruchomienie w miarę możliwości mechanizmów motywujących zarówno kadrę dydaktyczną jak i studentów do realizacji zajęć w CSM;
- zaangażowanie władz uczelni w realizację Programu Rozwojowego.

4. Precyzyjne etapy realizacji projektu

4.1. Utworzenie i lokalizacja Centrum Symulacji Medycznych

W trakcie adaptacji jest budynek przy ul. Kurpińskiego 19, w którym powstanie nowa jednostka dydaktyczna Collegium Medicum UMK- Centrum Symulacji Medycznych. Plan przewiduje zakończenie prac adaptacyjnych w maju 2017 r. Końcowym rezultatem w ramach budżetu Projektu będzie powstanie w obiekcie 6 sal symulacji wysokiej wierności (sala operacyjna, sala intensywnej terapii, sala porodowa, symulator karetki, szpitalny oddział ratunkowy, sala pielęgnarska wysokiej wierności), 6 pomieszczeń kontrolnych (po 1 dla każdej sali wysokiej wierności) i 4 sal do prowadzenia debriefingu, 5 sal symulacji niskiej wierności (sala do ćwiczeń BLS, sala do ćwiczeń ALS, pracownia nauki umiejętności technicznych, sala laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych, sala nauki umiejętności chirurgicznych), sali do ćwiczeń z pacjentem standaryzowanym, 3 sal do prowadzenia egzaminów OSCE, pomieszczeń magazynowych oraz pomieszczeń koniecznych do funkcjonowania obiektu (szatnia, sanitariaty, biuro). W ramach projektu w 2016 r. doposażono 2 sale wysokiej wierności w budynku przy ul. Łukasiewicza 1 w Bydgoszczy.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Tabela 7. Lokalizacja i nazwy sal w Centrum Symulacji Medycznych

Lp.	Nazwa sali	Liczba sal	Lokalizacja	Jednostka organizacyjna
SALE DOCELOWE				
1.	Blok operacyjny	1	Ul Kurpińskiego 19 piętro	Międzywydziałowe CSM
2.	Sala Intensywnej Terapii	1	Ul Kurpińskiego 19 Piętro 1	Międzywydziałowe CSM
3.	Sala SOR	1	Ul Kurpińskiego 19 parter	Międzywydziałowe CSM
4.	Symulator karetki	1	Ul Kurpińskiego 19 parter	Międzywydziałowe CSM
5.	Sala porodowa	1	Ul Kurpińskiego 19 Piętro1	Międzywydziałowe CSM
6.	Sala Pielęgniarska Wysokiej Wierności	1	Ul Kurpińskiego 19 Piętro 1	Międzywydziałowe CSM
7.	Sala ALS	1	Ul Kurpińskiego 19 Piętro 1	Międzywydziałowe CSM
8.	Sala BLS	1	Ul Kurpińskiego 19 Piętro 1	Międzywydziałowe CSM
9.	Pracownia nauki umiejętności technicznych	1	Ul Kurpińskiego 19 Parter	Międzywydziałowe CSM
10.	Sala laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych	1	Ul Kurpińskiego 19 Parter	Międzywydziałowe CSM
11.	Sala nauczania umiejętności chirurgicznych	1	Ul Kurpińskiego 19 Parter	Międzywydziałowe CSM
12.	Sala ćwiczeń z pacjentem standaryzowanym	1	Ul Kurpińskiego 19 Parter	Międzywydziałowe CSM
13.	Sale egzaminów OSCE	3	Ul Kurpińskiego 19 Piętro1	Międzywydziałowe CSM
SALE OBECNE				
14.	Pracownia podstaw umiejętności pielęgniarskich	3	Ul. Łukasiewicza 1 Piętro 3	Wydział Nauk o Zdrowiu Pracownia Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej
15.	Pracownia podstaw opieki położniczej	3	Ul. Łukasiewicza 1 Parter	Wydział Nauk o Zdrowiu Katedra Położnictwa Pracownia Podstaw Opieki Położniczej
16.	Sale egzaminów OSCE	3	Ul. Łukasiewicza 1 Piętro 3	Wydział Nauk o Zdrowiu Pracownia Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej
17.	Sala symulacji medycznej	1	Ul. Łukasiewicza 1 Piętro 3	Wydział Nauk o Zdrowiu Pracownia Podstaw Umiejętności



Tabela 8. Wyposażenie poszczególnych sal symulacji wysokiej wierności

Sala	Wyposażenie	Funkcjonalność	Ilość
Blok operacyjny	Symulator wysokiej wierności osoby dorosłej	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem	1
	Symulator USG	Symulator USG współpracujący z symulatorem i/lub aparatem USG	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	1
	Medyczna jednostka zasilająca	Medyczna jednostka zasilająca (gazy medyczne, zasilanie elektryczne, gniazda teletechniczne)	1
	Aparat do znieczulenia	Aparat do znieczulenia ogólnego z respiratorem anestetycznym i kardiomonitorem anestezyjologicznym (Analiza potrzeb i zakup tańszej wersji lub rezygnacja z pozycji do zakupu w następnych etapach)	1
	Lampa operacyjna	Lampa operacyjna opcjonalnie wyposażona w kamerę rejestracji obrazu (Analiza potrzeb uczelni i zakup tańszej lampy zabiegowej)	1
	Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną	1
	Kardiomonitor	Kardiomonitor umożliwiający pomiar min.: 5-odprowadzeniowego EKG, NIBP, Spo2	1
	Stół operacyjny	Stół operacyjny ogólnochirurgiczny, przemieszczanie blatu stołu: góra - dół, przechyły boczne, regulacja segmentu pleców, przesuw wzdłużny blatu	1
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem w tym min.: zestaw laryngoskopów	1
	Pompa infuzyjna strzykawkowa	Pompa infuzyjna strzykawkowa	2
Pompa infuzyjna objętościowa	Pompa infuzyjna objętościowa	1	

	Ssak elektryczny	Ssak elektryczny operacyjny	1
	Myjnia chirurgiczna	Myjnia chirurgiczna min. dwustanowiskowa	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: podgrzewacz płynów infuzyjnych, system przekładania chorych rolkowy, worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek anestezyjologiczny, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidziane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia higienicznego i sanitarnego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala Intensywnej Terapii	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem	1
	Zaawansowany symulator dziecka	Zaawansowany symulator dziecka z wyposażeniem	1
	Zaawansowany symulator niemowlęcia	Zaawansowany symulator niemowlęcia z wyposażeniem	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	1



	Medyczna jednostka zasilająca	Medyczna jednostka zasilająca uwzględniająca podział na stronę aparaturową i infuzyjną (gazy medyczne, zasilanie elektryczne, gniazda teletechniczne)	1
	Respirator	Respirator przeznaczony dla dorosłych i dzieci	1
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa mobilna	1
	Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną, możliwość AED	1
	Kardiomonitor OIT	Kardiomonitor umożliwiający pomiar min.: 12-odprowadzeniowego EKG, NIBP, SpO2, EtCO2	1
	Łóżko intensywnej opieki medycznej	Łóżko intensywnej opieki medycznej	2
	Inkubator	Inkubator	1
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	2
	Pompa infuzyjna strzykawkowa	Pompa infuzyjna strzykawkowa	3
	Pompa infuzyjna objętościowa	Pompa infuzyjna objętościowa	2
	Aparat do EKG	Aparat EKG 12-odprowadzeniowy	1
	Ssak elektryczny	Ssak elektryczny	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: podgrzewacz płynów infuzyjnych, system przekładania chorych rolkowy, worek samorozprężalny, laryngoskop podstawowe narzędzia chirurgiczne, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop	2
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów	1



		umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek opatrunkowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw sprzętu higienicznego i sanitarnego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala Szpitalnego Oddziału Ratunkowego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem	1
	Zaawansowany symulator kobiety rodzącej i symulator noworodka	Zaawansowany symulator kobiety rodzącej i symulator noworodka	1
	Zaawansowany symulator dziecka	Zaawansowany symulator dziecka dorosłego z wyposażeniem	1
	Symulator USG	Symulator USG współpracujący z symulatorem i/lub aparatem USG	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	3
	Łóżko intensywnej opieki medycznej	Łóżko intensywnej opieki medycznej	1
	Łóżko dziecięce intensywnej opieki medycznej	Łóżko dziecięce intensywnej opieki medycznej	1
	Wózek zabiegowo-	Wózek zabiegowo-opatrunkowy	1



	opatrunkowy		
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	2
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa mobilna	1
	Medyczna jednostka zasilająca	Medyczna jednostka zasilająca (gazy medyczne, zasilanie elektryczne, gniazda teletechniczne)	2
	Respirator transportowy	Respirator transportowy	1
	Aparat EKG	Aparat EKG 12-odprowadzeniowy	1
	Pompa infuzyjna strzykawkowa	Pompa infuzyjna strzykawkowa	3
	Pompa infuzyjna objętościowa	Pompa infuzyjna objętościowa	2
	Ssak elektryczny	Ssak elektryczny	1
	Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną, możliwość AED, EKG, SpO2	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: podgrzewacz płynów infuzyjnych, system przekładania chorych rolkowy, worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop	2
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1



	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek opatrunkowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Symulator karetki	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem	1
	Symulator karetki lub wnętrza karetki	Symulator karetki lub wnętrza karetki - wyposażenie medyczne zgodne z Zarządzeniem Nr 18/2010/DSM Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 7 kwietnia 2010 r. dla karetek "S"	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	1
	Zestaw wyposażenia umożliwiającego odtworzenie przykładowych warunków działania zespołu karetki (np. ulica mieszkanie) oraz różnych warunków środowiskowych	Zestaw wyposażenia umożliwiający odtworzenie przykładowych warunków działania zespołu karetki (np. ulica, mieszkanie) oraz różnych warunków środowiskowych np. zadymienie, słaba widoczność, hałas itp.	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: system przekładania chorych rolkowy, worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego i	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od	1



	komunikacyjnego	potrzeb może to być tablica sucha ścieralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiającymi rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala Porodowa	Zaawansowany symulator porodowy	Zaawansowany symulator pacjenta (symulator porodowy ewentualnie symulator porodu z opcją cięcia cesarskiego zależnie od przewidywanych efektów kształcenia), system sterowania, rejestracji audio-video i zarządzania zarejestrowanymi danymi oraz archiwizacji wraz z oprogramowaniem	1
	Zaawansowany symulator noworodka	Zaawansowany symulator noworodka z wyposażeniem	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	2
	Aparat KTG	Aparat KTG	1
	Aparat EKG	Aparat EKG 12-odprowadzeniowy	1
	Krzesło porodowe	Krzesło porodowe	1
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa ścienna lub sufitowa	1
	Łóżko porodowe	Łóżko porodowe	1
	Łóżko dla noworodka	Łóżko dla noworodka	1
	Medyczna jednostka	Medyczna jednostka zasilająca (gazy medyczne, zasilanie elektryczne, gniazda	1



zasilająca	teletechniczne)	
Ssak elektryczny	Ssak elektryczny	1
Stanowisko resuscytacji noworodka z promiennikiem	Stanowisko resuscytacji noworodka z promiennikiem (inkubator otwarty)	1
Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną, możliwość AED	1
Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	1
Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: worek samorozprężalny, laryngoskop podstawowe narzędzia chirurgiczne, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop	1
Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stolik zabiegowy, wózek opatrunkowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
Zestaw wyposażenia sanitarnego i	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik	1



	higienicznego	na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	
Sala Pielęgniarska wysokiej wierności	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego, system sterowania, rejestracji audio-video i zarządzania zarejestrowanymi danymi oraz archiwizacji wraz z oprogramowaniem	1
	Stanowisko sterowania	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	1
	Medyczna jednostka zasilająca	Medyczna jednostka zasilająca ścienna (gazy medyczne, zasilanie elektryczne, gniazda teletechniczne)	2
	Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem w tym geriatrycznego	2
	Stanowisko do iniekcji	Stanowisko do iniekcji	1
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa mobilna	1
	Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną, możliwość AED	1
	Podnośnik pacjenta	Podnośnik pacjenta	1
	Wózek wielofunkcyjny	Wszystko w zasięgu ręki	2
	Łóżko pacjenta		1
	Łóżko pacjenta z przechyłami bocznymi	Łóżko pacjenta z przechyłami bocznymi	1
	Łóżko ortopedyczne	Łóżko pacjenta ortopedyczne	1
	Zestaw do profilaktyki przeciwoleżynowej	Zestaw do profilaktyki przeciwoleżynowej: materac odleżynowy, zestaw udogodnień	2
	Szafka przyłóżkowa	Szafka przyłóżkowa	3
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	1
	Wózek transportowy	Wózek transportowy w opcji z pozycją Trendelenburga	1
Pompa infuzyjna strzykawkowa	Pompa infuzyjna strzykawkowa	1	



	Pompa infuzyjna objętościowa	Pompa infuzyjna objętościowa	1
	Aparat EKG	Aparat EKG 12-odprowadzeniowy	1
	Ssak elektryczny	Ssak elektryczny	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop	2
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stolik zabiegowy, wózek opatrunkowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przekowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1



Każda z sal wysokiej wierności będzie mieć przypisane do niej pomieszczenie kontrolne wyposażone w zestaw umożliwiający osobom prowadzącym sesje symulacyjne kontrolę działania symulatora, kontrolę systemu audio-video, bezpośrednią obserwację ćwiczących, komunikację z ćwiczącymi, zapis i archiwizację plików debriefingu oraz odtwarzanie zapisu debriefingu na sali symulacyjnej i na sali debriefingu oraz zestaw wyposażenia biurowego. Wyposażenie sal jest zgodne z założeniami Raportu Końcowego Audytu Oceniającego Centra Symulacji Medycznych.

Tabela 9. Wyposażenie sal symulacji niskiej wierności

Sala	Wyposażenie	Funkcjonalność	Ilość
Sala do ALS	Zaawansowany fantom ALS osoby dorosłej	Zaawansowany Fantom ALS osoby dorosłej wraz z systemem umożliwiającym kontrolę jego parametrów, uruchamianie scenariuszy oraz szczegółowy monitoring, zapisywanie i ocenę poprawności wykonywanych działań	1
	Zaawansowany fantom PALS dziecka	Zaawansowany Fantom PALS dziecka wraz z systemem umożliwiającym kontrolę jego parametrów, uruchamianie scenariuszy oraz szczegółowy monitoring, zapisywanie i ocenę poprawności wykonywanych działań	1
	Wózek transportowo - zabiegowy	W pełni wyposażone stanowisko sterowania symulatorem	2
	Plecak ratowniczy	Plecak ratowniczy standard PSP-R1	1
	Defibrylator	Defibrylator manualny z kardiowersją i stymulacją przeskórną, możliwość AED, EKG, SpO2	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej	1



		przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek anestezyjologiczny, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala do BLS	Fantom BLS dorosłego	Fantom BLS dorosłego wraz z możliwością kontroli jakości resuscytacji	6
	Fantom BLS dziecka	Fantom BLS dziecka wraz z możliwością kontroli jakości resuscytacji	6
	Fantom BLS niemowlęcia	Fantom BLS niemowlęcia wraz z możliwością kontroli jakości resuscytacji	6
	Defibrylator automatyczny – treningowy AED	Defibrylator automatyczny - treningowy AED	3
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej	1



		przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek anestezjologiczny, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka w przypadku gdy przewidywane jest udzielanie informacji zwrotnej na sali symulacyjnej lub w innym pomieszczeniu - debriefing	1
	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Pracownia nauki umiejętności technicznych	Stanowisko robocze	Stanowisko robocze	12
	Trenażer do nauki zabezpieczania dróg oddechowych dorosłego	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dorosły	6
	Trenażer do nauki zabezpieczania dróg oddechowych dziecka	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko	6
	Trenażer do nauki zabezpieczania dróg oddechowych niemowlęcia	Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych niemowlę	6
	Trenażer do nauki dostępu naczyniowych obwodowych	Trenażer - dostępy do naczyniowe obwodowe	6
	Trenażer do nauki dostępu doszpikowych	Trenażer - dostęp doszpikowy	3
	Trenażer do nauki iniekcji	Trenażer - iniekcje domięśniowe	6



	domięśniowych		
	Trenażer do nauki iniekcji śródskórnych	Trenażer - iniekcje śródskórne	12
	Trenażer do cewnikowania pęcherza moczowego	Trenażer - cewnikowanie pęcherza/wymienny	3
	Trenażer do badania per rectum	Trenażer - badanie per rectum	3
	Trenażer do badania dostępu centralnego	Trenażer - dostępy centralne	3
	Trenażer do badania gruczołu piersiowego	Trenażer - badanie gruczołu piersiowego	6
	Trenażer do nauki punkcji lędźwiowej	Trenażer - punkcja lędźwiowa	2
	Trenażer do nauki badania ginekologicznego	Trenażer - badanie ginekologiczne	2
	Trenażer do badania oka	Trenażer - badanie oka	3
	Trenażer do badania ucha	Trenażer - badanie ucha	3
	Trenażer do konikotomii	Trenażer - konikotomia	3
	Fantom noworodka pielęgnacyjnego	Fantom noworodka pielęgnacyjny	2
	Stanowisko do badania i pielęgnacji noworodka	Stanowisko do badania i pielęgnacji noworodka	4
	Fantom noworodka do naukiostępów naczyniowych	Fantom noworodka do naukiostępów naczyniowego	2
	Fantom wcześniaka	Fantom wcześniaka	2
	Model do zabiegów dorektalnych	Model do zabiegów dorektalnych	4
	Model do nauki pielęgnacji stomii	Model pielęgnacji stomii	4
	Model do pielęgnacji ran	Model pielęgnacji ran	2
	Model do pielęgnacji ran odleżynowych	Model pielęgnacji ran odleżynowych	2



