



*Załącznik do uchwały Senatu nr 106/XXV/23 z dnia 23 czerwca 2023 roku r.*

## *„PROGRAM ROZWOJU UCZELNI”*

*w ramach projektu „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji  
Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarek  
w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”*



**Państwowa Wyższa  
Szkoła Zawodowa  
w Głogowie**

**Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie**  
**67-200 Głogów, ul. Piotra Skargi 5**

Na zlecenie:

**Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie**

**ul. Piotra Skargi 5, 67-200 Głogów**

Opracował:

**Europejskie Centrum Doradztwa sp. z o.o.**

**ul. Fryderyka Chopina 41 lok. 2, 20-023 Lublin**

### **Spis treści:**

1. Spis treści, wykaz skrótów – str. 2 – 3
  2. R.1 – Wprowadzenie – str. 4 – 5
  3. R.2 – Cele Programu Rozwojowego – str. 6
    - 2.1 Cele pośrednie – str. 7
    - 2.2 Modułowy model kształcenia – str. 7 – 8
    - 2.3 Analiza SWOT – str. 8 – 9
    - 2.4 Etapy realizacji programu – str. 9 – 23
      1. Zaprojektowanie struktury organizacyjnej i poszczególnych stanowisk MCSM,
      2. Przygotowanie infrastruktury MCSM – wyposażenie
      3. Przygotowanie infrastruktury MCSM – adaptacja
      4. Przeprowadzenie szkoleń i warsztatów
      5. Sporządzenie ekspertyzy
      6. Opracowanie Programu Rozwoju Uczelni
      7. Przygotowanie narzędzi wspierających realizację zajęć
      8. Realizacja zajęć z wykorzystaniem symulacji medycznej
    - 2.5 Struktura organizacyjna MCSM – str. 24
    - 2.6 Wymagania wobec poszczególnych stanowisk – str. 24 – 26
  4. R.3 – Model kształcenia symulacyjnego – str. 27 – 30
  5. R.4 – Formy i moduły kształcenia, cel scenariuszy symulacyjnych – str. 31 – 33
  6. R.5 – Realizacja – Uchwała nr 103/IV/2017 Krajowej Rady Akredytacyjnej – str. 34 – 48
  7. R.6 – System Zapewniania Jakości Kształcenia – str. 49 – 51
  8. R.7 – Wnioski końcowe – str. 52
- Literatura – str. 53 – 54
- Załącznik nr 1 – Efekty uczenia się z zalecanym miejscem realizacji scenariuszy – str. 55 – 64



### **Wykaz skrótów:**

**PWSZ** – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie

**MCSM** – Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej

**NW** – Symulacja Niskiej Wierności

**PW** – Symulacja Pośredniej Wierności

**WW** – Symulacja Wysokiej Wierności

**PS** – Pacjent Standaryzowany

**OSCE** – (Objective Structured Clinical Examination) – Obiektywny Strukturyzowany Egzamin Kliniczny

**ALS** – (Advanced Life Support) – Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne

**BLS** – (Basic Life Support) – Podstawowe zabiegi resuscytacyjne

**SWOT** – (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats) – mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia

**PRU** – Program Rozwoju Uczelni

## 1. Wprowadzenie

Celem głównym opracowania Programu Rozwoju Uczelni (PRU) i jego wdrożenia przez Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Głogowie jest wprowadzenie nowych metod edukacyjnych z użyciem symulacji medycznej do programu kształcenia na kierunku pielęgniarstwo oraz podniesienie jakości kształcenia praktycznego studentów kierunku Pielęgniarstwo z wykorzystaniem utworzonego w ramach projektu pn. „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarek w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”, dofinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych; Oś V Wsparcie dla obszaru zdrowia, Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej

Kwalifikacje zawodowe pielęgniarki stanowią układ wiadomości, umiejętności oraz postaw zawodowych, które warunkują wykonywanie określonych zadań w środowisku pracy, na które składają się umiejętności praktyczne i umysłowe. Uzyskany poziom kwalifikacji pielęgniarskich jest składową wykształcenia ogólnego, wiedzy z zakresu przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych specjalistycznych realizowanych w ramach zajęć teoretycznych, praktycznych oraz praktyk zawodowych. Poziom zależny jest także od nabytych umiejętności zawodowych oraz posiadanych cech osobowości studenta.

Nabycie lub pogłębienie posiadanych już umiejętności, zachowań i wiedzy, które są niezbędne podczas wykonywania czynności przy pacjentach z problemami zdrowotnymi, zostanie wzmocnione i zrealizowane poprzez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych w warunkach zbliżonych do rzeczywistości. Nabycie umiejętności i zachowań potrzebnych podczas wykonywania medycznych czynności jest niezbędnym elementem gwarantującym odpowiedni poziom udzielanych świadczeń zdrowotnych. Poznanie środowiska zawodowego, zasad etyki zawodowej, holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do osób objętych opieką pozwoli uczestnikom symulacji medycznych, porównać dotychczasowe doświadczenia z rzeczywistymi problemami i potrzebami w warunkach oceny przez niezależnych oceniających.

Student po ukończeniu pierwszego stopnia studiów powinien być przygotowany do samodzielnego wykonywania zawodu z uwagi na natychmiastowe wejście na rynek pracy i odpowiedzialność za pacjenta. Na kształtowanie **wiedzy, umiejętności i postaw** studentów pielęgniarstwa mają wpływ nieustanne zmiany w otoczeniu życia uwarunkowane stosowanymi

technologiami i możliwościami rozwoju człowieka z wykorzystaniem rozwoju nauki i techniki. Powodują one gwałtowny rozwój kwalifikacji i kompetencji pracowników oraz kandydatów do pracy. „Uczenie się przez całe życie” stało się koniecznością życiową młodego pokolenia w celu nadążania za zmianami w środowisku życia i pracy. W efekcie tych zmian wykonywane obowiązki w zawodzie pielęgniarki uległy zdecydowanemu przekształceniu i wzbogaceniu o nowe elementy i obowiązki. Odpowiedzialność zawodowa wobec pacjenta stała się jednym z podstawowych elementów zmian w zakresie kształtowania rynku pracy i struktury zatrudnienia. Wszystkie te zmiany wymagają ciągłego uzupełniania treści przekazywanych w ramach kształcenia realizowanego w toku studiów pielęgniarskich, w czasie których student powinien nabrać umiejętności praktycznych i nauczyć się je wykonywać zanim trafi na rynek pracy.