	Model do zakładania zgłębnika	Model do zakładania zgłębnika	2
	Model wad wrodzonych niemowlaka	Model wad wrodzonych niemowlaka	2
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: worek samorozprężalny, laryngoskop, podstawowe narzędzia chirurgiczne	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych	Stanowisko robocze	Stanowisko robocze	12
	Kozetka lekarska		6
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: otooftalmoskopy, aparaty do pomiaru ciśnienia, kamertony, goniometry, tablice Ischichara	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor	1



		multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	2
	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala do nauki umiejętności chirurgicznych	Stanowisko robocze	Stanowisko robocze	20
	Zestaw narzędzi chirurgicznych	Zestaw narzędzi chirurgicznych	20
	Zestaw do nauki szycia ran	Zestaw do nauki szycia ran	20
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiających rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, taboret obrotowy lekarski, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1



	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
--	--	---	---

Tabela 10. Wyposażenie sal pozostałych

Sala	Wyposażenie	Funkcjonalność	Ilość
Sala ćwiczeń z pacjentami standaryzowanymi	System audio - video	System audio-video	1
	Kozetka lekarska	Kozetka lekarska	1
	Stanowisko komputerowe	Stanowisko komputerowe	1
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa mobilna	1
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: EKG, waga lekarska, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop, otoskop, oftalmoskop, kamerton	1
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiającym rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	1
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stół zabiegowy, wózek wielofunkcyjny, taboret obrotowy, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1



	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka	1
	Zestaw wyposażenia sanitarno-higienicznego	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.: dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	1
Sala do egzaminów standaryzowanych (OSCE) - 3	System audio - video	System audio-video	3
	Kozetka lekarska	Kozetka lekarska	3
	Stanowisko komputerowe	Stanowisko komputerowe	3
	Lampa zabiegowa	Lampa zabiegowa mobilna	3
	Zestaw drobnego sprzętu medycznego	Drobny sprzęt medyczny zawierający m.in.: EKG, waga lekarska, glukometr, ciśnieniomierz, termometr elektroniczny, pulsoksymetr, fonendoskop, otoskop, oftalmoskop	3
	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego	Zestaw wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego. W zależności od potrzeb może to być tablica suchościeralna, tablica interaktywna, projektor multimedialny, telewizor o dużej przekątnej, system nagłośnienia, tor wizyjny z systemem kamer i monitorów umożliwiającymi rejestrację działań studentów, wyświetlanie materiałów instruktażowych, bezpośrednią komunikację między studentami a nauczycielem	3
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stolik zabiegowy, wózek wielofunkcyjny, taboret obrotowy, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	3
	Zestaw wyposażenia biurowego	Zestaw wyposażenia biurowego zawierający m.in. krzesła, biurka	3
Zestaw wyposażenia	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego zawierający m.in.:	3	



	sanitarno-higienicznego	dozownik na mydło, ręczniki, środek dezynfekcyjny, kosz na odpady	
--	-------------------------	---	--

Doposażenie 2 sal dydaktycznych tj. sali do ćwiczeń umiejętności pielęgniarских oraz sali do ćwiczeń umiejętności położniczych w budynku przy ul. Łukasiewicza 1 w Bydgoszczy przeprowadzono zgodnie z harmonogramem projektu w 2016 r. Zakupione wyposażenie jest zgodnie z Załącznikiem nr 1 do protokołu z negocjacji fiszki projektowej z dnia 07.10.2015 r.

Tabela 11. Sale dydaktyczne doposażone przy ul. Łukasiewicza 1 w Bydgoszczy

Sala	Wyposażenie	Funkcjonalność	Ilość
Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarских	Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta starszego	Zaawansowany symulator pacjenta starszego z wyposażeniem	1
	Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta dorosłego	Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego z wyposażeniem	2
	Łóżko szpitalne (specjalistyczne z przechyłami bocznymi) dla dorosłego	Łóżko pacjenta z przechyłami bocznymi	3
	Zestaw sprzętu do pielęgnacji i higieny pacjentów	Zestaw sprzętu w tym m.in. mobilny system pielęgnacji pacjenta, wózek prysznicowy, podnośnik	1
	Nowoczesny wózek funkcyjno – lekowy	Nowoczesny wózek funkcyjno – lekowy (wszystko z zasięgu ręki)	3
	Szafka przyłóżkowa	Szafka przyłóżkowa	3
	Aparat EKG	Aparat EKG 12-odprowadzeniowy	1
	Pompa infuzyjna objętościowa	Pompa infuzyjna objętościowa	1
	Ssak elektryczny	Ssak elektryczny	1
	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem	Wózek reanimacyjny z wyposażeniem w tym min.: zestaw laryngoskopów	1



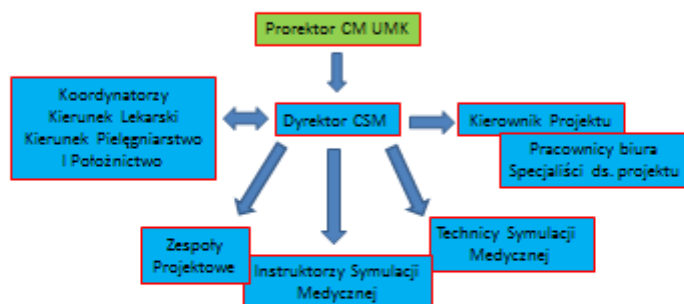
	Zestaw mebli medycznych	Zestaw mebli medycznych mobilnych i stacjonarnych zawierający m.in.: stolik zabiegowy, wózek wielofunkcyjny, taboret obrotowy, szafy do przechowywania wyrobów medycznych	1
Sala do ćwiczeń umiejętności położniczych	Symulator porodu	Symulator porodowy z noworodkiem	1
	Detektor tętna płodu	Detektor tętna płodu	1
	Fotel ginekologiczny	Fotel ginekologiczny	1
	Fantom położniczy	Fantom położniczy	1
	Fantom ginekologiczny - symulator do badania ginekologicznego	Fantom ginekologiczny - symulator do badania ginekologicznego	1
	Trenażer - do oceny postępu porodu	Trenażer do oceny postępu porodu	1
	Model macierzyński do oceny ASP	Model macierzyński do oceny ASP	1
	Moduł do badania chwytów Leopolda	Moduł do badania chwytów Leopolda	1
	Model macierzyński do badania chwytami Leopolda	Model macierzyński do badania chwytami Leopolda	1
	Ciśnieniomierz sprężynowy	Ciśnieniomierz sprężynowy	3
	Glukometr	Glukometr	3
	Łóżko noworodkowa	Łóżko noworodkowe/niemowlęce	1
	Stolik do pielęgnacji noworodka	Stolik do pielęgnacji noworodka	1
	Inkubator	Inkubator	1
	Fantom ramię do nauki wstrzyknięć podskórnych i domięśniowych	Fantom ramię do nauki wstrzyknięć podskórnych i domięśniowych	1
Fantom do nauki	Fantom do nauki cewnikowania	1	



	cewnikowania żeńskiego	żeńskiego	
	Fantom noworodka do pielęgnacji i podstawowej opieki medycznej	Fantom noworodka do pielęgnacji i podstawowej opieki medycznej	1
	Model piersi do nauki samobadania	Model piersi do nauki samobadania	1
	Fantom noworodka do nauki dostępów żylnych	Fantom noworodka do nauki dostępów żylnych	1
	Model rozwoju płodu	Model rozwoju płodu	1
	Zestaw wyposażenia sanitarnego i higienicznego	Myjnia do chirurgicznego mycia rąk	2
	Fantom noworodka niedojrzałego	Fantom noworodka niedojrzałego	1
	Model płodu demonstrujący ułożenia odgięciowe	Model płodu demonstrujący ułożenia odgięciowe	1
	Fantom pośladków do nauki wstrzyknień domięśniowych	Fantom pośladków do nauki wstrzyknień domięśniowych	1
	Fantom ramię do nauki wstrzyknień podskórnych i domięśniowych	Fantom ramię do nauki wstrzyknień podskórnych i domięśniowych	1
	Model do badania pachowych węzłów chłonnych	Model do badania pachowych węzłów chłonnych	1



4.2 Struktura organizacyjna i zarządzanie Centrum Symulacji Medycznych



Prorektor ds. CMUMK powoła Dyrektora CSM z którym będą współpracować koordynatorzy ds. symulacji medycznej typowani przez Dziekanów Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk o Zdrowiu. Koordynatorzy ds. symulacji medycznej podlegają bezpośrednio właściwym Dziekanom. Koordynatorzy ds. symulacji medycznej pełnią funkcje konsultacyjne i doradcze. Odpowiadają za wymianę informacji między Dyrektorem CSM a właściwą Radą Wydziału i Kolegium Dziekańskim, przekazując bieżące informacje z zakresu działania CSM. Zadaniem koordynatorów ds. symulacji medycznej jest udzielenie wsparcia merytorycznego Dyrektorowi CSM oraz Zespołowi ds. realizacji projektu „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika”.

Szczegółowy zakres obowiązków koordynatorów ds. symulacji medycznej:

- prowadzą konsultacje z zespołem wyłonionym do tworzenia scenariuszy do zajęć dla poszczególnych kierunków w CSM

- prowadzą konsultacje z zespołem wyłonionym do tworzenia scenariuszy do ogólnopolskiej bazy scenariuszy oraz dla scenariuszy do lokalnych zawodów symulacyjnych, w porozumieniu z Dyrektorem CSM
- prowadzą konsultacje z zespołem opracowującym skrypty i materiały dydaktyczne dla studentów poszczególnych kierunków,
- przekazują Dyrektorowi CSM wykaz planowanych do zrealizowania w CSM przedmiotów wraz z wymiarem planowanych godzin na poszczególnych latach studiów,
- przekazują do Działu Dydaktyki informacje o planowanych zajęciach w CSM,
- koordynatorzy 3 kierunków współpracują ze sobą mając na uwadze dobro i rozwój CSM, w tym m.in. konsultują zajęcia interdyscyplinarne dla 3 kierunków oraz lokalne zawody symulacyjne.

Dyrektorowi CSM bezpośrednio podlegać będą funkcjonalnie i merytorycznie Kierownik - koordynator projektu oraz pracownicy odpowiedzialni za jego realizację i rozliczanie zatrudnieni w Zespole ds. realizacji projektu „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w Collegium Medicum Uniwersytetu Mikołaja Kopernika”, a także instruktorzy i technicy symulacji medycznej. W CSM planuje się również zatrudnienie pracowników obsługi obiektu na stanowiskach portierów i sprzątaczek. Obsługą informatyczną zajmować się będą pracownicy zatrudnieni w Dziale Informatycznym CM.

Zajęcia dydaktyczne prowadzić będzie kadra naukowo – dydaktyczna zatrudniona w jednostkach organizacyjnych (katedrach, klinikach, zakładach i pracowniach) Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk o Zdrowiu przygotowana do prowadzenia zajęć metodami symulacji niskiej i wysokiej wierności.

4.2.1. Opis stanowisk

Osoby zatrudnione w Centrum Symulacji Medycznych będą głównie odpowiedzialne za prawidłowy przebieg zajęć dydaktycznych i egzaminów OSCE.

Tabela 12. Szczegółowy zakres obowiązków Dyrektora Centrum Symulacji Medycznych

Dyrektor (1 etat) - adiunkt ze stopniem doktora
Osoba zatrudniona do działań organizacyjnych i nadzorujących funkcjonowanie CSM, posiadająca wiedzę i doświadczenie w prowadzeniu dydaktyki w zakresie kształcenia w zawodach medycznych, w projekcie odpowiedzialna za sprawne prowadzenie procesu dydaktycznego i jego zgodność z Programem Rozwojowym Uczelni, biorąca udział w tworzeniu sylabusów, scenariuszy, skryptów oraz w prowadzeniu zajęć, Dyrektor CSM:

- opracowuje i wdraża procedury i regulaminy funkcjonowania CSM,
- nadzoruje proces edukacyjny w CSM i współuczestniczy w jego ustalaniu przez Kierowników przedmiotów i Koordynatorów z WNoZ i WL
- prowadzi nadzór nad szkoleniem kadry dydaktycznej z zakresu symulacji medycznej,
- odpowiada, wraz z Kierownikami przedmiotów, za realizację procesu dydaktycznego zgodnie z Programem Rozwojowym,
- integruje wszystkie medyczne programy nauczania z dostępną technologią medyczną, współpracując z wydziałowymi komisjami programowo- dydaktycznymi i komisjami ds. jakości kształcenia i kierunkowymi koordynatorami ds. symulacji medycznej,
- prowadzi nadzór merytoryczny i przebieg działań mających na celu stworzenie i wdrożenie Programu Rozwojowego Uczelni,
- podejmuje działania umożliwiające stałe podnoszenie na wyższy poziom procesu nauczania z zastosowaniem symulacji medycznej, w tym aktywne uczestniczenie we wdrażaniu odpowiednich metod, modeli i sposobów nauczania zgodnie ze strategią unowocześniania procesu kształcenia opartego o umiejętności,
- wspiera i umożliwia rozwój pracowników CSM tj. instruktorów i techników symulacji,
- prowadzi nadzór nad konserwacją sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów, monitorowanie regularnej obsługi technicznej w celu zapewnienia sprawności sprzętu, współpracuje z producentami i sprzedawcami w celu usunięcia braków sprzętu,
- zarządza poziomem zapasów sprzętu i materiałów zużywalnych,
- popularyzuje osiągnięcia w realizowanej dziedzinie nauki,
- bierze czynny i bierny udział w zjazdach i konferencjach,
- kształtuje dobry wizerunek CSM i CM UMK,
- sprawuje nadzór nad składnikami majątkowymi Centrum Symulacji Medycznych.

Tabela 13. Opis stanowiska Instruktor symulacji

Instruktor symulacji (4 etaty)
Osoba zatrudniona do działań merytorycznych w projekcie odpowiedzialna za prowadzenie procesu dydaktycznego w oparciu o Program Rozwojowy Uczelni w szczególności za:
<ul style="list-style-type: none"> • prowadzenie zajęć symulacyjnych i wsparcie dla nauczycieli akademickich w zakresie prowadzenia zajęć metodami symulacji, • zapewnienie wsparcia merytorycznego oraz technicznego w prowadzeniu zajęć symulacyjnych, • nadzór nad maksymalnym wykorzystaniem potencjału sprzętu dostępnego w salach symulacji, • nadzór nad utrzymaniem prawidłowego obciążenia sal symulacji i pozostałych sal dydaktycznych oraz współpraca w tym zakresie z prowadzącymi zajęcia koordynatorami

kierunkowymi ds. symulacji medycznej i władzami Wydziału Lekarskiego i Wydziału Nauk o Zdrowiu;

- dokumentowanie realizowanych zajęć w salach Centrum Symulacji Medycznej (listy obecności, nagrania z zajęć, dokumentacja fotograficzna) oraz archiwizowanie zgromadzonych materiałów na potrzeby rozliczenia i kontroli projektu,
- przygotowanie adekwatnego do zaplanowanych zajęć sprzętu w salach symulacyjnych, pomoc w przygotowaniu zajęć opartych o scenariusze kliniczne (charakteryzacja pacjenta/fantoma);
- kontrola i analizowanie stanu zapasów sprzętu i materiałów zużywalnych oraz dokonywanie niezbędnych zamówień za zgodą przełożonego,
- pomoc w zakresie technicznej obsługi sprzętu komputerowego, audio-video oraz symulatorów;
- uczestniczenie w zajęciach klinicznych z udziałem symulacji, ich monitorowanie oraz analiza prowadzenia scenariuszy i debriefingu.

Tabela 14. Opis stanowiska – technik symulacji

Technik symulacji (4 etaty)

Osoba zatrudniona do działań merytorycznych w projekcie biorąca udział w prowadzeniu procesu dydaktycznego w oparciu o Program Rozwojowy Uczelni w szczególności za:

- przygotowanie sprzętu przed zajęciami, sprawdzenie kompletności oraz sprawności zestawów i urządzeń,
- prowadzenie szkoleń obsługi sprzętu i symulatorów,
- ocena sprawności i kompletności powierzonego sprzętu po zakończeniu zajęć symulacyjnych, porządkowanie sal po zakończonych zajęciach,
- monitorowanie bezpieczeństwa sprzętu i testowanie wydajności i certyfikacji
- nadzór nad sprawnością techniczną symulatorów, fantomów, urządzeń medycznych i drobnego sprzętu medycznego,
- zgłaszanie przełożonym stwierdzonych usterek,
- wykonywanie bieżących drobnych napraw sprzętu, konserwacja i czyszczenie powierzonego sprzętu,
- obsługa techniczna sprzętu audio-wideo, oprogramowania, symulatorów medycznych w trakcie zajęć symulacyjnych,
- dbałość o sprawność wyposażenia elektrycznego, elektronicznego i informatycznego,
- dbałość o wyposażenie Centrum Symulacji Medycznej oraz minimalizacja kosztów jego utrzymania,
- kontrola i analizowanie stanu zapasów sprzętu medycznego i systemów zużywalnych oraz dokonywanie niezbędnych zamówień za zgodą przełożonego,
- pomoc w przygotowywaniu dokumentacji przetargowej, w tym opisów przedmiotów zamówienia związanych z potrzebami Centrum Symulacji Medycznych,



- prace w komisjach przetargowych i komisjach odbioru przedmiotów zamówienia,
- prowadzenie dokumentacji związanej ze sprawami bieżącymi,
- pomoc w realizacji planowanych zajęć dydaktycznych we współpracy z prowadzącymi zajęcia i instruktorami (przydział sal ze względu na specyfikę i tematykę zajęć, modyfikacja planu ze względu na zaistniałe potrzeby, informowanie studentów i prowadzących zajęcia),
- udział w zaplanowanych szkoleniach.

4.2.2. Wymagania w odniesieniu do poszczególnych stanowisk

Osoby zatrudniane w CSM powinny być absolwentami studiów wyższych, którzy ukończyli kierunki medyczne lub kierunki pokrewne, wpisujące się w specyfikę działania Centrum Symulacji Medycznej. Preferowane są osoby z doświadczeniem zawodowym w zakresie dydaktyki, działań medycznych oraz po ukończeniu specjalistycznych kursów medycznych. Szczegółowe wymagania na poszczególne stanowiska oraz profile zawodowe przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 15. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – dyrektor

Dyrektor	
1. Wykształcenie	<ul style="list-style-type: none"> • wyższe • stopień naukowy doktora • specjalizacja lub tytuł specjalisty w dziedzinie klinicznej (mile widziana),
2. Doświadczenie zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> • doświadczenie dydaktyczne w wyższej uczelni medycznej, • mile widziane doświadczenie w praktycznym wykorzystaniu technik symulacyjnych w działalności dydaktycznej kierowanej przez lekarzy i innych pracowników sprawujących opiekę medyczną nad pacjentami, • co najmniej 3 letnie doświadczenie w pracy na samodzielnym stanowisku (min. stanowisko kierownicze związane z zarządzaniem pracą jednostki, projektami),
3. Uprawnienia	<ul style="list-style-type: none"> • mile widziane udokumentowane ukończone szkolenia z symulacji medycznej,
4. Predyspozycje osobowościowe	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętności negocjacyjne, • wysoko rozwinięte zdolności przywódcze i bardzo dobra organizacja pracy, • zorientowanie na cele, wyniki i efektywność działania Centrum, • wysoko rozwinięte umiejętności komunikacyjne,
5. Umiejętności zawodowe konieczne	<ul style="list-style-type: none"> • znajomość metod standaryzowanej oceny umiejętności i wiedzy studenta w warunkach symulowanych,

	<ul style="list-style-type: none"> doświadczenie w korzystaniu z narzędzi informatycznych,
6. Umiejętności zawodowe pożądane	<ul style="list-style-type: none"> osiągnięcia w dziedzinie nauki, dydaktyki, kształcenia kadry naukowej.

Tabela 16. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – instruktor symulacji

Instruktor	
1. Wykształcenie	<ul style="list-style-type: none"> wykształcenie wyższe medyczne (min. licencjat) na kierunku: lekarski, pielęgniarstwo, położnictwo lub ratownictwo medyczne,
2. Doświadczenie zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> mile widziane doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych na uczelni wyższej lub kursów medycznych, minimum roczne udokumentowane zatrudnienie w jednostce ochrony zdrowia
3. Uprawnienia	<ul style="list-style-type: none"> szkolenia medyczne,
4. Predyspozycje osobowościowe	<ul style="list-style-type: none"> komunikatywność kreatywność, otwartość na nowe rozwiązania technologiczne i dydaktyczne, umiejętność przekazywania wiedzy, entuzjazm, rzetelność, samodzielność i umiejętność organizacji pracy, umiejętność pracy zespołowej.
5. Umiejętności zawodowe konieczne	<ul style="list-style-type: none"> dobra znajomość obsługi komputera (Word, Excel, Power Point), Internetu, baz danych oraz urządzeń biurowych, znajomość języka angielskiego – poziom komunikatywny,
1. Umiejętności zawodowe pożądane	<ul style="list-style-type: none"> umiejętność obsługi mediów społecznościowych,

Tabela 17. Wymagania i profil zawodowy dla stanowiska – technik symulacji

Technik symulacji	
1. Wykształcenie	Wykształcenie średnie lub wyższe informatyczne/techniczne/medyczne (np. ratownictwo medyczne)
2. Doświadczenie zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> Co najmniej 2 letnie doświadczenie zawodowe Doświadczenie w pracy z systemem nagrywania audio-wideo Podstawowa znajomość programowania
3. Uprawnienia	<ul style="list-style-type: none"> szkolenia informatyczne



4. Predyspozycje osobowościowe	<ul style="list-style-type: none"> • komunikatywność • kreatywność, • otwartość na nowe rozwiązania technologiczne i dydaktyczne, • umiejętność przekazywania wiedzy, • entuzjazm, • rzetelność, • samodzielność i umiejętność organizacji pracy, • umiejętność pracy zespołowej. • Gotowość do stałego podnoszenia kwalifikacji
5. Umiejętności zawodowe konieczne	<ul style="list-style-type: none"> • dobra znajomość obsługi komputera (Word, Excel, Power Point), Internetu, baz danych oraz urządzeń biurowych, • rozumienie analogowych i cyfrowych urządzeń audio-wizualnych • znajomość systemów mechanicznych i elektromechanicznych • rozumienie szpitalnej aparatury medycznej, zarówno elektronicznej jak i mechanicznej • kwalifikacje do napraw i konserwacji powierzonego sprzętu • znajomość języka angielskiego – poziom komunikatywny,
6. Umiejętności zawodowe pożądane	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętność obsługi mediów społecznościowych,

4.2.3. Kwalifikacje potrzebne do obsługi poszczególnych sal

Zarówno obsługa jak i prowadzenie zajęć w różnych salach CSM wymaga pewnych kwalifikacji. Tabela nr 18 przedstawia przydatne kwalifikacji do pracy w poszczególnych salach CSM.

Tabela 18. Wykaz kwalifikacji potrzebnych do obsługi poszczególnych sal

Nazwa pomieszczenia	Kwalifikacje potrzebne do obsługi sal	Umiejętności w zakresie
Blok operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa aparatu do znieczuleń • Obsługa symulatora USG • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • ILS • ETC • Symulacja medyczna
Pracownia nauki umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa trenerów • Znajomość technik nauczanych na trenerach 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS



technicznych	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	
Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarstwa	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa trenerów i fantomów • Znajomość technik nauczanych na trenerach i fantomach • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS
Sala do ćwiczeń umiejętności położniczych	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa trenerów i fantomów • Znajomość technik nauczanych na trenerach i fantomach • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • NLS
Sala do nauki umiejętności chirurgicznych	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa trenerów • Znajomość technik nauczanych na trenerach • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ILS • ETC
Sala egzaminu OSCE	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia egzaminu i debriefingu 	<ul style="list-style-type: none"> • Przygotowanie i prowadzenie egzaminów OSCE • tworzenie check list • Symulacja medyczna
Sala intensywnej terapii	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa respiratora • Obsługa inkubatora • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • EPLS • Symulacja medyczna
Sala laboratoryjnego nauczania umiejętności klinicznych	<ul style="list-style-type: none"> • Znajomość technik nauczanych na sali • Obsługa wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	pracy na trenerach
Sala ćwiczeń z pacjentem standaryzowanym	<ul style="list-style-type: none"> • Znajomość technik nauczanych na sali • Obsługa wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	Symulacja medyczna
Sala pielęgniarstwa wysokiej wierności	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa trenerów i fantomów 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • Symulacja medyczna



	<ul style="list-style-type: none"> • Znajomość technik nauczanych na trenażerach i fantomach • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	
Sala porodowa	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa trenażerów i fantomów • Znajomość technik nauczanych na trenażerach i fantomach • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • NLS • Symulacja medyczna
Sala symulacji z zakresu ALS	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa fantomów • Znajomość technik nauczanych na fantomach • Obsługa defibrylatora • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • EPLS • ILS
Sala symulacji z zakresu BLS	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa fantomów • Znajomość technik nauczanych na fantomach • Obsługa defibrylatora AED • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • BLS
Sala szpitalnego oddziału ratunkowego	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa respiratora transportowego • Obsługa defibrylatora • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • EPLS • NLS • ILS • Symulacja medyczna
Symulator karetki	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługa symulatora pacjenta • Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej • Obsługa respiratora transportowego • Obsługa defibrylatora • Obsługa pozostałego wyposażenia sali niezbędnego do przeprowadzenia zajęć 	<ul style="list-style-type: none"> • ALS • ILS • Symulacja medyczna

4.2.4. Plan rozwoju zawodowego

Osoby zatrudnione w CSM w pierwszych latach pracy będą brały udział w szkoleniach mających na celu jak najlepsze przygotowanie ich do pełnionej roli w momencie



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



rozpoczęcia zajęć dydaktycznych. W kolejnych latach planujemy systematyczne podnoszenie kwalifikacji i kompetencji zawodowych.

Tabela 19. Wykaz szkoleń i kursów dla pracowników Centrum Symulacji Medycznych w okresie trwania projektu i w kolejnych latach.

	Symulacje podstawowy	Symulacje instruktorski	BLS	ALS	EPLS	NLS	ILS	ETC	OSCE stacjonarny	OSCE internetowy	EDUKACJA MEDYCZNA	INNE	Minimalna liczba szkoleń
Dyrektor	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	5
Instruktor	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	4
Technik symulacji	+		+	+	+	+	+	+				+	3

Legenda skrótów szkoleń

ALS – Advanced Life Support – Zawansowane zabiegi resuscytacyjne

BLS – Basic Life Support - Podstawowe zabiegi resuscytacyjne

EPLS European Pediatric Life Support – Pediatryczne zabiegi resuscytacyjne

NLS – Newborn Life Support – resuscytacja noworodka

ILS – Immediate Life Support – wewnętrzszpitalne zatrzymanie krążenia

ETC - European Trauma Course – pomoc w mnogich obrażeniach ciała

OSCE – obiektywne strukturalizowane egzaminy kliniczne

4.2.5. Wykaz kluczowych kompetencji

Aby zapewnić wysoką jakość kształcenia przyszłych pracowników opieki zdrowotnej, która przełoży się na wyższy poziom świadczeń zdrowotnych i bezpieczeństwo pacjenta, pracownicy CSM muszą charakteryzować się następującymi kluczowymi kompetencjami.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Tabela 20. Kluczowe kompetencje pracowników Centrum Symulacji Medycznych

Kompetencje	Działania
Dążenie do bycia Ekspertem	Odpowiedzialne planowanie, ocenianie i dostosowanie działań do misji i celów pracy w CSM.
Dążenie do bycia profesjonalistą	Zaangażowanie w praktykę o najwyższym poziomie, usprawnianie, wprowadzanie innowacji w celu dążenia do jak najwyższej jakości.
Komunikatywność	Tworzenie pozytywnych relacji opartych o empatię, zaufanie, szacunek, wzajemność i tolerancję. Komunikowanie się w sposób jasny i skuteczny
Umiejętność współpracy	Skuteczna i pozytywna współpraca z innymi profesjonalistami
Umiejętności organizacyjne	Planowanie, organizowanie i koordynacja pracy na swoim stanowisku w CSM
Uczenie się/ nauczanie	Poszerzanie wiedzy zawodowej dla własnej praktyki i rozpowszechnianie nowych wyników badań opartych na dowodach.

4.2.6. Opis zarządzania Centrum Symulacji Medycznych

Centrum Symulacji Medycznych jest jednostką ogólnouczelnianą, podlegającą bezpośrednio Prorektorowi ds. Collegium Medicum. Osobą zarządzającą centrum jest powołany przez Prorektora Dyrektor Centrum Symulacji Medycznych. Dodatkowo w CSM przewidziano zatrudnienie na następujących stanowiskach:

- Instruktor symulacji medycznej – 4 etaty
- technik symulacji medycznej – 4 etaty

W/w stanowiska instruktorów (4 etaty) i techników (4 etaty) finansowane będą ze środków bezpośrednich w Projekcie. Pracownicy CSM podlegają bezpośrednio Dyrektorowi CSM, a pośrednio Prorektorowi ds. Collegium Medicum. Nadzór nad realizacją Projektu „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w CM UMK” prowadzi Zespół ds. realizacji projektu: kierownik-koordynator projektu, specjalista ds. rozliczeń, specjalista ds. realizacji. Pracownicy Zespołu funkcjonalnie i merytorycznie podlegają bezpośrednio Dyrektorowi CSM.

Pracownia Podstaw Umiejętności Klinicznych i Symulacji Medycznej oraz Pracownia Podstaw Opieki Położniczej, w których będą również realizowane zajęcia objęte Projektem pozostają w strukturach

organizacyjnych Wydziału Nauk o Zdrowiu a kierownicy tych jednostek będą współpracować z kierunkowymi koordynatorami ds. symulacji medycznej i Dyrektorem CSM.

Ponieważ działania podejmowane w ramach CSM są elementem większego projektu, będą one tak jak sam projekt zarządzane zgodnie z metodyką Prince 2. Pozostałe elementy działalności Centrum, będą funkcjonowały na zasadach określonych w regulaminie wewnętrznym Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu i regulaminie wewnętrznym jednostki.

W ramach CSM w okresie trwania Projektu będzie organizowana dydaktyka dla studentów kierunków: lekarski, pielęgniarstwo, położnictwo, w sposób zapewniający spełnienie odbycia w nim minimum 5% godzin z puli zajęć praktycznego nauczania umiejętności objętych standardem kształcenia na w/w kierunkach, realizowanych w formie ćwiczeń, laboratoriów i zajęć praktycznych. Dodatkowo w CSM będą prowadzone egzaminy praktyczne, zlecone przez poszczególne jednostki dydaktyczne.

Centrum Symulacji Medycznych będzie generowało koszty związane z zatrudnieniem personelu, uzupełnianiem sprzętu jednorazowego i środków zużywalnych oraz bieżących kosztów eksploatacyjnych. W latach 2017-2021 koszty zatrudnienia (instruktorów, techników) sprzęt jednorazowy i środki zużywalne, realizacja zgłoszonych w projekcie dodatkowych godzin dydaktycznych, będą finansowane z Projektu. Po tym okresie środki na funkcjonowanie CSM będą pochodziły z budżetu Uczelni. Na podstawie szacunków i analizy kosztów pierwszych 2 lat działalności CSM, zostanie podjęta decyzja odnośnie ponoszenia kosztów bieżącej dydaktyki i prowadzenia egzaminów praktycznych przez poszczególne Wydziały. Koszty te, będą zależne od rodzaju prowadzonych zajęć, ich tematyki oraz wykorzystywanego sprzętu, pomieszczeń i potrzebnej dodatkowej obsługi.

Do momentu rozpoczęcia roku akademickiego 2017/2018 zostaną opracowane procedury dotyczące funkcjonowania CSM, w tym:

- planowania zajęć praktycznych realizowanych w CSM dla kierunków objętych wsparciem;
- zgłaszania propozycji zajęć fakultatywnych;
- zgłaszania tematów zajęć i scenariuszy symulacji;
- prowadzenia egzaminu praktycznego;



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



- regulamin pracy CSM dla studentów i pracowników;
- zasady nagrywania zajęć i ich wykorzystania – polityka ochrony prywatności;
- zasady bezpieczeństwa informacji- materiały drukowane, elektroniczne, testy, ankiety, badania;
- zasady administrowania mieniem CSM;
- ochrona i zabezpieczenie mienia;
- zasady zgłaszania awarii sprzętu;
- plany i procedury konserwacji sprzętu;
- tryb i zasady uzupełniania sprzętu.

4.3. Plan realizacji zajęć z wykorzystaniem symulacji niskiej i wysokiej wierności w CM UMK na kierunkach objętych wsparciem Projektu.

W Collegium Medicum im Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu obecnie na kierunkach objętych wsparciem kształci się 2357 studentów. W okresie trwania projektu liczba studentów może ulec zmianie z powodu odsiewu w kolejnych latach studiów i zmniejszonej lub zwiększonej liczby osób rekrutowanych.

Struktura studentów

Tabela 21. Struktura studentów kierunku lekarskiego

Rok studiów	Ogółem	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Liczba grup dziekańskich/klinicznych
I	231	141	90	10/39
II	181	113	68	8/26
III	184	105	79	9/31
IV	197	120	77	9/33
V	175	122	53	8/29
VI	215	139	76	10/36
Razem	1183	740	443	54/194

Tabela 22. Struktura studentów kierunku lekarskiego studia anglojęzyczne

Rok studiów	Ogółem	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Liczba grup dziekańskich/ klinicznych
I	43	23	20	2/4
II	49	27	22	2 /4
III	39	22	17	2/7
IV	26	11	15	2 /5
V	23	15	8	1 /4
VI	30	12	18	2 /5
Razem	210	110	100	11 /29

Tabela 23. Struktura studentów kierunku pielęgniarstwo w roku 2016/2017

Rok studiów	Ogółem	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Liczba grup dziekańskich/ klinicznych
I	134	123	11	5/23
II	95	85	10	4/16
III	127	116	11	5/22
I - II°	S 81/ N 44	S 78/N 44	S 3/N 0	5
II - II°	S 66/ N 65	S 61/N 64	S 5/N 1	4
Razem	612	571	41	23/70

Tabela 24. Struktura studentów kierunku położnictwo w roku 2016/2017

Rok studiów	Ogółem	Liczba kobiet	Liczba mężczyzn	Liczba grup dziekańskich/ klinicznych
I	92	92	-	3/16
II	72	72	-	3/12
III	85	85	-	3/15
I - II°	55	55		2/4
II -II°	44	44		2/4
Razem	348	348	-	13/51

Kierunek lekarski.