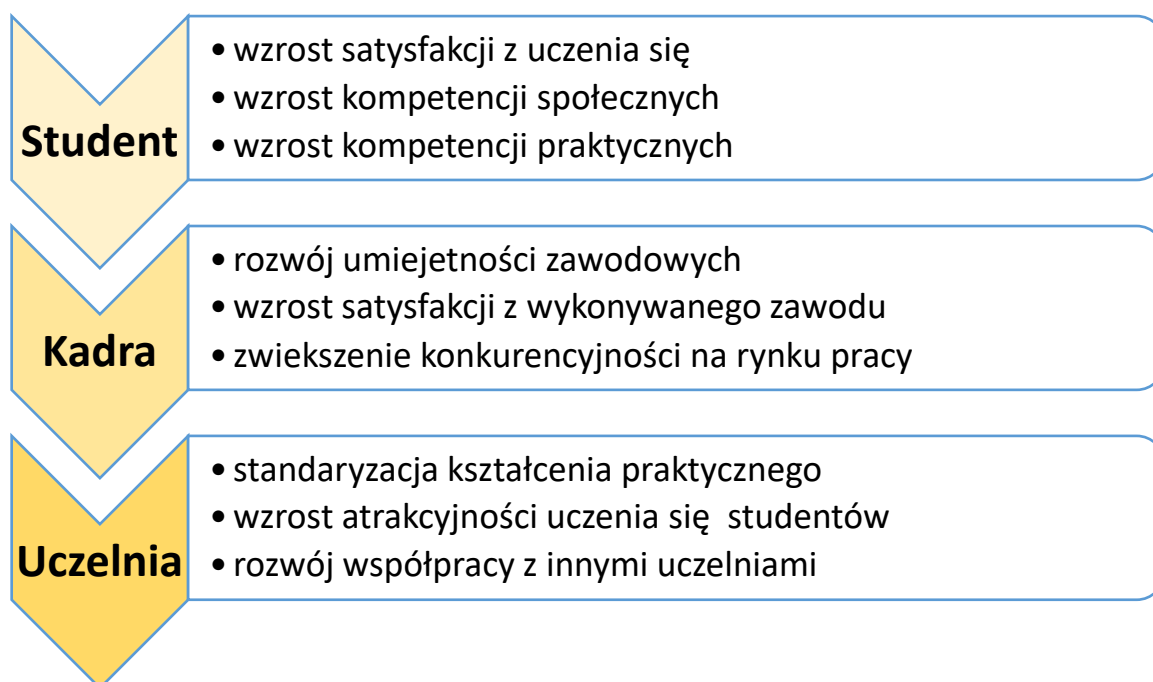
Zasadniczy cel powstania MCSM jako środowiska nabywania kompetencji zostanie osiągnięty wówczas, gdy zostaną harmonijnie powiązane ze sobą wszystkie niezbędne elementy do jego funkcjonowania tzn.:

- powstanie środowisko symulacyjne (MCSM),
- zostaną wprowadzone nowe metody edukacyjne,
- nauczyciele nabiorą odpowiednich kompetencji,
- wzrośnie zaangażowanie wykładowców w zakresie indywidualnego rozwoju studenta,
- dobrane odpowiednie treści kształcenia w nowym modułowym układzie symulacyjnym,
- wprowadzone zostaną nowe, praktyczne sposoby sprawdzania osiągniętych wyników,
- zostaną uwzględnione indywidualne edukacyjne potrzeby studentów w zakresie „uczenia”.

Symulacja jako metoda nauczania pozwala na stopniowy, systematyczny i zintegrowany rozwój umiejętności studentów kierunku pielęgniarstwa. Wprowadzenie tych zmian wymaga odpowiedniego zdiagnozowania stanu obecnego poziomu kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

## 2. Cele Programu Rozwojowego

Głównym celem Programu jest podniesienie jakości kształcenia praktycznego studentów kierunku Pielęgniarstwo poprzez utworzenie i wdrożenie do kształcenia Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych (MCSM). Program Rozwojowy jest produktem projektu pt. „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarek w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”, dofinansowanego z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Działanie 5.3. Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych; Oś V Wsparcie dla obszaru zdrowia. Z wdrożeniem PRU wiąże się realizacja celów szczegółowych (Ryc. 1)





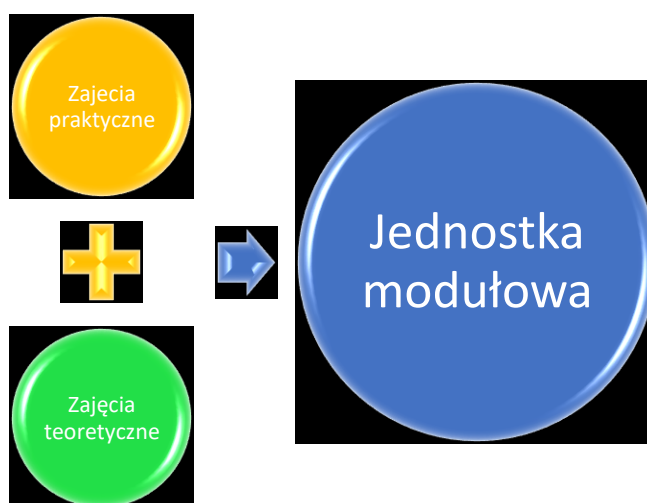
## 2.1 Cele pośrednie

Kształcenie na kierunkach pielęgniarstwach w większości uczelni oparte jest na realizacji programu studiów w oparciu o przedmioty, które realizowane są równolegle w toku studiów pomimo, że treści programowe przedmiotów często są ze sobą zbieżne lub wręcz przekazują te same treści i umiejętności. Program studiów nie dopuszcza do ich przenikania i uzupełniania w sposób kontrolowany. Część praktyczna jest realizowana oddzielnie od części teoretycznej pomimo, że funkcjonują w tym samym obszarze wiedzy i mogłyby się wzajemnie uzupełniać.

Wykorzystaniem metod z zakresu symulacji medycznych ma na celu nabycie, uzupełnienie i podwyższenie przez studenta **praktycznych umiejętności**, jako wsparcie tradycyjnych metod dydaktycznych (które w sposób kontrolowany powinny być wycofywane na rzecz wprowadzenia kształcenia modułowego z wykorzystaniem jednostek modułowych tworzonych w oparciu o bloki tematyczne – przedmioty, zagadnienia – realizowane z użyciem scenariuszy symulacyjnych nie tylko w MCSM ale też w bezpośredniej opiece nad pacjentem podczas zajęć praktycznych).

## 2.2 Modułowy model kształcenia.

Realizacja programu studiów metodami ukierunkowanymi na uczenie a nie nauczanie jest pożądanym w kształceniu pielęgniarek modelem kształcenia. Objęcie w zintegrowany sposób treści kształcenia w oparciu o przejęcie modułowego sposobu przekazywania praktycznej wiedzy w sposób uporządkowany i kontrolowany umożliwiającym studentowi indywidualny rozwój i nabywanie umiejętności potrzebnych do sprawnego wejścia na rynek pracy. Modułowy system kształcenia pozwala w sposób elastyczny na dostosowywanie tempa nabywania wiedzy przez studenta i jego oceny w standaryzowanych, obiektywnych warunkach.



Rys. 2 – Modułowy model kształcenia.



Jednostka modułowa to część modułu kształcenia obejmująca logiczny i możliwy do wykonania wycinek czynności o wyraźnie określonym początku i zakończeniu, który nie podlega zwykle dalszym podziałom a jego rezultatem jest nabycie konkretnej umiejętności zawodowej. Student wykonując zadanie praktyczne jednocześnie nabywa wiedzę teoretyczną konieczną do prawidłowego wykonania zadania. Jednostki modułowe korelują i integrują treści kształcenia z różnych dyscyplin wiedzy.

## 2.3 Analiza SWOT

Analiza SWOT jest punktem wyjścia do planowania i monitorowania realizacji działań związanych z realizacją celów niniejszego programu. Przeprowadzenie analizy SWOT ma na celu nie tylko identyfikację aktualnych i potencjalnych problemów (słabe strony, zagrożenia), ale również określenia mocnych stron Uczelni i szans związanych z wdrożeniem symulacji medycznej jako metody kształcenia praktycznego. Rezultaty analizy SWOT dla kierunku pielęgniarstwo przedstawia poniższa tabela.