Na obecnym etapie tworzenia Programu Rozwojowego CSM nie można przedstawić precyzyjnego planu zajęć, ponieważ nieznane są możliwości kadrowe w zakresie jego realizacji. Propozycją jest, aby od października 2017 r. w CSM rozpoczęli zajęcia studenci z lat I-III. We wniosku



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



uwzględniano od I do V od roku ak. 2017/2018. Realizowane byłyby ćwiczenia w ramach przedmiotów – pierwsza pomoc medyczna, podstawy medycyny klinicznej i propedeutika chirurgii, chorób wewnętrznych i pediatrii (w salach symulacji niskiej wierności oraz w salach nauki umiejętności technicznych, klinicznych). Studenci VI roku mogliby również w tych salach doskonalić swoje umiejętności. Ta grupa mogłaby także realizować zajęcia w salach symulacji wysokiej wierności z zakresu przedmiotu medycyna ratunkowa. Od października 2018 zajęcia w CSM oprócz studentów lat I-III rozpoczęliby również studenci z roku IV i V w salach symulacji wysokiej wierności. W roku akademickim 2019-2020 ćwiczenia w CSM mieliby studenci z lat I-VI.

Przedstawione poniżej plany mogą ulec w trakcie trwania projektu pewnym modyfikacjom. Modyfikacje mogą dotyczyć:

- ilości grup studenckich, co będzie miało wpływ na ogólny wymiar godzin realizowanych w salach CSM
- dostosowania planu do potrzeb zgłaszanych przez studentów, dziekanów oraz kierowników jednostek.

Programy nauczania przedmiotów na kierunku lekarskim będą realizowane w wymiarze obejmującym minimum 5% godzin dydaktycznych przeznaczonych na ćwiczenia praktyczne. W miarę nabierania przez nauczycieli doświadczenia w pracy dydaktycznej oraz poprawy bazy dydaktycznej, liczba godzin nauczania metodami symulacji będzie się zwiększać. Od roku akademickiego 2017/2018 na Wydziale Lekarskim wchodzi w życie nowy program nauczania. Jednakże studenci z lat II-V będą kontynuować studia wg programu obowiązującego dotychczas. Nowym programem będzie też objęty rok VI.

Tabela 25 przedstawia plan zajęć w CSM wg programu nowego, a Tabela 25A – plan zajęć wg planu obowiązującego dotychczas.

Studenci kierunku lekarskiego realizują zajęcia w różnych ilościowo grupach. Duża grupa ćwiczeniowa tzw. grupa dziekańska liczy od 20 – 24 studentów. Zajęcia kliniczne realizowane są w grupach 5-6 osobowych.



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



**Tabela 25. Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim I – V rok
(program nowy)**

Rok/Przedmiot	Liczba godzin ćwiczeń ogólnie	Liczba godzin realizowanych w CSM /rok/ grupę dziekańską		Liczba godzin dydaktycznych realizowanych w CSM dla wszystkich grup ćwiczeniowych (50 grup)	
		Aktualnie	Docelowo	Aktualnie	Docelowo
I – Pierwsza pomoc medyczna	18	1	12	50	720
III – Propedeutyka chirurgii	40	2	12	100	720
III – Propedeutyka chorób wewnętrznych	60	3	6	150	360
III - Propedeutyka pediatrii	40	2	6	100	360
III – Propedeutyka ginekologii	20	1	12	50	720
III – Propedeutyka Neurologii, Neurochirurgii i Narządów Zmysłów	20	1	12	50	720
IV – Neurologia	40	2	6	100	360
IV - Neurochirurgia	20	1	6	50	360
IV - Kardiologia	30	2	6	100	360
IV - Kardiochirurgia	20	1	6	50	360
IV – Chirurgia naczyń i Angiologia	20	1	6	50	360
IV – Chirurgia przewodu pokarmowego	40	2	6	100	360
IV – Ortopedia	30	2	6	100	360
IV - Urologia	40	2	6	100	360
IV – Okulistyka	20	1	6	50	360
IV - Laryngologia	30	2	6	100	360
V – Chirurgia endokrynologiczna	20	1	6	50	360
V – Ginekologia	50	3	6	150	360



V – Torakochirurgia	20	1	3	50	180
IV – Medycyna ratunkowa	30	2	12	100	720
V – Chirurgia dziecięca	20	1	6	50	360
V – Pediatria	60	3	6	150	360
V – Anestezjologia i Intensywna Terapia	20	1	12	50	720
Razem	708	38 (5,4%)	171 (24%)	1900 (5%)	10260

Tabela 25A. Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim - wg planu obowiązującego dotychczas.

Rok/Przedmiot	Liczba godzin dydaktycznych przeznaczonych na ćwiczenia/rok/grupę dziekańską (w nawiasie liczba godzin realizowanych w CSM)	Liczba godzin dydaktycznych realizowanych w CSM dla wszystkich grup ćwiczeniowych (dla 10 grup dziekańskich tj. dla 50 grup ćwiczeniowych)
II- Podstawy medycyny Klinicznej	30 (3)	150
III – Propedeutyka chirurgii	45 (3)	150
III – Propedeutyka chorób wewnętrznych	50 (4)	200
III – Propedeutyka chorób dzieci	50 (4)	200
IV – Medycyna ratunkowa	30 (4)	200
IV - Chirurgia	45 (4)	200
IV – Choroby wewnętrzne - kardiologia	30 (3)	150
IV - Laryngologia	25 (2)	100
IV - Ginekologia	45 (4)	200
IV – Pediatria	30 (4)	200



V – Anestezjologia i Intensywna Terapia	30 (3)	150
V – Chirurgia naczyń	16 (2)	100
V – Chirurgia onkologiczna	25 (2)	100
V - Torakochirurgia	16 (2)	100
V - Neurochirurgia	16 (2)	100
V – Ginekologia i położnictwo	45 (3)	150
V - Pediatria	60 (4)	200
V- Urologia	18 (2)	100
Razem	662 (55) – 8,3%	2750

Aktualne zmiany programowe, które pozostawiają studentów VI roku Kierunku Lekarskiego w obrębie Uczelni macierzystej powodują, że w CSM odbywać się będą zajęcia dla tej grupy w ramach przedmiotów – chirurgia, choroby wewnętrzne, ginekologia i położnictwo oraz pediatria (nie przewidziane Wnioskiem projektowym). Plan dotyczący zajęć dla VI roku KL przedstawia Tabela 26.

Tabela 26. Liczba godzin realizowanych metodami symulacji na Kierunku Lekarskim rok VI

Przedmiot	Liczba godzin ćwiczeń /rok	Liczby godzin w CSM/grupę dziekańską	Liczba godzin w CSM /grupę ćwiczeniową
Choroby wewnętrzne	120	6	300
Chirurgia	120	6	300
Pediatria	60	6	300
Ginekologia	60	8	400
Medycyna ratunkowa	45	12	600
Razem	405	38	1900

Sumaryczna liczba godzin dydaktycznych planowana do realizacji w CSM w ciągu 1 roku to 4650 (50 grup ćwiczeniowych). Sumaryczna liczba godzin do zrealizowania w czasie trwania Projektu to 18600 godzin.

Kierunku pielęgniarstwo

Tabela 27. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku pielęgniarstwo studia I stopnia

Rok studiów	Przedmiot Średnio około 20 grup	Wymiar godzin ć/zpr	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021
I	Podstawy pielęgniarstwa Grupy max 8 osobowe	380	190	200	200	200	200
I	Egzamin OSCE z Podstaw pielęgniarstwa dla wszystkich studentów 1h na studenta		1	1	1	1	1
II	Badania fizykalne Grupy max 8 osobowe	30	20	30	30	30	30
II	Egzamin OSCE z badań fizykalnych dla wszystkich studentów 1h na studenta		1	1	1	1	1
I	Promocja zdrowia Grupy max 6 osobowe	20	5	5	5	5	5
II	Pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych Grupy max 6 osobowe	280	10	10	10	10	10
II	Pielęgniarstwo chirurgiczne Grupy max 6 osobowe	280	10	10	10	10	10
II	Pielęgniarstwo pediatryczne Grupy max 6 osobowe	320	10	10	15	15	15
III	Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia Grupy max 6 osobowe	80	10	20	25	25	25
III	Pielęgniarstwo neurologiczne Grupy max 6 osobowe	160	5	5	5	5	5
III	Pielęgniarstwo geriatryczne Grupy max 6 osobowe	160	5	5	5	5	5
III	Rehabilitacja i pielęgnowanie niepełnosprawnych Grupy max 6 osobowe	160	5	5	10	10	10
II	Podstawowa opieka zdrowotna Grupy max 6 osobowe	320		5	10	10	10
III	Opieka paliatywna Grupy max 6 osobowe	80		5	10	10	10



II	Pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne Grupy max 6 osobowe	120		10	10	10	10
	Razem		270 +OSCE	320 + OSCE	345 +OSCE	345 +OSCE	345 +OSCE

Zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia na kierunku pielęgniarstwo grupa ćwiczeniowa studentów realizujących zajęcia w Pracowni Umiejętności Pielęgniarskich nie może przekraczać 8 osób. Grupa studencka realizująca zajęcia praktyczne - kliniczne nie może przekraczać 6 osób.

Tabela 28. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku pielęgniarstwo studia II stopnia (stacjonarne i niestacjonarne)

Rok studiów	Przedmiot Grupy dziekańskie	Wymiar godzin ogólny	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
II	Badania fizykalne w zaawansowanej praktyce	16	10	10	10	10	10
I	Komunikacja kliniczna	15	5	5	5	5	5
I	Pielęgniarstwo w intensywnej terapii	40	10	10	20	20	20
I	Diagnostyka laboratoryjna	10		4	4	4	4
II	Egzamin mgr praktyczny OSCE dla rocznika 2 h na studenta		2	2	2	2	2
	RAZEM		25 +OSCE	29 +OSCE	29 +OSCE	29 +OSCE	29 +OSCE



Tabela 29. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom kierunku pielęgniarstwo

Rok studiów	Przedmiot	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
I	Kształtowanie umiejętności komunikacji klinicznej i empatii Grupy max 6 osobowe		15hx1	15hx2	15hx2	15hx1
	Zespoły interdyscyplinarne w opiece nad osobami niepełnosprawnymi Grupy max 6 osobowe		3hx3	3hx5	3hx5	3hx2
	Współpraca interdyscyplinarna w diagnostyce laboratoryjnej Grupy max 6 osobowe		2hx2	2hx4	2hx4	2hx2
	Zajęcia do wyboru: lista co roku modyfikowana		3hx4	3hx8	3hx8	3hx4
Razem			40h	77h	77h	37h

Kierunku położnictwo

Tabela 30. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku położnictwo studia I stopnia

Rok studiów	Przedmiot Średnio około 15 grup	Wymiar godzin ćw/zjpr	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
I/II	Podstawy opieki położniczej Grupy max 8 osobowe	345	105	105	105	105	105
I/II/III	Techniki położnicze- prowadzenie porodu Grupy max 8 osobowe	680	90	90 40	90 40	90 40	90 40
II	Pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych Grupy max 6 osobowe	80		10	10	10	10
II	Pielęgniarstwo chirurgiczne Grupy max 6 osobowe	80		10	10	10	10
II	Pielęgniarstwo pediatryczne Grupy max 6 osobowe	80		10	10	10	10
II/III	Pielęgniarstwo ginekologiczne Grupy max 6 osobowe	320		5	5	5	5
II/III	Pielęgniarstwo położnicze Grupy max 6 osobowe	320		5	5	5	5



III	Pielęgniarstwo neonatologiczne Grupy max 6 osobowe	160		5	5	5	5
III	Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniach życia Grupy max 6 osobowe	80		30	30	30	30
I	Badania fizykalne Grupy max 8 osobowe	25	25	25	25	25	25
I	Egzamin OSCE z badań fizykalnych		10	10	10	10	10
I	Promocja zdrowia Grupy max 6 osobowe	20	5	5	5	5	5
III	Pielęgnowanie niepełnosprawnych Grupy max 6 osobowe	40		5	10	10	10
	RAZEM		225 +OSCE	350 +OSCE	350 +OSCE	350 +OSCE	35- +OSCE

Zgodnie z obowiązującym standardem kształcenia na Kierunku Położnictwo grupa ćwiczeniowa studentów realizujących zajęcia w Pracowni Opieki Położniczej nie może przekraczać 8 osób. Grupa studencka realizująca zajęcia praktyczne nie może przekraczać 6 osób.

Tabela 31. Plan godzin dla jednej grupy studenckiej w kolejnych latach z poszczególnych przedmiotów na kierunku położnictwo studia II stopnia

Rok studiów	Przedmiot	Wymiar godzin ogółem	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
II	Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie	5		5	5	5	5
II	Diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii	5		5	5	5	5
II	Intensywny nadzór neonatologiczny i opieka pielęgniarstwa nad noworodkiem w stanach zagrożenia życia	40		5	5	5	5
II	Dydaktyka medyczna	10		5	5	5	5
	Komunikacja kliniczna	15		5	5	5	5
	Badania fizykalne w zaawansowanej praktyce położniczej	15		5	5	5	5

II	Egzamin magisterski praktyczny OSCE cały rocznik 2 h na studenta		2h	2h	2h	2h	2h
	RAZEM		OSCE	30 +OSCE	30 +OSCE	30 +OSCE	30 +OSCE

Tabela 32. Zajęcia dodatkowe dedykowane studentom położnictwa (około 120 studentów rocznie)

Rok studiów	Przedmiot	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021
	Kształtowanie umiejętności komunikacji klinicznej i empatii Grupy max 6 osobowe		15x1	15hx2	15hx2	15hx1
	Zespoły interdyscyplinarne w opiece nad osobami niepełnosprawnymi Grupy max 6 osobowe		4hx2	4hx4	4hx4	4hx2
	Współpraca interdyscyplinarna w diagnostyce laboratoryjnej Grupy max 6 osobowe		2hx2	2hx4	2hx4	2hx2
	Zaawansowane zabiegi w ginekologii i ginekologii onkologicznej Grupy max 6 osobowe		4hx2	4hx2	4hx2	4hx2
	Zaawansowane zabiegi w położnictwie Grupy max 6 osobowe		4x2	4hx6	4hx6	4hx2
Razem			43	86	86	43

4.4. Terminarz realizacji celów projektu

Tabela 33. Terminarz rozpoczęcia zajęć w Centrum Symulacji Medycznych na poszczególnych kierunkach

Rok akademicki	Działalność w CSM
2016/2017	Utworzenie i wyposażenie CSM , zatrudnienie Dyrektora oraz nabór pracowników – instruktorów symulacji i techników symulacji. Kierunek lekarski: Nabór kadry nauczającej oraz podstawowe szkolenie w zakresie nauczania metodami symulacji.

	<p>Kierunek pielęgniarstwo: doposażenie pracowni umiejętności pielęgniarskich w budynku przy ul. Łukasiewicza 1 oraz nabór i szkolenie kadry nauczającej metodami symulacji</p> <p>Kierunek położnictwo: doposażenie pracowni opieki położniczej w budynku przy ul. Łukasiewicza 1 oraz nabór i szkolenie kadry nauczającej metodami symulacji</p>
2017/2018	<p>Kierunek lekarski: Rozpoczęcie zajęć w salach symulacji niskiej wierności dla lat I-III (oraz VI), oraz zajęć z przedmiotu Medycyna Ratunkowa dla roku IV i VI na Sali symulacji wysokiej wierności – Symulator karetki i SOR. Kontynuacja szkolenia nauczycieli akademickich i instruktorów symulacji.</p> <p>Kierunek pielęgniarstwo: kontynuacja zajęć e budynku ul Łukasiewicza, rozpoczęcie zajęć w salach CSM</p> <p>Kierunek położnictwo: kontynuacja zajęć e budynku ul Łukasiewicza, rozpoczęcie zajęć w salach CSM</p>
2018/2019	<p>Kierunek lekarski: Kontynuacja zajęć dla lat I-III, rozpoczęcie zajęć przez rok IV w salach symulacji wysokiej wierności – Choroby wewnętrzne, Pediatria, Chirurgia, Ginekologia, Medycyna ratunkowa, Laryngologia, oraz przez rok V – Anestezjologia i intensywna terapia, Ginekologia i położnictwo, Chirurgia. Rok VI – przewidziana liczba godzin z przedmiotów – Choroby wewnętrzne, Chirurgia, Pediatria, Medycyna ratunkowa, Ginekologia – zajęcia w salach symulacji niskiej i wysokiej wierności. Kontynuacja szkolenia nauczycieli akademickich.</p> <p>Kierunek pielęgniarstwo: prowadzenie zajęć zgodnie z planem w pracowniach przy ul Łukasiewicza i w salach CSM</p>



	<p>Kierunek położnictwo: prowadzenie zajęć zgodnie z planem w pracowniach przy ul Łukasiewicza i w salach CSM</p> <p>Nabór studentów do udziału w zawodach symulacji medycznej, powołanie studenckich kół naukowych symulacji medycznej - rozpoczęcie zajęć przygotowujących do zawodów symulacyjnych (2 grupy po 5 osób)</p> <p>Rozpoczęcie zajęć fakultatywnych i zajęć w mieszanych grupach studenckich - interprofesjonalnych.</p> <p>Rozpoczęcie zajęć ogólnouczelnianych z zakresu BLS.</p>
2019/2020	<p>Kierunek lekarski: zajęcia dla wszystkich lat studiów wg przewidzianego programu. Kontynuacja przygotowania grup studentów do zawodów symulacyjnych (4 grupy 5-cio osobowe).</p> <p>Kierunek pielęgniarstwo: prowadzenie zajęć zgodnie z planem w pracowniach przy ul Łukasiewicza i w salach CSM</p> <p>Kierunek Położnictwo: prowadzenie zajęć zgodnie z planem w pracowniach przy ul Łukasiewicza i w salach CSM</p>
2020/2021	<p>Prowadzenie zajęć wg przyjętego projektem planu dla studentów wszystkich kierunków w planowanym zakresie.</p> <p>Organizacja ogólnopolskich Zawodów Symulacyjnych.</p> <p>Organizacja spotkania przedstawicieli CSM ze wszystkich uczelni medycznych w kraju.</p>



5. Kontrola jakości

W Collegium Medicum im Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernia w Toruniu funkcjonuje System Zapewnienia Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy. Został wprowadzony uchwałą senatu Nr 10 z dnia 28 stycznia 2014 roku jako Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy „System Doskonałości Akademickiej”. System oparty został na wymaganiach Polskiej Komisji Akredytacyjnej i jest zgodny ze standardami określonymi w deklaracji bolońskiej oraz w dokumencie dotyczącym jakości kształcenia przyjętym w Bergen w 2005 roku.

System obejmuje doskonalenie jakości kształcenia i organizacji pracy we wszystkich istotnych dla funkcjonowania Uniwersytetu obszarach, a w szczególności w zakresie:

- efektów kształcenia i programów studiów;
- organizacji i warunków kształcenia;
- jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych;
- bieżącej pracy i rozwoju nauczycieli akademickich i pracowników administracji;
- aktywności naukowo-badawczej i rozwojowej Uniwersytetu;
- współpracy z interesariuszami zewnętrznymi;
- organizacji i warunków pracy w Uniwersytecie;
- monitorowania losów zawodowych absolwentów Uniwersytetu.

Realizacji założeń Systemu służą w szczególności pomiar, monitorowanie oraz analiza jakości kształcenia i organizacji pracy w kontekście:

- oferowanych przez Uniwersytet programów studiów oraz ich efektów;
- spełnienia potrzeb i oczekiwań studentów;
- realizacji praw i obowiązków pracowników;
- dokonywania zmian w procesie kształcenia według opinii absolwentów oraz pozostałych interesariuszy;
- projektowania, zatwierdzania, wdrażania i oceny skuteczności działań doskonalących.

Odpowiedzialność za sprawne funkcjonowanie systemu ponoszą:



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



- rektor;
- prorektor ds. kształcenia oraz pełnomocnik rektora ds. jakości kształcenia;
- uczelniany koordynator ds. jakości kształcenia;
- analitycy;
- uczelniana rada ds. jakości kształcenia;
- dziekani;
- wydziałowi koordynatorzy ds. jakości kształcenia;
- koordynatorzy ds. jakości kształcenia pozostałych jednostek organizacyjnych Uniwersytetu;
- wydziałowe rady ds. jakości kształcenia;
- rady ds. jakości kształcenia pozostałych jednostek organizacyjnych Uniwersytetu.

Wsparcie informatyczne systemu zapewniają:

- Uczelniane Centrum Informatyczne (UCI);
- Uniwersyteckie Centrum Nowoczesnych Technologii Nauczania (UCNTN).

Szczegóły reguluje:

- *Uchwała Nr 10 Senatu UMK z dnia 28 stycznia 2014 r. w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (Biuletyn Prawny UMK nr 1, poz. 15).*
- *Zarządzenie Nr 38 Rektora UMK z dnia 18 marca 2014 r. w sprawie powołania Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (Biuletyn Prawny UMK nr 1, poz. 89);*
- *Zarządzenie Nr 197 Rektora UMK z dnia 19 grudnia 2013 r. w sprawie utworzenia Samodzielnego Stanowiska Pracy – Uczelniany Koordynator ds. Jakości Kształcenia (Biuletyn Prawny UMK nr 10, poz. 370);*
- *Zarządzenie Nr 61 Rektora UMK z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych zadań wydziałowych koordynatorów ds. jakości kształcenia oraz wydziałowych rad ds. jakości kształcenia (Biuletyn Prawny UMK nr 2, poz. 183).*



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



5.1. Oczekiwania jakościowe

Zajęcia prowadzone w CSM mają na celu zwiększenie atrakcyjności oferty edukacyjnej dedykowanej studentom CM UMK poprzez podniesienie jakości nauczania praktycznego, a co za tym idzie, doskonalenie umiejętności studentów w zakresie technicznych umiejętności medycznych i kompetencji miękkich.

Zajęcia prowadzone w CSM mają spełniać następujące oczekiwania jakościowe:

- wprowadzenie do praktyki nabytej wiedzy teoretycznej;
- osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia przypisanych poszczególnym kierunkom i etapom studiów;
- zdobycie i rozwój w trakcie ćwiczeń umiejętności praktycznych kompetencji miękkich takich jak: praca zespołowa, podejmowanie decyzji, komunikacja z pacjentem;
- poznanie w trakcie ćwiczeń przypadków rzadkich i skomplikowanych;
- ćwiczenie zaawansowanych scenariuszy na etapie przedklinicznym co zwiększy komfort studenta i bezpieczeństwo pacjenta;
- zajęcia w CSM wychodzą naprzeciw oczekiwaniom studentów i nauczycieli;
- zajęcia prowadzone są przez przygotowanych merytorycznie pracowników stale podnoszących swoje kwalifikacje;
- zajęcia podlegają monitorowaniu i procesowi poprawy jakości.

5.2. Sposób monitorowania

Sposób monitorowania jakości kształcenia w CSM CM UMK będzie tożsamy z zasadami określonymi w Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia i Organizacji Pracy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika. 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 systemu będą służyć:



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



1) pomiar, monitorowanie i analiza jakości kształcenia oraz organizacji pracy w kontekście oferowanych przez CSM programów realizacji zajęć praktycznych w okresie studiów i ich efektów poprzez:

- weryfikację i ocenianie efektów kształcenia
- monitorowanie programów i planów studiów

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;
- badanie satysfakcji studenta

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

- ocenę działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej nauczycieli akademickich
- hospitowanie nauczycieli akademickich
- badanie satysfakcji pracowników

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

- monitorowanie losów absolwentów
- badania satysfakcji interesariuszy
- działania doskonalące
- audyty wewnętrzne



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



5.3. Sposób wdrażania polityki jakości

Wdrażanie polityki jakości odbywać się będzie w czterech etapach:

Etap I Przed rozpoczęciem zajęć w CSM zostaną opracowane procedury pozwalające na prowadzenie polityki jakości

A. dotyczące procesu kształcenia:

- procedura planowania zajęć praktycznych realizowanych w CSM dla kierunków objętych wsparciem
- procedura zgłaszania propozycji zajęć fakultatywnych
- procedura zgłaszania tematów zajęć i scenariuszy symulacji
- regulamin pracy CSM dla studentów i pracowników
- zasady nagrywania zajęć i ich wykorzystania – polityka ochrony prywatności
- zasady bezpieczeństwa informacji- materiały drukowane, elektroniczne, testy, ankiety, badania
- procedury kontroli pracy nauczycieli w CSM
- narzędzia monitorowania jakości w CSM; programów kształcenia, efektów kształcenia, kadry, organizacji procesu, warunków kształcenia

B. dotyczące administrowania mieniem CSM:

- ochrona i zabezpieczenie mienia
- zasady zgłaszania awarii sprzętu
- plany i procedury konserwacji sprzętu
- tryb i zasady uzupełniania sprzętu
- korzystania ze sprzętu jednorazowego



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



- zasad segregacji i utylizacji odpadów
- realizacja planu finansowo- rzeczowego

C. dotyczące działalności promocyjnej CSM

Etap II Audyt wstępny

- sprawdzenie instrumentów pomagających w doskonaleniu systemu
- odpowiedzialność kierownicza
- zarządzanie zasobami
- ocena narzędzi pomiaru
- wskazanie obszarów wymagających poprawy

Etap III Szkolenie pracowników CSM i kadry dydaktycznej w celu:

- zapoznania z podstawowymi zasadami projektu;
- zapoznania z procedurami pozwalającymi na prowadzenie polityki jakości w CSM

Etap IV Zapewnienie systematycznego wzrostu jakości kształcenia w CSM

- plan i program szkoleń w CSM CMUMK i szkoleń w innych ośrodkach krajowych i zagranicznych podnoszących kompetencje pracowników CSM i kadry dydaktycznej
- zapewnienie kształcenia studentów w oparciu o najnowsze badania naukowe EBM, EBN – weryfikacja scenariuszy zajęć
- aktualizacja programów i tworzenie nowych scenariuszy zajęć
- systematyczne opracowywanie i upowszechnianie skryptów i materiałów dydaktycznych dla instruktorów symulacji i studentów
- prowadzenie i poddawanie się kontroli jakości zgodnie z zasadami prowadzonymi w UMK.

5.4. Wskaźniki monitorowania jakości

Monitorowanie jakości będzie prowadzone od roku akademickiego 2017/2018, będą wprowadzane działania korygujące tak aby od roku akademickiego 2019/2020 osiągnąć założone wskaźniki i kryteria akceptacji (Tabela 31).

Tabela 34. Kryteria akceptacji dla poszczególnych wskaźników oceny jakości

Elementy oceny	Skala oceny	Kryterium akceptacji
Programy kształcenia i scenariusze symulacji	Nieodpowiedni Odpowiedni Bardzo dobry	Zgodne z standardami kształcenia
Realizacja zajęć praktycznych z wykorzystaniem metod symulacji medycznej	>90% 90% 100%	Zrealizowano minimum 90% zajęć zaplanowanych
Osiąganie zakładanych efektów kształcenia	2-5	Minimum 60% studentów osiągnie pozytywny wynik egzaminu praktycznego (2019/2020)
Kompetencje kadry dydaktycznej	Wg kryteriów	Wynik pozytywny, konieczność wdrożenia ewentualnych działań naprawczych
Dokumentacja procesu kształcenia	Niepełna pełna	Zgodna z regulaminem UMK i wymogami projektu
Wyposażenie placówki i dostępność sprzętu	Niedostateczne Dostateczne Dobre Bardzo dobre	dobre
Materiały dydaktyczne dla studentów ułatwiające kształcenie w CSM	brak ograniczony dostęp dostępne	Oparte na EBM, EBN
Audyt	Punktacja przyjęta zgodnie z wytycznymi audytorów	Wynik pozytywny, konieczność wdrożenia ewentualnych działań naprawczych

5.5. Sposób weryfikacji nabytej przez studentów wiedzy i umiejętności

Weryfikacja wiedzy i umiejętności studentów prowadzona będzie na zajęciach w sposób ciągły dodatkowo przewidujemy okresowe egzaminy praktyczne. Każda forma weryfikacji efektów

kształcenia, prowadzona będzie w sposób przewidziany Regulaminem studiów UMK i wskazana w sylabusach przedmiotowych.

Najczęściej stosowanymi sposobami weryfikacji efektów kształcenia w trakcie i po zajęciach w CSM będą: zaliczenia i egzaminy ustne i testowe, pre i debrefingi, kolokwia okresowe, weryfikacja umiejętności na podstawie list kontrolnych (check-listy).

5.6. System oceny przez studentów zajęć w Centrum Symulacji Medycznych

Na uczelni funkcjonuje system oceny jakości kształcenia przez studentów, w ramach którego studenci dokonują oceny jednostki naukowo-dydaktycznej oraz nauczycieli akademickich, zgodnie z Zarządzeniem Nr 58 Rektora UMK z dnia 29 kwietnia 2016 roku w sprawie procedury badania satysfakcji studentów, doktorantów, i słuchaczy studiów podyplomowych w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu.

Ocenie podlegają aspekty organizacji pracy Uniwersytetu istotne z punktu widzenia studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych, podzielone na takie grupy jak:

- elementy infrastruktury jednostki prowadzącej kształcenie;
- administracja jednostki prowadzącej kształcenie;
- komunikacja wewnętrzna;
- program studiów i zajęcia dydaktyczne;
- infrastruktura wspólna Uniwersytetu;
- satysfakcja ogólna z jakości oferty jednostki prowadzącej kształcenie.

Badanie satysfakcji studentów odbywa się raz, w każdym roku akademickim.

6. Wskaźniki oceny realizacji Projektu

Realizacja Projektu „Nauczanie symulacyjne drogą rozwoju dydaktyki medycznej w Collegium Medicum UMK” (POWR.05.03.00-00-0004/15) będzie monitorowana na każdym etapie rozwoju. We Wniosku o dofinansowanie określono wskaźniki produktu i rezultatu.

Tabela 35. Wskaźniki produktu

Wskaźniki produktu (wartość)	Źródło pomiaru	Termin
Liczba programów rozwojowych uczelni kształcących na kierunkach medycznych	Uchwała Senatu, zatwierdzająca	Wrzesień 2017

opracowanych dzięki wsparciu z EFS (1)	program rozwoju Uczelni	
Liczba uchwał Senatu zatwierdzających program rozwojowy CM UMK (1)	Biuletyn prawny UMK	Wrzesień 2017
Liczba utworzonych sal symulacji wysokiej wierności (6)	Protokół odbioru robót budowlanych, OT	Październik 2017
Liczba utworzonych pomieszczeń kontrolnych (6)	Protokół odbioru robót budowlanych, OT	Październik 2017
Liczba utworzonych sal symulacji niskiej wierności (5)	Protokół odbioru robót budowlanych, OT	Październik 2017
Liczba utworzonych pozostałych sal dydaktycznych (4)	Protokół odbioru robót budowlanych, OT	Październik 2017
Liczba doposażonych sal dydaktycznych (2)	Protokół odbioru robót budowlanych, OT	Październik 2016
Liczba opracowanych skryptów dla studentów (3)	Protokół zdawczo - odbiorczy	Październik 2018
Liczba studentów korzystających z dodatkowych zajęć z zakresu symulacji medycznej (350)	listy obecności	2017 - 2021
Liczba pracowników CM UMK biorących udział w szkoleniu z zakresu metod symulacji medycznych (50)	listy obecności, polecenie wyjazdu służbowego, zaświadczenia ukończenia kursu/certyfikaty	2016 -2017
Liczba opracowanych scenariuszy do bazy ogólnopolskiej (5)	protokół odbioru dzieła	III i IV kw. 2017

Tabela 36. Wskaźniki rezultatu

Wskaźniki rezultatu (wartość)	Źródło pomiaru	Termin
Liczba wdrożonych programów rozwojowych na uczelniach kształcących na kierunkach medycznych opracowanych dzięki wsparciu z EFS (1)	Uchwała Senatu, zatwierdzająca program rozwoju Uczelni	Wrzesień 2017
Liczba powstałych Centrów Symulacji Medycznej (1)	Zgoda na użytkowanie obiektu	Październik 2017
Liczba udostępnionych studentom materiałów dydaktycznych (3)	platforma on-line	Październik 2018
Liczba wydanych zaświadczeń o ukończeniu dodatkowych zajęć z zakresu symulacji	lista wydanych zaświadczeń	2017 - 2021

medycznej (350)		
Liczba otrzymanych przez pracowników CM UMK certyfikatów/zaświadczeń ukończenia szkoleń (50)	rejestr certyfikatów/zaświadczeń, kserokopie certyfikatów/zaświadczeń	2016 - 2017
Rozszerzenie ogólnopolskiej bazy scenariuszy o nowe scenariusze symulacji medycznej (5)	protokół przekazania scenariuszy ogólnopolskiemu koordynatorowi zadania	III i IV kw. 2017



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Zadania i etapy	2015		2016							2017				2018				2019				2020				2021											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
Zadanie 1 - Adaptacja budynku przy ul. Kurpińskiego 19																																					
Etap I - Zapytanie ofertowe - usługa projektowa -																																					
Etap II - Etap projektowy: opracowanie PFU																																					
Etap III - Procedura przetargowa: "zaprojektuj i wybuduj"																																					
Etap IV - Etap projektowy: projekt budowlany i																																					
Etap V - Etap remontowo - adaptacyjny - realizacja																																					
Etap VI - Procedura przetargowa: etap wyposażenie:																																					
Etap VII - Etap wyposażenie: realizacja																																					
Etap VIII - Etap operacyjny: zagospodarowanie																																					
Zadanie 2 - Działania edukacyjno - rozwojowe dla																																					
Etap I - Tworzenie i uchwalenie programu rozwoju																																					
Etap II - Prowadzenie zajęć dydaktyki ogólnej w CSM																																					
Etap III - Zatrudnienie instruktorów i techników																																					
Etap IV - Zajęcia dodatkowe dla studentów kierunku																																					
Etap V - Zajęcia przygotowawcze do lokalnych zawodów																																					
Etap VI - Opracowanie i udostępnienie skryptów																																					
Zadanie 3 - Działania edukacyjno - rozwojowe dla kadry																																					
Etap I - Szkolenia dla nauczycieli planujących																																					
Etap II - Szkolenia dodatkowe dla nauczycieli - kurs z																																					
Etap III - Kursy dla instruktorów symulacji																																					
Etap IV - Kursy dla instruktorów symulacji w ośrodkach																																					
Zadanie 4 - Współpraca międzuczelniana																																					
Etap I - Uczestnictwo w 11 spotkaniach sieci CSM																																					
Etap II - Udział instruktorów symulacji w stażach w																																					
Etap III - Opracowanie 5 scenariuszy symulacji do																																					
Etap IV - Szkolenia dodatkowe dla nauczycieli - kurs																																					
Etap V - Opracowanie 9 scenariuszy symulacji na lokalne																																					
Etap VI - Organizacja zawodów lokalnych																																					
Etap VII - Udział w ogólnopolskich zawodach																																					
Etap VIII - Organizacja spotkania sieci CSiVI w Bydgoszczy																																					