Mocne strony	Słabe strony
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczelnia kształci studentów na kierunku pielęgniarstwo zgodnie z obowiązującymi standardami kształcenia.</li> <li>2. Kierunek uzyskał akredytację.</li> <li>3. Wszystkie prowadzone na uczelni kierunki studiów oceniane przez Polską Komisję Akredytacyjną posiadają pozytywną ocenę jakości kształcenia.</li> <li>4. Doświadczona kadra dydaktyczna, mająca świadomość, że symulacja medyczna to nowoczesna i skuteczna metoda nauczania praktycznego.</li> <li>5. Dobrze wyposażona Pracownia Umiejętności Pielęgniarskich.</li> <li>6. Uczelnia posiada budynek, którego pomieszczenia mogą być zaadaptowane na potrzeby Centrum Symulacji.</li> <li>7. Uczelnia posiada doświadczenie w realizacji projektów dofinansowanych.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak odpowiedniej infrastruktury i wyposażenia pozwalających na prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej.</li> <li>2. Zajęcia praktyczne bez wykorzystania symulacji medycznych.</li> <li>3. Brak praktycznych doświadczeń pracy ze scenariuszami symulowanymi.</li> <li>4. Kadra dydaktyczna na kierunku pielęgniarstwo nie jest przygotowana do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznych.</li> <li>5. Brak narzędzi i materiałów dydaktycznych wspomagających proces kształcenia.</li> <li>6. Studenci nie są przygotowani do MCSM.</li> </ol>
Szanse	Zagrożenia
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podpisanie umowy o realizację projektu „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarzek w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”, w ramach PO WER, oś priorytetowa V. Wsparcie dla obszaru zdrowia, działanie 5.3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenia finansowe Uczelni.</li> <li>2. Nieprawidłowe określenie przedmiotu zamówienia prac projektowych i wyposażenia centrum symulacji.</li> <li>3. Opóźnienia i nierzetelni wykonawcy na etapie projektowania i wykonawstwa adaptacji oraz remontu pomieszczeń na potrzeby centrum symulacji.</li> </ol>



<p>Wysoka jakość kształcenia na kierunkach medycznych.</p> <p>2. Planowane jest:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utworzenie MCSM,</li> <li>- Funkcjonowanie CSM (kształcenie i rozwój),</li> <li>- Podniesienie kompetencji kadry naukowo - dydaktycznej, technicznej i zarządzającej,</li> <li>- Opracowanie dodatkowych narzędzi wspomagających proces kształcenia,</li> <li>- Dodatkowe zajęcia i warsztaty dla studentów.</li> </ul> <p>Większe zainteresowanie kandydatów studiami po wprowadzeniu symulacji medycznej.</p> <p>Prowadzenie badań naukowych z wykorzystaniem symulacji medycznych w raz z pozyskiwaniem grantów w tym zakresie.</p> <p>Organizacja konferencji.</p> <p>Organizacja zawodów z wykorzystaniem symulacji medycznych.</p> <p>W przyszłości wykorzystanie symulatorów do kształcenia podyplomowego</p> <p>Nawiązanie współpracy oraz wymiana doświadczeń z innymi ośrodkami kształcenia do wykonywania zawodu pielęgniarki w zakresie metod nauczania w oparciu o symulację medyczną.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Opóźnienia i nierzetelni dostawcy wyposażenia (np. dostarczenie wyposażenia w nieodpowiedniej konfiguracji i jakości).</li> <li>5. Niedoścadowanie kosztów funkcjonowania centrum symulacji.</li> <li>6. Problemy z opracowaniem planu zajęć z wykorzystaniem symulacji medycznej.</li> <li>7. Problemy z organizacją szkoleń dla kadry dydaktycznej i technicznej.</li> <li>8. Niskie zainteresowanie pracowników włączeniem się w prace nad przygotowaniem scenariuszy do zajęć.</li> <li>9. Zwiększenie obciążenia pracą pracowników dydaktycznych.</li> <li>10. Wieloletowość kadry, która może być ograniczeniem w pełnym zaangażowaniu się w czynności organizacyjne.</li> </ol>
---	--

Rozpoznanie mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w istotny sposób wpłynie na realizację celów programu.

## 2.4 Etapy realizacji programu

1. **Zaprojektowanie struktury organizacyjnej i poszczególnych stanowisk MCSM,**
2. **Przygotowanie infrastruktury MCSM:** Przeprowadzenie prac remontowo – adaptacyjnych pomieszczeń, wyposażenie pomieszczeń MCSM w dedykowany sprzęt i aparaturę:
  - I. Sala symulacji wysokiej wierności
    1. Wysokiej klasy symulator pacjenta dorosłego wraz z oprogramowaniem oraz monitorem wirtualnym pacjenta (1 szt.)
    2. Wysokiej klasy symulator dziecka wraz z oprogramowaniem oraz monitorem wirtualnym pacjenta. (1 szt.)

3. Wysokiej klasy symulator niemowlęcia wraz z oprogramowaniem oraz monitorem wirtualnym pacjenta. (1 szt.)
  4. Łóżko na stanowisko intensywnej terapii (2 szt.)
  5. Wózek reanimacyjny dla dzieci z wyposażeniem (1 szt.)
  6. Inkubator otwarty (1 szt.)
  7. Wózek reanimacyjny z wyposażeniem (1 szt.)
  8. Defibrylator manualny z funkcją AED (1 szt.)
  9. Panel medyczny z doprowadzonymi wybranymi mediami (1 szt.)
  10. Pompa strzykawkowa (1 szt.)
  11. Pompa infuzyjna objętościowa (1 szt.)
  12. Respirator (1 szt.)
  13. Ssak elektryczny (1 szt.)
  14. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (2 szt.)
  15. Zestaw mebli medycznych (1 zestaw)
- II. Pomieszczenie kontrolne
1. Zestaw wyposażenia pomieszczenia kontrolnego (zgodnie z zał. 19 do Regul. konkursu) (1 kpl.)
  2. Zestaw wyposażenia biurowego (1 zestaw)
- III. Sala egzaminacyjna OSCE - pielęgniarstwo
1. Kozetka lekarska (1 szt.)
  2. Stanowisko komputerowe (1 kpl.)
  3. Lampa zabiegowa (1 szt.)
  4. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (1 zestaw)
  5. Zestaw mebli medycznych (1 zestaw)
- IV. Sala symulacji z zakresu ALS (zaawansowane zabiegi resuscytacyjne)
1. Zaawansowany Fantom ALS osoby dorosłej (1 szt.)
  2. Zaawansowany Fantom PALS dziecka (1 szt.)
  3. Zaawansowany Fantom PALS niemowlę (1 szt.)
  4. Plecak ratowniczy (1 szt.)
  5. Defibrylator (1 szt.)
  6. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (1 zestaw)
- V. Sala symulacji z zakresu BLS (podstawowe zabiegi resuscytacyjne)
1. Fantom BLS dorosłego (2 szt.)

2. Fantom BLS dziecka (2 szt.)
3. Fantom BLS niemowlęcia (2 szt.)
4. Defibrylator automatyczny - treningowy AED (2 szt.)
5. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (1 zestaw)

#### VI. Sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich

1. Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta (1 szt.)
2. Zaawansowany fantom pielęgnacyjny pacjenta dorosłego (2 szt.)
3. Panel nad łóżkowy z wybranymi mediami (1 szt.)
4. Łóżko szpitalne ortopedyczne (1 szt.)
5. Stanowisko do iniekcji (1 szt.)
6. Lampa zabiegowa (1 szt.)
7. Łóżko pacjenta domowe (1 szt.)
8. Aparat EKG (1 szt.)
9. Zestaw do profilaktyki przeciwoleżynowej 1 (szt.)
10. Szafka przyłóżkowa (1 szt.)
11. Wózek reanimacyjny z wyposażeniem (1 szt.)
12. Wózek transportowy (1 szt.)
13. Wózek inwalidzki 1 (szt.)
14. Zestaw do nauki przemieszczania pacjentów (1 szt.)
15. Zestaw sprzętu do pielęgnacji i higieny pacjentów w tym mobilny system pielęgnacji pacjenta, wózek prysznicowy, podnośnik (1 kpl.)
16. Ssak elektryczny (1 szt.)
17. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (1 szt.)
18. Łóżko szpitalne specjalistyczne z przechyłami bocznymi (1 szt.)

#### VII. Sala do ćwiczeń umiejętności technicznych

1. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dorosły (1 szt.)
2. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych dziecko (1 szt.)
3. Trenażer - nauka zabezpieczania dróg oddechowych niemowlę (1 szt.)
4. Trenażer - dostępy do naczyń i obwodowe (3 szt.)
5. Trenażer - dostęp doszpikowy (1 szt.)
6. Trenażer - iniekcje domięśniowe (2 szt.)
7. Trenażer - iniekcje śródskórne (2 szt.)
8. Trenażer - cewnikowanie pęcherza/wymienny (1 szt.)

9. Trenażer - badanie gruczołu piersiowego (2 szt.)
10. Trenażer - konikotomia (1 szt.)
11. Fantom noworodka pielęgnacyjny (1 szt.)
12. Fantom noworodka do nauki dostępu naczyniowego (1 szt.)
13. Fantom wcześniaka 1 szt.)
14. Model pielęgnacji stomii (1 szt.)
15. Model pielęgnacji ran (1 szt.)
16. Model pielęgnacji ran odleżynowych (1 szt.)
17. Model do zakładania zgłębnika (1 szt.)
18. Zestaw drobnego sprzętu medycznego (1 zestaw)

3. **Przygotowanie infrastruktury MCSM:** Przeprowadzenie prac remontowo – adaptacyjnych pomieszczeń, wyposażenie pomieszczeń MCSM w dedykowany sprzęt i aparaturę.

W budynku A zostaną wykonane prace:

BUDYNEK A 1Piętro

**Sala umiejętności technicznych** ~ 50m<sup>2</sup> (z istniejącej sali 110 - 64m<sup>2</sup>)

**Mycie i segregowanie** ~ 14m<sup>2</sup> (z istniejącej sali 110 - 64m<sup>2</sup>) wydzielone powierzchni 110 (64,5m<sup>2</sup>) na sale um. technicznych oraz pomieszczenie mycia i segregowania sprzętu; uzupełnienie posadzki, tynków i sufitu. odmalowanie pomieszczenia, rozprowadzenie elektryki oraz oświetlenia, montaż przesłon słonecznych oraz klimatyzatorów, montaż umywalki wraz z fartuchem higienicznym w Sali zostanie zaadaptowana na salę do ćwiczeń umiejętności technicznych (której wymagana standardami minimalna powierzchnia ma wynosić 50 m<sup>2</sup>) oraz zostanie wydzielone pomieszczenie/powierzchnia mycia i segregacji sprzętu oraz magazynowania (wymagana minimalna powierzchnia 10 m<sup>2</sup>). Zmodernizowane i wykonane zostaną instalacje elektryczne, teletechniczne, sieci strukturalnej, wod-kan. (przy umywalce fartuch z płytek ceramicznych), klimatyzacja. Pomalowane zostaną ściany farbami emulsyjnymi łatwo zmywalnymi, podłogi wykonane z materiałów łatwo zmywalnych z kołnierzem. Zamontowane zostanie nowoczesne wyposażenie techniczne, technologiczne i dydaktyczne.

**Sala umiejętności pielęgniarskich** ~ 76m<sup>2</sup> Sala o dwóch powierzchniach ćwiczebnych połączonych ze sobą (sale 111 - 35 m<sup>2</sup> powierzchnia ćwiczebna 1 i 112 - 40 m<sup>2</sup> powierzchnia ćwiczebna 2 ) uzupełnienie posadzki, tynków i sufitu odmalowanie pomieszczenia rozprowadzenie elektryki oraz oświetlenia montaż przesłon słonecznych oraz klimatyzatorów

montaż umywalki wraz z fartuchem higienicznym w Sali Zmodernizowane i wykonane zostaną instalacje elektryczne, teletechniczne, sieci strukturalnej, wod-kan. (przy umywalce fartuch z płytek ceramicznych, klimatyzacja). Pomalowane zostaną ściany farbami emulsyjnymi łatwo zmywalnymi, podłogi wykonane z materiałów łatwo zmywalnych z kołnierzem. Zamontowane zostanie nowoczesne wyposażenie techniczne, technologiczne i dydaktyczne. Budynek A 2 piętro dostosowane pomieszczenie (WC) na łazienkę pacjenta niepełnosprawnego (pomieszczenie higieniczno-sanitarne z wanną wózkiem, osprzętem) pomieszczenie gotowe do prac.

W budynku B zostaną wykonane prace:

**Serwerownia pomieszczenie** - 01+ stacja próżni ~ 13m<sup>2</sup> (z pomieszczenia 01) uzupełnienie posadzki, tynków i sufitu odmalowanie pomieszczenia rozprowadzenie elektryki montaż klimatyzatorów. serwerownia o powierzchni 13 m<sup>2</sup>. na potrzeby MCSM zostanie tam zlokalizowany serwer do sterowania i zarządzania sesjami symulacyjnymi/egzaminacyjnymi OSCE, przechowywania zapisów audio-video, itp. W pomieszczeniu dodatkowo zostanie umieszczona pompa próżniowa. **Sala debriefing/osce** ~ 27,45m<sup>2</sup> (z istniejącej sali 02) odmalowanie pomieszczenia rozprowadzenie elektryki oraz oświetlenia montaż przesłon słonecznych oraz klimatyzatorów montaż umywalki wraz z fartuchem higienicznym w Sali - pomieszczenie -02 (pomieszczenie o powierzchni 27,45 m<sup>2</sup>) przeznaczone zostanie na **salę egzaminacyjną OSCE**, która będzie służyła również jako sala do pre/debryfingu (co jest zgodne ze standardem określonym w załączniku 19). Zmodernizowane i wykonane zostaną instalacje elektryczne, teletechniczne, sieci strukturalnej, wod-kan. (przy umywalce fartuch z płytek ceramicznych), klimatyzacji. Pomalowane zostaną ściany farbami emulsyjnymi łatwo zmywalnymi, podłogi wykonane zostaną z materiałów łatwo zmywalnych z kołnierzem . Zamontowane zostanie nowoczesne wyposażenie techn., technolog. i dydaktycz. W ścianie działowej pomiędzy pomieszczeniami -02 oraz -03 zostanie zamontowane lustro weneckie.