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Załącznik nr 1 Efekty kształcenia planowane do realizacji metodami symulacji medycznej na kierunku lekarskim

Rok/Przedmiot	Efekty kształcenia / umiejętności
I rok Pierwsza pomoc medyczna	Student umie ocenić stan ogólny pacjenta. Posiada umiejętność postępowania w przypadku prostych urazów – zakłada opatrunki, potrafi unieruchomić kończynę, kręgosłup, potrafi zaopatrzyć rany nie wymagającej szycia z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki. Potrafi zahamować i zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne.
III rok Propedeutyka chirurgii	Student potrafi ocenić stan ogólny pacjenta chirurgicznego. Potrafi rozpoznać objawy „ostrego brzucha”, krwawienie z przewodu pokarmowego. Potrafi zaopatrzyć prostą ranę, zatamować krwawienie zewnętrzne.
III rok Propedeutyka chorób wewnętrznych	Student doskonali umiejętności badania przedmiotowego wszystkich układów i narządów oraz wykrywania odchyłeń od stanu prawidłowego u osoby dorosłej. Potrafi określić znaną nieprawidłowość i dokonać różnicowania możliwych przyczyn do niej prowadzących. Posiada umiejętność oceny świadomości chorego i stopnia zagrożenia życia. Potrafi zlecić właściwe badania laboratoryjne oraz potrafi je zinterpretować. Nabywa umiejętność wykonania badania EKG oraz interpretacji podstawowych nieprawidłowości (podstawowe zaburzenia rytmu i przewodzenia w sercu oraz stwierdzenie cech ostrego niedokrwienia mięśnia sercowego).
III rok Propedeutyka pediatrii	Student zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego najczęstszych chorób dzieci. Student potrafi nawiązać kontakt z dzieckiem i jego opiekunami. Potrafi przeprowadzić pełne badanie przedmiotowe dziecka. Potrafi ocenić jego świadomość. Student potrafi zlecać właściwe badania dodatkowe konieczne w procesie diagnostycznym oraz potrafi je interpretować.
III rok Propedeutyka neurologii, neurochirurgii i narządów zmysłów	Student potrafi ocenić stan przytomności i świadomości pacjenta. Potrafi przeprowadzić orientacyjne badanie słuchu i pola widzenia oraz badanie otoskopowe.
III rok Propedeutyka	Student nabywa umiejętność interpretacji wyników badania fizykalnego ciężarnej (ciśnienie tętnicze, czynność serca matki płodu). Potrafi rozpoznać rozpoczynający



ginekologii i położnictwa	się rozpoczynający się poród. Potrafi interpretować objawy podmiotowe i przedmiotowe w czasie porodu.
IV - Neurologia	Student potrafi powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych z objawami klinicznymi , wywiadem i wynikami badań laboratoryjnych. Potrafi zaplanować proces diagnostyczno-terapeutyczny w najczęstszych schorzeniach neurologicznych. Potrafi interpretować wyniki badań. Potrafi ocenić stan chorego nieprzytomnego z godnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi. Potrafi pobrać materiał do badań diagnostycznych (nakłucie lędźwiowe)
IV - Neurochirurgia	Student potrafi rozpoznać objawy narastającego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Potrafi pobrać materiał diagnostyczny (nakłucie lędźwiowe). Potrafi oceniać i monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe.
IV - Kardiologia	Student zdobywa umiejętność rozpoznania kardiologicznych stanów zagrożenia życia – zawału serca, zatoru tętnicy płucnej, obrzęku płuc, tamponady serca, zaburzeń rytmu serca – oraz umiejętność postępowania w tych stanach. Umie rozpoznać i postępować z chorym we wstrząsie kardiogennym. Potrafi rozpoznać i wybrać odpowiednie postępowanie terapeutyczne w zaburzeniach rytmu serca nie zagrażających życiu. Potrafi zdiagnozować podstawowe wady serca nabyte na podstawie zjawisk osłuchowych.
IV - Kardiochirurgia	Student potrafi monitorować stan zdrowia pacjenta po operacji w oparciu o podstawowe parametry życiowe
IV – Chirurgia przewodu pokarmowego	Student posiada umiejętność rozpoznania patologii i podjęcia decyzji terapeutycznych w zakresie ostrych schorzeń chirurgicznych („ostry brzuch”).
IV - Ortopedia	Student potrafi postępować właściwie w przypadku urazów (zakłada opatrunek lub unieruchomienie, zaopatruje i zszywa ranę); Potrafi ocenić wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich. Potrafi wykonać doraźne unieruchomienie kończyny, wybrać rodzaj unieruchomienia konieczny do



	zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego.
IV - Urologia	Student potrafi ocenić wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i ją wykonać. Potrafi cewnikować pacjentów obu płci.
IV - Okulistyka	Student potrafi przeprowadzić orientacyjne badanie pola widzenia. Potrafi przeprowadzić okulistyczne badanie przesiewowe. Posiada umiejętność rozpoznawania stanów okulistycznych wymagających natychmiastowej pomocy specjalistycznej i potrafi udzielić wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka;
IV - Laryngologia	Student umie wykonać w zakresie podstawowym badanie ucha, nosa, gardła i krtani. Potrafi wykonać orientacyjne badanie słuchu. Potrafi usunąć ciało obce z ucha i nosa.
V- Chirurgia endokrynologiczna	Student potrafi monitorować okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe.
V- Ginekologia	Student nabywa umiejętność badania ginekologicznego – ocenia narządy płciowe zewnętrzne i potrafi wykryć podstawowe zmiany patologiczne. Potrafi zbadać pochwę i ocenić szyjkę macicy z użyciem wzierników, potrafi wykonać badanie przezpochowowe macicy i przydatków. Posiada umiejętność pobierania materiału do badań cytologicznych, umiejętność pobrania bioptatów. Potrafi zbadać kobietę ciężarną – ocenia zaawansowanie ciąży w badaniu bezprzyrządowym oraz potrafi dokonać oceny płodu w badaniu ultrasonograficznym. Potrafi prowadzić poród fizjologiczny oraz potrafi ocenić zagrożenie i patologię porodu z umiejętnością jego prowadzenia. Student potrafi zastosować podstawowe przyrządy położnicze jak kleszcze i próżnościąg. Potrafi dokonać oceny noworodka i popłodu. Zna zasady i potrafi zachować się na sali operacyjnej podczas ostrych stanów położniczych. Zna zasady cięcia cesarskiego (sala chirurgiczna wysokiej wierności).
V- Neonatologia	Student potrafi ocenić stan noworodka w skali Apgar. Potrafi ocenić stan zagrożenia życia noworodka i podjąć czynności resuscytacyjne.
V -Torakochirurgia	Student posiada umiejętność opieki pooperacyjnej nad pacjentem w oparciu o podstawowe parametry życiowe. Potrafi nakłuć jamę opłucnową i założyć drenaż



	czynny i bierny.
V - Pediatria	Student potrafi wykorzystać poznane wcześniej zasady badania podmiotowego i przedmiotowego dzieci i młodzieży. Potrafi przypisać objawy jednostkom chorobowym i dokonać ich różnicowania. Potrafi ocenić stan świadomości dziecka i rozpoznać stany zagrożenia życia. Potrafi postępować w tych stanach – ostra niewydolność oddechowa, ostra niewydolność krążenia, ostre stany gastroenterologiczne. Potrafi zlecić właściwe podstawowe badania diagnostyczne i dokonać ich interpretacji.
V – Anestezjologia i intensywna terapia	Student potrafi wykonać podstawowe procedury i zabiegi lekarskie: pomiar temperatury ciała, tętna i nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego. Potrafi monitorować parametry życiowe przy pomocy kardiomonitora i pulsoksymetru. Potrafi ocenić badanie gazometryczne i prowadzić tlenoterapię oraz wentylację wspomaganą i zastępczą. Posiada umiejętność wprowadzania rurki ustno-gardłowej i zabezpieczania drożności dróg oddechowych. Student zna najczęstsze powikłania wymienionych zabiegów i procedur i potrafi je rozpoznać. Zna zasady bezpieczeństwa okołooperacyjnego, zasady przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji. Student potrafi monitorować pacjenta pooperacyjnego w oparciu o podstawowe parametry życiowe oraz prowadzić terapię przeciwbólową i płynową. Student zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii. Zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej i potrafi zastosować je u noworodka, dziecka i dorosłego. Student wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne zgodnie z aktualnym algorytmem ALS, potrafi użyć automatyczny defibrylator zewnętrzny i wykonać inne czynności ratunkowe.
V – Medycyna ratunkowa	Student potrafi wykonać podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym: pomiar tętna i nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego. Potrafi monitorować parametry życiowe przy pomocy kardiomonitora i puls oksymetru. Potrafi prowadzić leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą. Student wprowadza samodzielnie rurkę ustno-gardłową. Potrafi dokonać kaniulacji żył obwodowych, pobrać do badania krew żylną, krew tętniczą i arterializowaną krew włóścikową. Pobiera wymazy z nosa, gardła, skóry. Potrafi wykonać nakłucie jamy opłucnowej w celu odbarczenia odmy lub upuszczenia płynu. Potrafi założyć cewnik do pęcherza moczowego u obu płci. Ocenia standardowy zapis EKG i potrafi zakwalifikować



chorego do kardiowersji elektrycznej lub defibrylacji serca. Student zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych i posiada umiejętność z zakresu podstawowych oraz zaawansowanych czynności resuscytacyjnych zarówno w warunkach pozaszpitalnych (teren, ambulans) jak i w obrębie SOR. Student zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu ratownictwa medycznego. Student potrafi przygotować poszkodowanych do bezpiecznego transportu (bezpieczne ułożenie, stabilizacja złamań, ocena parametrów życiowych w warunkach transportu). Potrafi użyć noszy (głównych, podbieraków, deski ortopedycznej, krzeselka kardiologicznego).

Nabywa umiejętności komunikowania się i współpracy zarówno z osobami niewykwalifikowanymi jak i z personelem wykwalifikowanym w zakresie czynności ratujących życie (kierowanie czynnościami wspomagającymi ratowanie życia – wezwanie pomocy), przekazywanie informacji o stanie chorego, o dokonanych czynnościach, posiada umiejętność dokonania teletransmisji Ekg, umiejętność postępowania z chorymi w warunkach SOR – segregacja chorych, prowadzenie diagnostyki i leczenia w ramach SOR. prowadzenie BLS, użycie AED, prowadzenie zaawansowanych czynności resuscytacyjnych u dzieci i dorosłych, wezwanie pomocy.

Student rozpoznaje schorzenia i obrażenia oraz potrafi dokonać ich zaopatrzenia w warunkach przedszpitalnych wg. schematu START

Potrafi dokonać wstępnej stabilizacji stanu chorego i wdrożyć postępowanie obejmujące medyczne czynności ratunkowe możliwe do wykonania w ambulansie ratunkowym (przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych, prowadzenie wentylacji mechanicznej, założenie dostępu i.v, tamowanie krwotoków, resuscytacja płynowa, unieruchomienie złamań, odbarczenie odmy opłucnowej, itp.). Prowadzi w warunkach ambulansu elektroterapię (defibrylacja, kardiowersja, stymulacja). Potrafi zadbać o odpowiednie ułożenie pacjenta podczas transportu w ambulansie adekwatnie do jego stanu. Potrafi przekazywać informacje o stanie poszkodowanego do CPR, umie dokonać teletransmisji danych (np. EKG, RR, SaO2, trendy). Potrafi przekazać chorego personelowi SOR i prowadzić leczenie ratunkowe w warunkach SOR.



Załącznik nr 2 Efekty kształcenia na kierunku pielęgniarstwo I i II stopnia

Lp.	Przedmiot	Kierownik Jednostki realizującej zajęcia	Rok studiów	Wymiar Godzin/ studenta	Rodzaj Sali
1.	Podstawy pielęgniarstwa	Dr Mirosława Felsmann	I	180h 20h 10h EGz	PUP SWW OSCE
<p>Efekty kształcenia</p> <p>CW8 różnicuje udział pielęgniarki w zespole interdyscyplinarnym w procesie promowania zdrowia, profilaktyki, diagnozowania, leczenia i rehabilitacji</p> <p>CW9 wyjaśnia zakres działań pielęgniarki w zależności od zaburzeń stanu pacjenta, w tym: długotrwale unieruchomionego, z bólem, gorączką, zaburzeniami snu</p> <p>CW26 stosuje standardy i procedury pielęgniarstwa w podstawowej opiece zdrowotnej</p> <p>CW32 określa znaczenie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego w formułowaniu oceny stanu zdrowia pacjenta dla potrzeb opieki pielęgniarstwa</p> <p>CU3 wykonuje testy diagnostyczne dla oznaczenia ciał ketonowych i glukozy we krwi i w moczu oraz cholesterolu we krwi, a także inne testy paskowe</p> <p>CU4 oznacza glikemię za pomocą glukometru</p> <p>CU5 ustala cele i plan opieki nad człowiekiem chorym lub niepełnosprawnym</p> <p>CU6 planuje i realizuje opiekę pielęgniarstwa wspólnie z chorym lub niepełnosprawnym i jego rodziną</p> <p>CU7 monitoruje stan zdrowia pacjenta na wszystkich etapach jego pobytu w szpitalu lub innych placówkach opieki zdrowotnej, między innymi przez ocenę podstawowych parametrów życiowych: temperatury, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechu i świadomości, masy ciała i wzrostu</p> <p>CU8 dokonuje bieżącej i końcowej oceny stanu zdrowia pacjenta i skuteczności działań pielęgniarstwa</p> <p>CU9 przechowuje leki zgodnie z obowiązującymi standardami</p> <p>CU10 podaje choremu leki różnymi drogami, zgodnie z pisemnym zleceniem lekarza oraz oblicza dawki leków.</p> <p>CU11 pomaga choremu w jedzeniu, wydalaniu, poruszaniu się i dbaniu o higienę osobistą</p> <p>CU12 pielęgnuje skórę i jej wytwory oraz błony śluzowe z zastosowaniem środków farmakologicznych i materiałów medycznych, w tym stosuje kąpiele lecznicze</p>					

CU13 dobiera technikę i sposoby zakładania opatrunków na rany, w tym wykorzystuje bandażowanie

CU14 wykorzystuje różne techniki karmienia pacjenta

CU 15 wykonuje zabiegi doodbytnicze – lewatywę, wlewkę, kroplówkę, suchą rurkę do odbytu

CU16 zakłada cewnik do pęcherza moczowego, monitoruje diurezę, usuwa cewnik, wykonuje płukanie pęcherza moczowego

CU17 układa chorego w łóżku w pozycjach terapeutycznych i zmienia te pozycje

CU18 wykonuje gimnastykę oddechową i drenaż ułożeniowy, inhalację i odśluzowywanie dróg oddechowych

CU19 wykonuje nacieranie, oklepywanie i inne techniki masażu klasycznego, ćwiczenia czynne i bierne

CU20 zapewnia choremu bezpieczne otoczenie

CU21 stwarza choremu warunki snu i wypoczynku

CU22 wykonuje płukanie oka i ucha

CU23 podłącza i obsługuje zestawy do kroplowych wlewów dożylnych

CU24 zakłada zgłębnik do żołądka i odbarcza treści

CU25 stosuje zabiegi przeciwzapalne i bańki lekarskie

CU26 zakłada i usuwa cewnik z żył obwodowych

CU27 monitoruje, ocenia i pielęgnuje miejsce wkłucia centralnego, obwodowego i portu naczyniowego

CU28 wykonuje pulsoksymetrię i kapnometrię

CU29 asystuje lekarzowi przy badaniach diagnostycznych: nakłuciu jamy brzusznej, opłucnej, pobieraniu szpiku i punkcji lędźwiowej

CU30 pobiera materiał do badań laboratoryjnych i bakteriologicznych

CU31 wykonuje kąpiel noworodka i niemowlęcia oraz monitoruje jego rozwój

CU32 przygotowuje siebie i sprzęt do instrumentowania i zmiany opatrunku na ranie

CU33 prowadzi dokumentację opieki pielęgniarskiej, w tym historię pielęgnowania, kartę obserwacji, kartę gorączkową, książkę raportów, kartę profilaktyki i leczenia odleżyn

CU34 odnotowuje wykonanie zleceń w karcie zleceń lekarskich

CU36 ocenia stan zdrowia jednostki i rodziny - „potencjał zdrowotny człowieka” z wykorzystaniem swoistej metodyki (skale, siatki, pomiary przyrządowe)