**Sala WW - opieki pielęgniarskiej** ~wydzielona z sali 03 budynku B pow ~53 m<sup>2</sup>: zakres prac: wydzielenie sterowni (~10m<sup>2</sup>) rozdzielenie pomieszczenia 03 (64,5m<sup>2</sup>) na SWW i sterownię uzupełnienie posadzki, tynków i sufitu odmalowanie pomieszczenia rozprowadzenie elektryki oraz oświetlenia montaż przesłon słonecznych oraz klimatyzatorów montaż umywalki wraz z fartuchem higienicznym,

**Sala ALS i BLS** zostanie odmalowana bez zmian powierzchni istniejącej.

4. **Przeprowadzenie szkoleń i warsztatów** dla osób objętych wsparciem projektu w celu podniesienia kompetencji zawodowych.

W zakresie kształcenia kadry instruktorskiej, zarządzającej i technicznej niezbędne jest prowadzenie szkoleń **zgodnych z etapami tworzenia MCSM** oraz wdrażaniem nowego procesu uczenia się na kierunku z wykorzystaniem scenariuszy symulacji zgodnie z podziałem na stopnie wierności.

W celu odpowiedniego przygotowania kadry należy wyróżnić zakresy tematyczne szkoleń z podziałem na trzy kategorie:

1. **Instruktażowe** – związane z utworzeniem MCSM i potrzeb zaznajomienia kadry z techniczną obsługą wyposażenia centrum oraz technicznymi możliwościami realizacji zajęć symulacyjnych.
2. **Organizacyjne** – związane z organizacją MCSM z uwzględnieniem zarządzania, kadra, studentami, organizacją zajęć, bazami danych, infrastrukturą, rozwojem MCSM.
3. **Metodyczne** – związane z wprowadzeniem nowej organizacji treści kształcenia poprzez utworzenie i realizację scenariuszy symulacyjnych o różnych stopniach wierności, wprowadzenia nowych metod przekazywania treści kształcenia i komunikacji. W ramach szkoleń dedykowani wykładowcy powinni uzyskać kompetencje instruktora symulacji w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia zajęć odpowiedniej wierności, realizowanych scenariuszy oraz egzaminatora OSCE. Dla całej kadry wykładowców należy przeprowadzić szkolenia zapoznawcze z metodami symulacji oraz stosowanymi metodami psychologicznymi.

## 1. Szkolenia Instruktażowe

Szkolenia instruktażowe są niezbędnym elementem zapewnienia prawidłowego funkcjonowania centrum. Odpowiednie przeszkolenie kadry pozwoli na sprawne wprowadzenie metod symulacji medycznej. Szkolenia instruktażowe powinny zostać podzielone na kategorie.

### A. Instruktaż sprzętowy

1. dla techników symulacji, informatyków oraz oddzielną edycję dla instruktorów symulacji – szkolenie z obsługi i eksploatacji dostarczanego sprzętu dotyczy każdego rodzaju sprzętu – w zakresie realizacji dostaw należy wymagać od dostawców przeprowadzenia szkolenia z zakresu obsługi i konserwacji sprzętu oraz instalacji i funkcjonalności oprogramowania (wszystkie opcje



z poziomu użytkownika dla instruktorów oraz dodatkowo dla technika, informatyka z zakresów konfiguracyjnych i konserwacyjnych wraz z instruktażem wymiany części zużywalnych),  
2. dla techników symulacji szkolenie i staż w innych centrach symulacji medycznej w celu zapoznania się z funkcjonowaniem ośrodka symulacji medycznej oraz zasadami prowadzenia sesji symulacyjnych.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Nauka obsługi symulatorów medycznych	Obsługa symulatorów medycznych niskiej, pośredniej wysokiej wierności sprzęt drobny	1 3 4
2.	Obsługa systemu kamer i rejestratorów video	Nauka obsługi systemu kamer, Realizacja telewizyjna,	3
3.	Przygotowywanie materiałów do debriefingu	Oprogramowanie do debriefingu, Przygotowanie materiałów, zarządzanie danymi.	2 1
4.	Przeprowadzanie drobnych napraw oraz konserwacji sprzętu i symulatorów medycznych	Przeprowadzanie drobnych napraw i konserwacji sprzętu, symulatorów medycznych. Przygotowanie do symulacji.	1 1
5.	Udział w symulacjach medycznych jako asystent/technik symulacji realizowanych w Symulacji Wysokiej Wierności	Udział w symulacjach medycznych jako asystent/technik symulacji realizowanych w Symulacji Wysokiej Wierności	3 dni x 8 godz. każdego dnia
<b>Łączna liczba godzin na organizację kursu</b>			<b>40</b>

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

**C. Instruktaż konfiguracji oprogramowania** – dla informatyków, techników w niektórych elementach – przeprowadzony przez dostawców sprzętu i oprogramowania.

Edycja 2 – staż w innych centrach symulacji medycznej w celu zapoznania się z funkcjonowaniem ośrodka symulacji medycznej oraz zasadami prowadzenia sesji symulacyjnych, konfiguracji oprogramowania, organizacji baz danych itp.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Nauka obsługi i sterowania symulatorami medycznymi, systemami kamer i rejestratorów video	Nauka obsługi i sterowania symulatorami medycznymi, systemami kamer i rejestratorów video	6
2.	Przygotowywanie materiałów do debriefingu	Przygotowywanie materiałów do debriefingu – przepływ informacji	2



3.	Zarządzanie konfiguracją sieci i serwerów audio-video	Konfiguracja sieci, osprzętu i serwerów w tym audio-video	3
4.	Przeprowadzanie drobnych napraw i konserwacji sprzętu i symulatorów medycznych pod względem informatycznym	Przeprowadzanie drobnych napraw oraz konserwacji sprzętu i symulatorów medycznych pod względem informatycznym	2
5.	Zarządzanie przepływem danych w ramach symulacji medycznej i egzaminu OSCE	Zarządzanie przepływem danych w ramach symulacji medycznej i egzaminu OSCE Organizacja stanowisk i raportowania.	3
<b>Łączna liczba godzin na organizację kursu</b>			<b>16</b>

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

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

## 2. Szkolenia Organizacyjne

**A. Szkolenie dla kadry zarządzającej** – **szkolenie obowiązkowe** dla kadry kierowniczej:

1. Rektor Uczelni,
2. Dyrektor Instytutu Medycznego,
3. Kierownik projektu,

Zakres szkolenia obejmuje zarządzanie centrum symulacji medycznej, sposób organizacji zajęć w centrum symulacji medycznej, rozliczanie zajęć realizowanych w centrum symulacji medycznej, zarządzanie personelem w centrum symulacji medycznej, organizacja i cele prowadzenie egzaminów OSCE. Szkolenie powinno się odbyć w Ośrodku Symulacji posiadającym kilkuletnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć metodami symulacji. Tematyka realizowanego szkolenia powinna zawierać treści niezbędne do zarządzania centrum.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Zarządzanie centrum symulacji medycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele prowadzenia CSM</li> <li>• Schemat organizacyjny i funkcjonalny.</li> </ul>	1 1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentacja i oprogramowanie do zarządzania centrum</li> <li>• Organizacja bazy danych i scenariuszy symulacyjnych.</li> </ul>	1
2.	Sposób organizacji zajęć w centrum symulacji medycznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodzaje sal symulacyjnych</li> <li>• Rola i funkcja układu funkcjonalnego</li> <li>• Rodzaje zajęć symulacyjnych,</li> <li>• Sposoby prowadzenia zajęć</li> <li>• Rola komunikacji i informacji zwrotnej</li> </ul>	1 1 2 2 2
3.	Rozliczanie zajęć realizowanych w centrum symulacji medycznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zarządzanie czasem, rotacja grup</li> <li>• Koszty prowadzenia zajęć, symulacji.</li> <li>• Sposoby wyliczania kosztów na każdym etapie symulacji.</li> <li>• Amortyzacja i zużycie sprzętu,</li> <li>• Naprawy gwarancyjne i serwisowe</li> </ul>	1 1 1
4.	Zarządzanie personelem w centrum symulacji medycznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personel jako grupa</li> <li>• Zarządzanie personelem poprzez komunikację i tworzenie grup zadaniowych.</li> <li>• System oceny/systemy motywacyjne</li> <li>• Sposoby komunikacji i przekazywania informacji – rola lidera, rozwój kompetencji</li> </ul>	1 1 2 2
5.	Organizacja i prowadzenie egzaminów OSCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Egzamin OSCE jako cel strategiczny</li> <li>• Sposoby organizacji egzaminów.</li> <li>• Koszty organizacji.</li> <li>• Efekty strategiczne dla uczelni</li> </ul>	1 1 2
<b>Łączna liczba godzin szkolenia minimum</b>			<b>24</b>

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

### 3. Szkolenia Metodyczne

**A. Szkolenie dla wykładowców** – szkolenie zapoznające z metodami symulacji medycznej dla wykładowców uczelni na różnym stopniu zaawansowania. Szkolenie powinno obejmować zapoznanie z podstawowym sprzętem symulacyjnym, sposobem prowadzenia zajęć, przekazywania informacji zwrotnej. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej. Minimalny zakres tematyczny powinien obejmować.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Organizacja i funkcjonowanie Centrum Symulacji Medycznej	1. Zasady działania Centrum Symulacji Medycznej	1
		2. Rodzaje sal symulacyjnych	2
		3. Elementy wyposażenia sal symulacyjnych i symulatory medyczne	1
2.	Wprowadzenie do symulacji medycznej	Rodzaje zajęć symulacyjnych – praktyczne wprowadzenie do symulacji; zajęcia symulacyjne z podziałem na grupy.	4
<b>Łączna liczba godzin</b>			<b>8</b>

**B. Szkolenie dla instruktorów** – przygotowanie wykładowców do prowadzenia zajęć z użyciem technik symulacji medycznej z podziałem na stopnie wierności w pielęgniarstwie. Zapoznanie ze stosowanymi technikami przekazywania informacji. Nauka tworzenia scenariuszy symulacji z podziałem na stopnie wierności w pielęgniarstwie dopasowanych do efektów uczenia się. Szkolenia realizowane wieloetapowo w formach stacjonarnych i wyjazdowych w ramach poszczególnych stopni wierności symulacji. Wskazane jest aby instruktorzy byli czynnie włączeni w proces przygotowania scenariuszy symulacji o różnym stopniu wierności. Scenariusze te powinny zostać wdrożone do realizacji zajęć ze studentami. Wszystkie szkolenia powinny zostać przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej.

**B.1 Szkolenie – Instruktor symulacji niskiej wierności** – szkolenie powinno zakładać realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji niskiej wierności określonych w pkt 5 ekspertyzy z zachowaniem odpowiedniej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Elementy budowy scenariusza niskiej wierności	• Scenariusz symulacyjny i elementy scenariusza niskiej wierności.	2
		• Techniki osiągnięcia założonych celów dydaktycznych.	1
		• Identyfikacja potrzeb w zakresie tworzenia scenariuszy NW	1
		• Analiza programu kształcenia kierunku	2
2.	Zasady tworzenia scenariuszy niskiej wierności	• Metodyka nauczania niskiej wierności z wykorzystaniem trenerów	1
		• Pisanie scenariuszy symulacyjnych.	2
		• Ćwiczenia w małych grupach.	3
		• Metoda 4 kroków.	

3.	Zasady prowadzenie debriefingu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symulacji niskiej wierności. Prebriefing i Debriefing w symulacji NW</li> <li>• Ocena wiedzy i umiejętności w symulacji medycznej.</li> <li>• Krytyczna analiza wykonanego zadania przez studenta.</li> </ul>	2 1 1
4.	Praktyczna nauka prowadzenia scenariuszy niskiej wierności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interakcja student-instruktor.</li> <li>• Scenariusz symulacyjny i elementy scenariusza niskiej wierności, wykonanie z podziałem na grupy ćwiczeniowe.</li> </ul>	3 x 8 godz.
<b>Łączna ilość godzin szkolenia</b>			<b>40 godz.</b>

**B.2 Szkolenie – Instruktor symulacji pośredniej wierności** – szkolenie powinno zakładać realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji pośredniej wierności określonych w pkt. 5 ekspertyzy z zachowaniem odpowiedniej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
<b>I etap</b>			
1.	Elementy budowy scenariusza pośredniej wierności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scenariusz symulacyjny – elementy scenariusza, zgodnie z podziałem na kompetencje pielęgniarские oraz realizowane efekty kształcenia</li> </ul>	3
2.	Zasady tworzenia scenariuszy pośredniej wierności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pisanie scenariuszy symulacyjnych,</li> <li>• Ćwiczenia w małych grupach według klucza kompetencyjnego- podstaw pielęgniarstwa               <ul style="list-style-type: none"> <li>- pielęgniarstwa chirurgicznego</li> <li>- pielęgniarstwa internistycznego</li> <li>- pielęgniarstwa anestetycznego i intensywnej terapii.</li> <li>- inne według potrzeb.</li> </ul> </li> </ul>	2 3
3.	Zasady prowadzenia prebriefingu i debriefingu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebriefing, Debriefing w symulacji pośredniej wierności.</li> <li>• Informacja zwrotna jako niezbędny element symulacji.</li> <li>• Ćwiczenia symulacyjne, przygotowanie scenariuszy z użyciem oprogramowania symulacyjnego.</li> </ul>	2 1 5
4.	Praktyczna nauka prowadzenia scenariuszy pośredniej wierności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interakcja student-instruktor.</li> <li>• Scenariusz symulacyjny i elementy scenariuszy pośredniej wierności, wykonanie z podziałem na grupy ćwiczeniowe.</li> </ul>	3 dni x 8 godz.
<b>Łączna liczba godzin szkolenia</b>			<b>40 godz.</b>

**B.3 Szkolenie – Instruktor symulacji wysokiej wierności** – szkolenie powinno zakładać realizację tematyki z zakresu treści kształcenia dedykowanych do realizacji dla metod symulacji wysokiej wierności określonych w pkt 5 ekspertyzy z zachowaniem odpowiedniej struktury kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Elementy budowy scenariusza wysokiej wierności	• Symulacji wysokiej wierności.	3
2.	Zasady tworzenia scenariuszy wysokiej wierności	• Ocena wiedzy i umiejętności w symulacji medycznej. • Przygotowanie scenariuszy. Praca w grupach	2 3
3.	Zasady pracy z pacjentem standaryzowanym	• Ocena wiedzy i umiejętności w symulacji medycznej. • Przygotowanie przypadku, • Praca w grupach, ćwiczenia	1 2
4.	Zasady prowadzenia predebryfingu i debriefingu	• Przygotowanie i prowadzenie Prebriefing i Debriefing. • Konstruowanie informacji zwrotnej podczas ćwiczeń symulacyjnych.	2 3
4.	Praktyczna nauka prowadzenia scenariuszy wysokiej wierności	• Interakcja student-instruktor. • Scenariusz symulacyjny i elementy scenariuszy wysokiej wierności, wykonanie z podziałem na grupy ćwiczeniowe.	3 dni x 8 godz.
<b>Liczba godzin na szkolenie</b>			<b>40 godz.</b>