CU63 bezpiecznie stosuje środki dezynfekcyjne i segreguje odpady medyczne

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych



DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU21 pielęgnuje pacjenta z przetoką, rurką intubacyjną i tracheotomijną

DU24 prowadzi rehabilitację przyłóżkową i usprawnianie ruchowe pacjenta oraz aktywizację z wykorzystaniem elementów terapii zajęciowej

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DW40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DW46 objaśnia algorytmy postępowania resuscytacyjnego w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS – *basic life support*) i zaawansowanego podtrzymywania życia (ALS – *advanced life support*)

DW49 zna zasady pierwszej pomocy przedmedycznej

DU16 rozpoznaje stany nagłego zagrożenia zdrowia

DU17 wykonuje defibrylację automatyczną (AED) i bezprzrządowe udrażnianie dróg oddechowych

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

2	Badania fizyczne	Dr Mirosława Felsmann		10 5 5 1h egz	PUP SNW PSt OSCE SWW
---	------------------	-----------------------	--	------------------------	----------------------------------

Efekty kształcenia:

CW 30 omawia badanie podmiotowe ogólne i szczegółowe, zasady jego prowadzenia i dokumentowania

CW31 charakteryzuje techniki badania fizykalnego i kompleksowego badania fizykalnego pacjenta dla



potrzeb opieki pielęgniarskiej

CW32 określa znaczenie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego w formułowaniu oceny stanu zdrowia pacjenta dla potrzeb opieki pielęgniarskiej

CU2 gromadzi informacje metodą wywiadu, obserwacji, pomiarów bezpośrednich i pośrednich (skale), analizy dokumentacji (w tym analizy badań diagnostycznych), badania fizykalnego w celu rozpoznawania stanu zdrowia pacjenta i sformułowania diagnozy pielęgniarskiej

CU51 wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny fizjologicznych funkcji skóry, zmysłów, głowy, klatki piersiowej, w tym układu sercowo-naczyniowego, układu oddechowego, gruczołów piersiowych, jamy brzusznej, narządów płciowych,

CU52 dokumentuje wyniki badania fizykalnego i ich wykorzystywanie w zakresie oceny stanu zdrowia pacjenta

CU53 wykonuje badanie fizykalne umożliwiające wczesne wykrywanie chorób sutka i uczy pacjentów samobadania piersi

CU 62 prowadzi ocenę i izoluje chorych potencjalnie zakażonych lub chorych zakażnie

3	Promocja zdrowia	Dr hab. Aldona Kubica prof. UMK	I	5h	PSt
---	------------------	------------------------------------	---	----	-----

Efekty kształcenia:

CW28 różnicuje udział pielęgniarki w zespole interdyscyplinarnym w procesie promowania zdrowia, profilaktyki, diagnozowania, leczenia i rehabilitacji

CW31 charakteryzuje techniki badania fizykalnego i kompleksowego badania fizykalnego pacjenta dla potrzeb opieki pielęgniarskiej

CW32 określa znaczenie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego w formułowaniu oceny stanu zdrowia pacjenta dla potrzeb opieki pielęgniarskiej

CU2 gromadzi informacje metodą wywiadu, obserwacji, pomiarów bezpośrednich i pośrednich (skale), analizy dokumentacji (w tym analizy badań diagnostycznych), badania fizykalnego w celu rozpoznawania stanu zdrowia pacjenta i sformułowania diagnozy pielęgniarskiej

CU36 ocenia stan zdrowia jednostki i rodziny - „potencjał zdrowotny człowieka” z wykorzystaniem swoistej metodyki (skale, siatki, pomiary przyrządowe)

CU38 uczy odbiorcę usług pielęgniarskich samokontroli stanu zdrowia i motywuje do stosowania zachowań prozdrowotnych

CU47 prowadzi poradnictwo w zakresie żywienia dorosłych oraz dzieci zdrowych

CU51 wykorzystuje techniki badania fizykalnego do oceny fizjologicznych funkcji skóry, zmysłów, głowy, klatki piersiowej, w tym układu sercowo-naczyniowego, układu oddechowego, gruczołów piersiowych, jamy brzusznej, narządów płciowych, obwodowego układu krążenia, układu mięśniowo-szkieletowego i układu nerwowego

CU53 wykonuje badanie fizykalne umożliwiające wczesne wykrywanie chorób sutka i uczy pacjentów



samobadania piersi.

DU3 prowadzi poradnictwo w zakresie samoopieki pacjentów w różnym wieku i stanie zdrowia, dotyczące wad rozwojowych, chorób i uzależnień

DU4 motywuje chorego i jego opiekunów do wejścia do grup wsparcia społecznego

DU5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

4	Pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych	Dr Bernadeta Cegła	II	10h – 20h	SWW
---	---	--------------------	----	-----------	-----

Efekty kształcenia:

DW40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DU5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z

zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

5	Pielęgniarstwo chirurgiczne	Prof. Maria Szewczyk	II	10-20h	SWW B. Oper
---	-----------------------------	----------------------	----	--------	-------------------

Efekty kształcenia:

DW32 zna zasady przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego w trybie pilnym i planowym oraz w chirurgii jednego dnia

DW35 zna kierunki obserwacji pacjenta po zabiegu operacyjnym, w celu zapobiegania wczesnym i późnym powikłaniom

DW34 wymienia objawy, charakteryzuje przebieg i sposoby postępowania w określonych jednostkach chorobowych leczonych chirurgicznie

DW40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DW41 zna zasady przygotowania sali operacyjnej do zabiegu w znieczuleniu ogólnym i regionalnym

DW42 charakteryzuje kierunki obserwacji pacjenta w trakcie zabiegu operacyjnego, obejmujące monitorowanie w zakresie podstawowym i rozszerzonym

DU5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU10 ocenia stan ogólny pacjenta w kierunku powikłań po specjalistycznych badaniach diagnostycznych i powikłaniach pooperacyjnych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki



DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

6	Pielęgniarstwo pediatryczne	Prof. Andrzej Kurylak	II	10-20h	SWW - Ped
---	-----------------------------	-----------------------	----	--------	-----------

Efekty kształcenia:

DW 40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DW41 zna zasady przygotowania sali operacyjnej do zabiegu w znieczuleniu ogólnym i regionalnym

DU5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe



DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

7	Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia	Dr Anna Grabowska- Gawęł	III	10h – 20 5h- 10h	SWW IT BL Oper
---	--	--------------------------	-----	-------------------------	---------------------------------

Efekty kształcenia:

DW26 zna metody, techniki i narzędzia oceny stanu świadomości i przytomności

DW40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DW41 zna zasady przygotowania sali operacyjnej do zabiegu w znieczuleniu ogólnym i regionalnym

DW43 zna przebieg procesu znieczulania oraz zasady i metody opieki nad pacjentem po znieczuleniu

DW44 charakteryzuje metody znieczulenia regionalnego i zadania pielęgniarki anestezjologicznej w trakcie i po znieczuleniu regionalnym

DW46 objaśnia algorytmy postępowania resuscytacyjnego w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych (BLS – *basic life support*) i zaawansowanego podtrzymywania życia (ALS – *advanced life support*)

DW47 zna zasady profilaktyki zakażeń w oddziałach intensywnej terapii i na bloku operacyjnym

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU17 wykonuje defibrylację automatyczną (AED) i bezprzyrządowe udrażnianie dróg oddechowych

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU21 pielęgnuje pacjenta z przetoką, rurką intubacyjną i tracheotomijną



DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

8	Pielęgniarstwo neurologiczne	Dr hab. Robert Ślusarz	III	5-10h	SWW
---	------------------------------	------------------------	-----	-------	-----

Efekty kształcenia:

DW36 wyjaśnia patofizjologię zaburzeń występujących w przebiegu chorób, urazów układu nerwowego i grożących powikłań

DW40 zna standardy i procedury postępowania w stanach nagłych i zabiegach ratujących życie

DU5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU21 pielęgnuje pacjenta z przetoką, rurką intubacyjną i tracheotomijną

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną



DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

9	Opieka paliatywna	Dr hab. Małgorzata Krajnik, prof. UMK	III	5h- 10h	SWW
---	-------------------	--	-----	---------	-----

Efekty kształcenia:

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU19 prowadzi żywienie enteralne i parenteralne dorosłych i dzieci z wykorzystaniem różnych technik, w tym pompy obrotowo-perystaltycznej

DU21 pielęgnuje pacjenta z przetoką, rurką intubacyjną i tracheotomijną

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU30 tworzy pacjentowi warunki do godnego umierania

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

10	Rehabilitacja i pielęgnowanie niepełnosprawnych	Prof. Wojciech Hagner	III	5h-10h	SWW IT
----	---	-----------------------	-----	--------	-----------

Efekty kształcenia:

DW25 zna następstwa długotrwałego unieruchomienia

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU18 instruuje pacjenta i jego opiekuna w zakresie użytkowania sprzętu pielęgnacyjno-rehabilitacyjnego oraz środków pomocniczych

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego

DU21 pielęgnuje pacjenta z przetoką, rurką intubacyjną i tracheotomijną

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU24 prowadzi rehabilitację przyłóżkową i usprawnianie ruchowe pacjenta oraz aktywizację z wykorzystaniem elementów terapii zajęciowej

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgnacyjnych i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece



DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej

DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami

11	Podstawowa opieka zdrowotna	Dr Kamila Faleńczyk	III	5h-10h	PSt OSCE
----	-----------------------------	---------------------	-----	--------	-------------

Efekty kształcenia:

DW5 prowadzi profilaktykę powikłań w przebiegu chorób

DU6 organizuje izolację chorych zakaźnie w miejscach publicznych i w warunkach domowych

DU9 pobiera materiał do badań diagnostycznych

DU11 doraźnie podaje tlen, modyfikuje dawkę stałą insuliny szybko i krótko działającej

DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym

DU20 rozpoznaje powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgniacyjnego

DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną

DU25 prowadzi, dokumentuje i ocenia bilans płynów pacjenta

DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego

DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych

DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki

DU29 oceni poziom bólu, reakcję chorego na ból i nasilenie bólu oraz stosuje postępowanie przeciwbólowe

DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza

DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece

DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych

DK5 przestrzega praw pacjenta

DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe

DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z



zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej					
DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami					
12	Pielęgniarstwo położnicze	Dr hab. Grzegorz Ludwikowski	II	10h	SWW Sala Por
Efekty kształcenia:					
DW23 zna zasady planowania opieki nad kobietą w ciąży fizjologicznej i połogu					
DU12 przygotowuje chorego do badań diagnostycznych pod względem fizycznym i psychicznym					
DU22 prowadzi rozmowę terapeutyczną					
DU26 przekazuje informacje o stanie zdrowia chorego członkom zespołu terapeutycznego					
DU27 asystuje lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych i leczniczych					
DU28 prowadzi dokumentację opieki nad chorym: kartę obserwacji, zabiegów pielęgniarstwa i raportów, kartę rejestru zakażeń szpitalnych, profilaktyki i leczenia odleżyn oraz kartę informacyjną z zaleceniami w zakresie samoopieki					
DU33 przygotowuje i podaje leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza					
DK1 szanuje godność i autonomię osób powierzonych opiece					
DK4 wykazuje odpowiedzialność moralną za człowieka i wykonywanie zadań zawodowych					
DK5 przestrzega praw pacjenta					
DK6 rzetelnie i dokładnie wykonuje powierzone obowiązki zawodowe					
DK8 współdziała w ramach zespołu interdyscyplinarnego w rozwiązywaniu dylematów etycznych z zachowaniem zasad kodeksu etyki zawodowej					
DK10 przejawia empatię w relacji z pacjentem i jego rodziną oraz współpracownikami					
Studia II stopnia					
1	Badania fizyczne w zaawansowanej praktyce	Dr hab. Jacek Budzyński prof. UMK	II	5-10h	SNW SWW OSCE
Efekty kształcenia:					
BU24 Wykonuje standardowe, spoczynkowe badanie EKG oraz rozpoznaje cechy echokardiograficznych stanów zagrożenia zdrowia i życia					
BU25 Ocenia stan świadomości pacjentów z wykorzystaniem właściwych metod oceny (schematów i klasyfikacji)					

2	Komunikacja kliniczna	Dr hab. Aldona Kubica, prof. UMK	I	5h	PSt OSCE
Efekty kształcenia: BW47 Omawia czynniki (compliance, concordance, adherence) warunkujące skuteczność terapii w chorobach przewlekłych BU47 Dokonuje doboru odpowiednich metod edukacyjnych w zależności od sytuacji zdrowotnej pacjenta BU50 Planuje i realizuje edukację pacjenta w odniesieniu do poszczególnych chorób przewlekłych z uwzględnieniem wieku, poziomu intelektualnego, dojrzałości emocjonalnej, stylu życia i metod leczenia KK2 Krytycznie ocenia własne i cudze działania, przy zachowaniu szacunku do różnic światopoglądowych i kulturowych KK3 Rozwiązuje dylematy etyczne w organizacji pracy własnej i zespołu					
3	Pielęgniarstwo w intensywnej terapii	Dr Anna Grabowska - Gaweł	II	10-20h 10h	SWW IT B. Oper
Efekty kształcenia: BW3 Zna najczęściej stosowane zabiegi resuscytacyjne BU 3 Rozpoznaje problemy pielęgnacyjne oraz stosuje interwencje w opiece nad chorym w intensywnej opiece neurotraumatologicznej, kardiologicznej i kardiochirurgicznej BU4 Dobiera i stosuje zaawansowane zabiegi resuscytacyjne w stanach zagrożenia życia BU23 Dokonuje pomiaru, oceny i monitorowania bólu oraz modyfikować dawkę leczniczą leków przeciwbólowych i innych znoszących dokuczliwe objawy (duszność, nudności, wymioty, lęk) BU25 Ocenia stan świadomości pacjentów z wykorzystaniem właściwych metod oceny (schematów i klasyfikacji)					
4	Diagnostyka laboratoryjna	Prof. Grażyna Odrowąż - Sypniewska	II	4h	SLNU
Efekty kształcenia: BW1 Omawia rodzaje, wskazania i użyteczność nowoczesnych technik diagnostycznych BU1 Wykorzystuje nowoczesne techniki diagnostyczne					



Załącznik nr 4 Efekty kształcenia na kierunku położnictwo I stopnia

Lp.	Przedmiot	Kierownik Jednostki realizującej zajęcia	Rok studiów	Wymiar Godzin/ studenta	Rodzaj Sali
1.	Podstawy opieki położniczej	Dr Małgorzata Gierszewska	I i II	120h 10h egz	PUP OSCE
<p>Efekty kształcenia:</p> <p>C.W3. Opisuje działania i zasady przygotowania położnej do instrumentowania oraz zabiegów diagnostycznych</p> <p>C.W5. Omawia udział położnej w procesie diagnozowania, leczenia, rehabilitacji i pielęgnowania kobiety w różnych okresach jej życia i stanie zdrowia</p> <p>C.W8. Zna zasady dokumentowania stanu zdrowia odbiorcy usług i prowadzenia dokumentacji medycznej</p> <p>C.W9. Zna zasady postępowania aseptycznego i antyseptycznego w celu zapobiegania zakażeniom wewnątrzszpitalnym</p> <p>C.U2. Wykonuje oraz dokumentuje podstawowe zabiegi higieniczne, pielęgnacyjne, diagnostyczne i lecznicze w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) wykonuje zabiegi pielęgnacyjne u różnych grup podopiecznych b) dokonuje pomiarów: temperatury ciała, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, pulsoksymetrii, masy ciała, wzrostu c) ocenia stan świadomości i przytomności d) wykonuje zabiegi ułatwiające wydalanie gazów i stolca e) podaje leki różnymi drogami f) stosuje tlenoterapię doraźną g) przeprowadza cewnikowanie i płukanie pęcherza moczowego h) pobiera wymazy z pochwy, rany pooperacyjnej, ucha, nosa, gardła, odbytu, okolic cewki moczowej, okolic oka noworodka i) pobiera krew żylną i włośniczkową j) dokonuje pomiaru poziomu glukozy we krwi k) wykonuje wstrzyknięcia domięśniowe, podskórne, śródskórne, dożylnie l) zakłada wkłucie do żyły obwodowej 					

- m) wykonuje cewnikowanie żyły pępowinowej
- n) przeprowadza płukanie żołądka
- o) wykonuje proste diagnostyczne testy paskowe
- p) przygotowuje odbiorcę swoich usług, siebie i stanowisko pracy do przeprowadzenia badań i zabiegów
- q) przygotowuje zestawy do badań i w zabiegach diagnostycznych, pielęgnacyjnych i leczniczych stosowanych w położnictwie, neonatologii i ginekologii.
- r) uczestniczy w zabiegach diagnostycznych i leczniczych stosowanych w położnictwie, neonatologii i ginekologii
- s) wykonuje testy przesiewowe u noworodka

C.U3. Stosuje zasady aseptyki i antyseptyki

C.U4. Planuje i wdraża postępowanie w przypadku ekspozycji na zakażenie

C.U5. Stosuje wybraną metodę pielęgnowania w opiece na kobietą, noworodkiem i ich rodziną

2.	Badania fizykalne	Dr Mariola Banaszekiewicz	I	20	PUP
				5	SWW
				5 egz	OSCE

Efekty kształcenia:

C.W22. Charakteryzuje techniki badania fizykalnego i kompleksowego badania fizykalnego pacjenta dla potrzeb opieki położniczej

C.W23. Określa znaczenie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego w formułowaniu oceny stanu zdrowia podopiecznej