### C. Szkolenie dla egzaminatorów OSCE

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

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Podstawy prowadzenia egzaminów OSCE dla przedmiotów z zastosowaniem symulacji medycznej niskiej, pośredniej i wysokiej wierności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawy prowadzenia egzaminów OSCE z zastosowaniem symulacji medycznej: ćwiczenia</li> <li>• niskiej,</li> <li>• pośredniej</li> <li>• wysokiej wierności</li> <li>• pacjent standaryzowany</li> </ul>	 2  2  2  1
2.	Planowanie stanowisk egzaminów OSCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura stanowisk OSCE</li> <li>• Projektowanie i dokumentacja</li> <li>• Ćwiczenia</li> </ul>	 1  2
3.	Zasady oceny studenta na różnych poziomach zaawansowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zasady prowadzenia oceny OSCE</li> <li>• niska</li> <li>• pośrednia</li> <li>• wysoka</li> <li>• pacjent standaryzowany</li> <li>• Ćwiczenia</li> </ul>	 2  2  2  2
4.	Praktyczna organizacja stanowisk egzaminacyjnych OSCE z wykorzystaniem infrastruktury uczelni z użyciem opracowanych w ramach kursu stanowisk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych OSCE w oparciu o zaprojektowane stanowiska w etapie konsultacji.</li> <li>• Instruktaż stanowiskowy przed egzaminem ćwiczebnym</li> </ul>	 4    2
5.	Przeprowadzenie testowego egzaminu OSCE z udziałem pacjentów standaryzowanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeprowadzenie egzaminu OSCE – 10 stanowisk.</li> <li>• Analiza wyników.</li> <li>• Analiza informacji korekta organizacyjna stanowisk egzaminacyjnych OSCE</li> </ul>	 7  3  4
<b>Łączna liczba godzin szkolenia</b>			<b>40</b>

2. Instruktaż stanowisk OSCE – szkolenie wewnętrzne skierowane do wykładowców uczelni, którzy będą uczestniczyć w procesie oceny studenta na poszczególnych stanowiskach egzaminacyjnych. Zapoznanie ze stanowiskiem, kartą ocen, sposobem oceny, zasadami prowadzenia egzaminu, wypełniania dokumentacji egzaminacyjnej itp. Szkolenie przeprowadzone przez Egzaminatorów OSCE odpowiedzialnych za dany element egzaminu wg programu przygotowanego na potrzeby wskazanych działań zależnych od stopnia zaawansowania stacji egzaminacyjnej.

**D. Szkolenie z technik komunikacyjnych/psychologicznych** – szkolenie skierowane do wykładowców uczelni w celu zapoznania się ze stosowanymi technikami komunikacyjnymi, przekazywania informacji zwrotnej, stosowania technik psychologicznych podczas prowadzenia sesji symulacyjnych. Szkolenie powinno zostać przeprowadzone przez doświadczonych instruktorów symulacji medycznej oraz psychologa z doświadczeniem w tym zakresie.

Lp.	Program ramowy	Program szczegółowy	Liczba godzin
1.	Radzenie sobie z sytuacjami trudnymi	Metodyczne sposoby prowadzenia zajęć z wykorzystaniem technik motywacyjnych. Postępowanie w sytuacjach problemowych. Rozwiązywanie problemów etycznych.	2 1 1
2.	Zasady realizacji zajęć grupowych w trakcie symulacji Prebriefing i Debriefing	Zajęcia grupowe z zasad prowadzenia Prebriefingu i Debriefingu. Indywidualna informacja zwrotna Grupowa informacja zwrotna.	2 1 1
<b>Liczba godzin na szkolenie</b>			<b>8</b>

**4 Etapy kształcenia kadry** – szkolenia kadry zarządzającej, technicznej i dydaktycznej będą zsynchronizowane z procesem tworzenia MCSM. Istotnym elementem jest przygotowanie kadry technicznej i zarządzającej w okresie tworzenia, budowy i wyposażenia centrum. Jednocześnie należy rozpocząć kształcenie kadry dydaktycznej poprzez realizację poszczególnych etapów kształcenia skierowanych do różnych stopni wierności. Nie należy dopuszczać do sytuacji, w której wykładowca nie biorący udziału w kształceniu symulacji np. NW – niskiej wierności, będzie kształcony z zakresu symulacji PW – pośredniej wierności. Należy dobrać terminarz szkoleń w taki sposób aby wykładowcy byli przygotowani do prowadzenia zajęć w okresie uruchomienia centrum symulacji i rozpoczęcia kształcenia na kierunku. Poniżej w sposób graficzny przedstawiono kolejne etapy kształcenia dla poszczególnych grup. Należy wskazać, że najistotniejsze jest **wprowadzenie procesu ciągłego rozwoju wykładowcy**. Pełnienie roli instruktora symulacji pozwoli nawiązać dobre relacje ze studentem oraz na ciągłą stymulację jego dalszego rozwoju. Ważne jest, aby wykładowcy posiadali szczególne kompetencje, które będą powodowały, że rozwój taki będzie możliwy a w szczególności budowanie zaufania i poczucia bezpieczeństwa studenta. Nauka efektywnej komunikacji, aktywnego słuchania, umiejętności zadawania pytań sięgających sedna, nauka bezpośredniej komunikacji. Nauka ciągłego wspierania procesu uczenia i osiągnięcia rezultatów, budowanie świadomości studenta, projektowanie całego procesu edukacji, planowanie i wytyczanie celów, nauka zarządzania postęпами i zaangażowaniem.



5. **Sporządzenie ekspertyzy** pn. „Ekspertyza dotycząca treści nauczania metodą symulacji”
6. Opracowanie **Programu Rozwoju Uczelni w oparciu o projekt** „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarek w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”
7. Przygotowanie **narzędzi wspierających** realizację zajęć (materiały dydaktyczne do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej):
  - 1) przygotowanie podręcznika dla wykładowców do prowadzenia symulacji medycznej,
  - 2) przygotowanie bazy scenariuszy symulacyjnych;
8. **Realizacja zajęć** z wykorzystaniem symulacji medycznej.