C.U6. Wykonuje pełne badanie fizykalne (podmiotowe i przedmiotowe) u kobiety ciężarnej, rodzącej, położnicy, chorej ginekologicznie i w innych okresach życia kobiety oraz u noworodka, a także interpretuje i dokumentuje uzyskane wyniki dla potrzeb diagnozy położniczej

C.U23. Przeprowadza badanie fizykalne, rozpoznaje i interpretuje podstawowe odrębności w badaniu noworodka, kobiety w okresie rozrodczym, dojrzałej i w senu

C.U24. Rozpoznaje proces chorobowy i nieprawidłowości w budowie morfologicznej i anatomicznej w trakcie badania fizykalnego

C.U25. Dokumentuje wyniki badania fizykalnego i wykorzystuje do oceny stanu zdrowia noworodka, kobiety w okresie rozrodczym, dojrzałej i w senu

C.U26. Stosuje odpowiednie metody i techniki badania fizykalnego w zależności od stanu podopiecznej oraz różnic kulturowych i religijnych

3.	Techniki położnicze i prowadzenie porodu	Dr Małgorzata Gierszewska	I i II	290 30 10 egz	PUP SWW OSCE
----	--	---------------------------	--------	---------------------	--------------------

Efekty kształcenia:

D.W2. Omawia mechanizm porodu w położeniu podłużnym główkowym, w ułożeniach odgięciowych, przy nie prawidłowym ułożeniu główki, w położeniach miednicowych, przy nieprawidłowej budowie miednicy kostnej i w porodach bliźniaczych

D.W4. Opisuje zadania położnej podczas porodów zabiegowych

D.W5. Wskazuje zasady postępowania w przypadku krwotoków położniczych

D.U1. Dokonuje oceny stanu ciężarnej, rodzącej, płodu, położnicy i noworodka przy pomocy dostępnych metod i środków

D.U2. Rozpoznaje i eliminuje czynniki ryzyka w przebiegu ciąży, porodu i połoгу, a w razie konieczności zapewni kobiecie i jej dziecku opiekę sprawowaną przez specjalistów

D.U3. Wykonuje badania służące ocenie stanu zdrowia płodu, ciężarnej i rodzącej oraz zinterpretuje ich wyniki

D.U8. Prognozuje prawdopodobny przebieg porodu i ocenia możliwości odbycia porodu drogami i siłami natury

D.U9. Planuje postępowanie położnicze i obejmuje opieką położniczą kobietę ciężarną, rodzącą i położnicę w zależności od rozpoznanej sytuacji położniczej

D.U11. Rozpoznaje początek porodu i ocenia postęp porodu na podstawie badania zewnętrznego, wewnętrznego i obserwacji zachowania rodzącej

D.U13. Wykonuje i interpretuje badanie KTG (kardiotokograficzne)

D.U14. Prowadzi I, II, III i IV okres porodu przeprowadzając konieczne procedury

D.U15. Nacina krocze po uprzednim znieczuleniu oraz szyje krocze nacięte lub pęknięte I stopnia

D.U16. Rozpoznaje pęknięcie krocza II, III i IV stopnia oraz asystuje lekarzowi przy zabiegu szycia krocza

D.U17. W ramach udzielania pierwszej pomocy położniczej:

- a) zabezpiecza dostęp do żyły obwodowej
- b) podaje wlew kroplowy
- c) stosuje tlenoterapię
- d) utrzymuje drożność dróg oddechowych



<p>e) wykonuje czynności resuscytacyjne u kobiety i noworodka</p> <p>f) zabezpiecza ranę krocza lub szyjki macicy</p> <p>g) wykonuje ręczne wydobywanie łożyska</p> <p>h) dokonuje obrotu wewnętrznego w przypadku porodu drugiego bliźniaka</p> <p>i) udziela pomocy ręcznych w porodzie miednicowym</p> <p>D.U19. Wykonuje zbiegi okołoporodowe u noworodka i ocenia jego stan wg obowiązujących skal oceny</p> <p>D.U21. Przestrzega zasad aseptyki i antyseptyki</p>					
4.	Położnictwo i opieka położnicza	Dr hab. Grzegorz Ludwikowski	II	10h	SWW
<p>Efekty kształcenia:</p> <p>D.W11. Opisuje opiekę nad noworodkiem po porodzie</p> <p>D.W20. Omawia udział położnej w prowadzeniu intensywnego nadzoru położniczego w stosunku do ciężarnej, rodzącej i położnicy w stanach nagłych</p> <p>D.W21. Charakteryzuje metody diagnostyczne w położnictwie oraz określa rolę położnej w przygotowaniu kobiety, sprzętu do ich wykonania</p> <p>D.W27. Omawia zasady monitorowania przebiegu porodu, przez obserwacje i zastosowanie metod takich jak: KTG, USG, EKG wewnątrzmaciczne płodu i badania krwi włośniczkowej płodu</p> <p>D.U27. Przygotowuje kobietę do badań diagnostycznych w tym prenatalnych oraz w nich uczestniczy</p> <p>D.U32. Planuje i realizuje opiekę położniczą nad ciężarną, rodzącą i położnicą w przebiegu ciąży, porodu oraz połogu powikłanego współistniejącymi chorobami położniczymi i niepołożniczymi</p>					
5.	Ginekologia i opieka ginekologiczna	Prof. dr hab. Łukasz Wicherek	II	10h	SWW
<p>Efekty kształcenia:</p> <p>D.W40. Omawia rolę położnej w przygotowaniu pacjentki do operacji ginekologicznej</p> <p>D.W41. Przedstawia sposoby monitorowania stanu pooperacyjnego u pacjentki po operacji ginekologicznej (kontrola parametrów życiowych, profilaktyka przeciwzakrzepowa, gimnastyka ruchowa, gimnastyka oddechowa, profilaktyka przeciwbólowa)</p> <p>D.U36. Sprawuje opieką ginekologiczną nad kobietą w różnych okresach jej życia i stanie zdrowia – od poczęcia do senium</p> <p>D.U37. Uczestniczy w diagnostyce i leczeniu chorób i wad narządów płciowych kobiecych oraz planuje opiekę ginekologiczną</p>					



D.U42. Przygotuje kobietę do zabiegów operacyjnych ginekologicznych przeprowadzanych z zastosowaniem różnych technik					
5.	Pielęgniarstwo w chorobach wewnętrznych	Dr Bernadeta Cegła	II	10	SWW
<p>Efekty kształcenia:</p> <p>D.W67. Omawia etiologię, patogenezę, obraz kliniczny, metody diagnostyczne, terapię i pielęgnowanie pacjentów z wybranymi chorobami</p> <p>a) układu krążenia, w tym: choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie, niewydolność krążenia, zaburzenia rytmu serca, miażdżyca naczyń obwodowych i niewydolność żylna</p> <p>b) układu oddechowego, w tym: zapalenia oskrzeli, płuc, astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc, zapalenia opłucnej</p> <p>c) układu pokarmowego, min.: biegunki, zaparcia, stany zapalne, krwawienia, choroba wrzodowa, zapalenie i niewydolność wątroby, zapalenie trzustki, kamica i zapalenie pęcherzyka żółciowego</p> <p>d) układu moczowego, w tym: stany zapalne, kamica, niewydolność nerek</p> <p>e) układu krwiotwórczego, w tym: niedokrwistość, białaczki, skazy krwotoczne i zespoły wykrzepiania wewnątrznaczyniowego</p> <p>f) chorobami układu dokrewnego, w tym: zaburzenia czynności tarczycy, nadnerczy, trzustki</p> <p>g) układu ruchu, w tym: choroba reumatyczna, reumatoidalne zapalenie stawów, osteoporoza</p> <p>D.U49. Obejmie chorego holistyczną opieką pielęgniarską w przebiegu schorzeń internistycznych zgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami</p>					
6.	Pielęgniarstwo chirurgiczne	Prof. Maria Szewczyk	II	10	SWW
<p>Efekty kształcenia:</p> <p>D.W69. Interpretuje objawy i sposoby postępowania leczniczego w ostrych schorzeniach chirurgicznych</p> <p>D.W70. Omawia przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego w trybie nagłym i planowym.</p> <p>D.W71. Omawia postępowanie pielęgnacyjne wobec chorego po zabiegu operacyjnym</p> <p>D.W73. Omawia rodzaje powikłań pooperacyjnych (krwawienie, choroba zakrzepowa, zapalenie płuc, rozejście się rany pooperacyjnej, sepsa) i ich objawy oraz stosowaną opiekę położniczą</p> <p>D.U50. Obejmie chorego holistyczną opieką pielęgniarską w przebiegu schorzeń chirurgicznych zgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami</p> <p>D.U51. Rozpoznaje i zapobiega powikłaniom mogącym wystąpić po zabiegach operacyjnych</p> <p>D.U53. Prowadzi intensywny nadzór pooperacyjny po zabiegu operacyjnym.</p>					

7.	Pielęgniarstwo pediatriczne	Prof. Andrzej Kurylak	II	10	SWW
Efekty kształcenia: D.W57. Opisuje metody diagnostyczne i terapeutyczne chorób wieku rozwojowego D.W60. Omawia zasady opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem w najczęściej występujących chorobach układu oddechowego, moczowego, nerwowego, pokarmowego, chorobach alergicznych, zakaźnych, metabolicznych i stanach niedoborowych D.W61. Charakteryzuje stany zagrażające życiu dziecka w przebiegu schorzeń układu oddechowego krążenia, moczowego, pokarmowego, nerwowego oraz wyjaśnia ich patomechanizm D.U48. Rozpoznaje problemy zdrowotne dziecka w najczęściej występujących chorobach układu oddechowego, układu krążenia, układu moczowego, układu pokarmowego, układu nerwowego, chorobach alergicznych, chorobach zakaźnych, chorobach metabolicznych i stanach niedoborowych					
8.	Anestezjologia w stanach zagrożenia życia	Dr Anna Grabowska - Gaweł	III	30	SWW
Efekty kształcenia: D.W84. Omawia zasady resuscytacji krążeniowo-oddechowej oraz objaśnia postępowanie w przypadku wstrząs u oligowolemicznego, ostrej niewydolności oddechowej i ostrej niewydolności nerek D.W85. Opisuje zasady prowadzenia intensywnego nadzoru bezprzyrządowego i przyrządowego D.U59. Dokonuje oceny stanu zdrowia pacjentki i wdraża konieczne postępowanie w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia D.U60. Przygotowuje pacjentkę do znieczulenia oraz monitoruje jej stan po zastosowaniu znieczulenia D.U61. Bierze udział w farmakoterapii i leczeniu bólu					
9.	Promocja zdrowia	Dr hab. Aldona Kubica prof. UMK	I	5	SWW
Efekty kształcenia: C.W11. Zna elementy oceny stanu zdrowia C.W12. Omawia modele promocji zdrowia i metody kształtowania zachowań zdrowotnych C.W13. Zna podstawowe zagadnienia dotyczące promocji zdrowia, profilaktyki i edukacji zdrowotnej C.U8. Ocenia stan potencjału zdrowotnego jednostki i rodziny z rozpoznaniem czynników ryzyka chorób wynikających ze stylu życia C.U9. Realizuje programy promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej, dostosowane do rozpoznawanych potrzeb zdrowotnych i warunków panujących w środowisku pacjenta i dokonuje ich ewaluacji					



C.U10. Identyfikuje i kwalifikuje pacjentkę do grup dyspanseryjnych (ryzyka)					
C.U11. Formułuje wytyczne do opracowania programów promocji zdrowia					
10.	Rehabilitowanie w położnictwie, neonatologii i ginekologii, w tym pielęgnowanie niepełnosprawnych	Prof. Wojciech Hagner	III	10	SWW
Efekty kształcenia:					
D.W88. Omawia metody rehabilitacji i fizjoterapii stosowane w ginekologii, położnictwie i neonatologii oraz zasady prowadzenia rehabilitacji po mastektomii i operacjach odtwórczych					
D.W90. Omawia znaczenie wykonywania ćwiczeń leczniczych i stosowanie czynników fizykalnych w pracy położnej					
.U62. Poprowadzi rehabilitację przyłożkową w usprawnianiu po operacjach ginekologicznych, cięciu cesarskim i po porodzie					
Studia II stopnia					
	Diagnostyka ultrasonograficzna w położnictwie	Prof. dr hab. Mariusz Dubiel	II	5h	SWW
Efekty kształcenia:					
B.W5. Zna zasady wykonywania badania USG narządu rodnej kobiety, w tym ciężarnej i rodzącej					
B.W6. Charakteryzuje techniki wykonywania i zasady asystowania przy zabiegach wykonywanych pod kontrolą USG					
B.W8. Zna zasady opisu i interpretacji diagnostyki USG ciąży pojedynczej i wielopłodowej					
B.U6. Wstępnie ocenia podstawowe wyniki badań USG z zastosowaniem techniki „kolorowego” Dopplera” i fali pulsacyjnej w diagnostyce położniczej oraz dopochwowej diagnostyce miednicy mniejszej					
B.U7. Interpretuje podstawowe wyniki badań USG z wykorzystaniem techniki przezpochwowej, przezodbytniczej i przezbrzuszej w położnictwie					
B.U8. Wykonuje badanie ultrasonograficzne ciąży, ocenia prawidłowość jej rozwoju, wielkość płodu, wyklucza duże wady anatomiczne płodu, ocenia stan płodu i opisuje wynik badania					
B.U9. Wykonuje i interpretuje profil biofizyczny płodu oraz podejmuje właściwe działania w zależności od dobrostanu płodu					
B.U10. Rozpoznaje wczesną ciążę i jej umiejscowienie oraz oceni prawidłowość rozwoju pęcherzyka ciążowego, a także wiek ciążowy, masę, dojrzałość płodu i jego położenie					
B.U11. Dokonuje pomiarów wielkości płodu oraz różnicuje anatomię ultrasonograficzną płodu: kości pokrywy czaszki, struktury wewnątrzczaszkowe, ciągłość kręgosłupa, przekrój czterojamowy serca,					

czynność serca, lokalizacja żołądka					
B.U12. Ocenia ultrasonograficznie popłód – łożysko i płyn owodniowy					
2	Diagnostyka ultrasonograficzna w ginekologii	Prof. dr hab. Łukasz Wicherek	II	5h	SWW
Efekty kształcenia: B.W5. Zna zasady wykonywania badania USG narządu rodnej kobiety B.W6. Charakteryzuje techniki wykonywania i zasady asystowania przy zabiegach wykonywanych pod kontrolą USG B.W7. Zna zastosowanie badania ultrasonograficznego w diagnostyce niepłodności B.U4. Wykonuje badanie ultrasonograficzne narządów jamy brzusznej i miednicy mniejszej, wstępnie ocenia i opisuje wynik badania B.U5. Różnicuje anatomie ultrasonograficzną narządu rodnej w różnych okresach życia kobiety oraz wstępnie interpretuje podstawowe wyniki badań USG B.U7. Interpretuje podstawowe wyniki badań USG z wykorzystaniem techniki przezpochwowej, przezodbytnicznej i przezbrzuszej w ginekologii					
3	Zaawansowana opieka w neonatologii	Prof. dr hab. Andrzej Kurylak	II	5h	SWW
Efekty kształcenia: B.W20. Zna zasady postępowania profilaktycznego i pielęgnacyjnego w odniesieniu do noworodka donoszonego, wcześniaka, noworodka chorego oraz aktualne standardy opieki nad noworodkiem w różnych stanach B.W21. Objasnia technikę badania podmiotowego, przedmiotowego i fizykalnego noworodka w zależności od jego stanu zdrowia B.W22. Zna standardy i zasady opieki nad dzieckiem z chorobami układowymi, zaburzeniami metabolicznymi i endokrynologicznymi oraz infekcyjnymi B.W23. Identyfikuje zaburzenia zdrowia dziecka we wczesnym okresie okołoporodowym B.W24. Wskazuje i omawia zasady postępowania i problemy noworodka matki uzależnionej od narkotyków, alkoholu lub nikotyny B.W25. Identyfikuje źródła bólu u noworodka oraz charakteryzuje metody łagodzenia bólu B.W26. Charakteryzuje programy wczesnej rehabilitacji i wspierania rozwoju noworodka B.U31. Monitoruje zmiany zachowania u noworodka przy użyciu Skali Oceny Zachowania Noworodka NBAS T. B. Brazeltona					



B.U32. Wykorzystuje programy zapobiegania porodom przedwczesnym, hipotrofii i umieralności okołoporodowym w pielęgnacji noworodków przedwcześnie urodzonych i z niską masą urodzeniową, z niedojrzałością lub zaburzeniami funkcjonowania wszystkich układów

B.U33. Rozpoznaje stan zagrożenia życia u noworodka i wykonuje zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i reanimacyjne u noworodka

B.U34. Ocenia nasilenie bólu u noworodka oraz stosuje zasady postępowania przeciwbólowego i sedacyjnego na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka

B.U35. Dobiera, stosuje i dokonuje oceny realizacji programów wczesnej stymulacji i opieki rozwojowej

Źródła:

Księga Jakości UMK wydanie 1. 07.07.2016r

Poprawa Jakości Kształcenia w Zawodach Medycznych Poprzez Rozwój Nauczania z Wykorzystaniem Symulacji Medycznej wrzesień 2014.

Raport Audytu Oceniającego Centra Symulacji Medycznej 2015r

Wniosek UMK o dofinansowanie projektu Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