#### **Budżet realizacji z podziałem na etapy.**

<b>Zadania</b>	<b>Ogółem</b>
<b>Koszty ogółem</b>	2 564 606,72 zł
<b>Koszty bezpośrednie</b>	2 230 092,80 zł
Zadanie 1 - Zakup wyposażenia Sali Symulacji Wysokiej Wierności (SSWW)	722 742,00 zł
Zadanie 2 - Zakup wyposażenia pomieszczenia kontrolnego - sala pielęgniarska	191 511,00 zł
Zadanie 3 - Zakup wyposażenia Sali Egzaminacyjnej OSCE - pielęgniarstwo	24 684,00 zł
Zadanie 4 - Zakup wyposażenia Sali symulacji z zakresu ALS (Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne)	130 392,00 zł
Zadanie 5 - Zakup wyposażenia Sali symulacji z zakresu BLS (Podstawowe zabiegi resuscytacyjne)	46 488,00 zł
Zadanie 6 - Zakup wyposażenia - sala do ćwiczeń umiejętności pielęgniarskich	192 618,80 zł
Zadanie 7 - Zakup wyposażenia - sala ćwiczeń umiejętności technicznych	107 637,00 zł
Zadanie 8 - Opracowanie programu rozwojowego	30 800,00 zł
Zadanie 9 - Opracowanie i wdrożenie narzędzi usprawniających proces kształcenia w MCSM w Głogowie	82 000,00 zł
Zadanie 10 - Przeszkolenie kadry uczelni w PWSZ w Głogowie w zakresie symulacji medycznych	203 020,00 zł
Zadanie 11 - Warsztaty symulacyjne interdyscyplinarne (podn. komp. w zakresie zmien. się trendów epidemiologicznych i demograficznych)	10 800,00 zł
Zadanie 12 - Zajęcia dodatkowe dla studentów kierunku Pielęgniarstwo	50 400,00 zł
Zadanie 13 - Dodatkowe szkolenia dla studentów kierunku Pielęgniarstwo	87 000,00 zł

Zadanie 14 - Przeprowadzenie prac remontowo-adaptacyjnych pomieszczeń, w których zostaną utworzone sale MCSM	350 000,00 zł
--	---------------

## 2.5. Struktura organizacyjna MCSM

1. Rektor Uczelni

2. Dyrektor Instytutu Medycznego

2.1 Karda dydaktyczna: wykładowcy, instruktorzy symulacji medycznej

2.2 Kadra techniczna: technicy symulacji, informatyk

## 2.6. Wymagania wobec poszczególnych stanowisk

### Dyrektor Instytutu Medycznego (nadzór nad MCSM)

Zakres obowiązków na stanowisku:

- Organizacja pracy MCSM,
- Wsparcie organizacyjne kadry dydaktycznej i technicznej Centrum,
- Wsparcie i koordynacja tworzenia scenariuszy symulacyjnych,
- Wsparcie i koordynacja modyfikacji sylabusów przedmiotów, w których będzie wykorzystywana symulacja medyczna,
- Nadzór nad wyposażeniem MCSM,
- Nadzór nad infrastrukturą teletechniczną Centrum,
- Podnoszenie kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach, stażach, konferencjach i zjazdach o tematyce dotyczącej symulacji medycznej,
- Podejmowanie działań mających na celu rozwój i podnoszenie na wyższy poziom kształcenia z zastosowaniem symulacji medycznej,
- Udział we wdrażaniu programu rozwojowego.

Wymagane minimalne kwalifikacje i umiejętności:

- Wykształcenie wyższe medyczne,
- Doświadczenie dydaktyczne i organizacyjne,
- Ukończone Szkolenie stażowe "Zarządzanie",
- Dobra organizacja pracy,
- Umiejętności komunikacyjne na wysokim poziomie.

## Instruktor symulacji

Zakres obowiązków na stanowisku:

- Tworzenie scenariuszy symulacyjnych na potrzeby zajęć dydaktycznych i egzaminów,
- Tworzenie scenariuszy symulacyjnych na potrzeby innych aktywności, np. zawodów symulacji medycznej, zjazdów i konferencji, badań naukowych,
- Prowadzenie zajęć metodą symulacji medycznej w ramach edukacji,
- Udział w opracowaniu aplikacji wspomagającej nauczanie i wprowadzenie danych,
- Podnoszenie kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach, stażach, konferencjach i zjazdach o tematyce dotyczącej symulacji medycznej,
- Udział we wdrażaniu programu rozwojowego CM.

Wymagane minimalne kwalifikacje i umiejętności:

- Wykształcenie wyższe medyczne (wydział lekarski, pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne),
- Doświadczenie w pracy dydaktycznej,
- Ukończone szkolenia stażowe przewidziane dla instruktorów symulacji, dobra organizacja pracy,
- Umiejętność pracy zespołowej,
- Umiejętności komunikacyjne na wysokim poziomie,
- Dobra znajomość obsługi komputera.

## Technik symulacji

Zakres obowiązków na stanowisku:

- Przygotowanie pomieszczenia / obszaru do zajęć i egzaminów,
- Przygotowanie wyposażenia symulacyjnego i systemu audio wideo do realizacji zajęć i egzaminów,
- Obsługa symulatorów, systemu audio wideo i pozostałego wyposażenia podczas zajęć i egzaminów,
- Wsparcie instruktorów podczas prowadzenia zajęć i egzaminów,
- Przygotowywanie zarejestrowanego materiału na potrzeby debriefingu itp.
- Wykonywanie konserwacji i drobnych napraw symulatorów i pozostałego wyposażenia,

- Obsługa innych niż zajęcia edukacyjne wydarzeń (np. zawodów symulacji medycznej, zjazdów i konferencji, badań naukowych, itp.).
- Udział w opracowaniu aplikacji wspomagającej nauczanie i wprowadzenie danych,
- Podnoszenie kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach, stażach, konferencjach i zjazdach o tematyce dotyczącej symulacji medycznej.

Wymagane minimalne kwalifikacje i umiejętności:

- Wykształcenie średnie lub wyższe medyczne (pielęgniarstwo, położnictwo, ratownictwo medyczne), informatyczne lub techniczne,
- Doświadczenie w obsłudze systemów audio wideo,
- Ukończone szkolenia przewidziane dla techników symulacji,
- Umiejętność pracy zespołowej,
- Umiejętności komunikacyjne na wysokim poziomie,
- Dobra znajomość obsługi komputera.

### **Informatyk**

Zakres obowiązków na stanowisku:

- Przygotowanie w zakresie infrastruktury informatycznej pomieszczenia / obszaru do zajęć i egzaminów,
- Wsparcie informatyczne podczas prowadzenia zajęć i egzaminów,
- Obsługa innych niż zajęcia edukacyjne wydarzeń (np. zawodów symulacji medycznej, zjazdów i konferencji, badań naukowych, itp.)
- Udział w opracowaniu aplikacji wspomagającej nauczanie i wprowadzenie danych,
- Podnoszenie kwalifikacji poprzez udział w szkoleniach, stażach, konferencjach i zjazdach o tematyce dotyczącej symulacji medycznej,
- Udział we wdrażaniu programu rozwojowego CM.

Wymagane minimalne kwalifikacje i umiejętności:

- Wykształcenie średnie lub wyższe informatyczne,
- Doświadczenie w obsłudze systemów audio wideo,
- Ukończone szkolenie dotyczące stosowania technik informatycznych w centrum symulacji medycznej,
- Dobra organizacja pracy,
- Umiejętność pracy zespołowej,
- Umiejętności komunikacyjne na wysokim poziomie,

### 3. Model kształcenia symulacyjnego

Wprowadzenie symulacji medycznej jest jedyną skuteczną metodą nauczania postępowania praktycznego na etapie szkolenia przed dyplomowego. Studenci mają wówczas możliwość fizycznego wykonania zabiegów i czynności medycznych w wystandaryzowanych, kontrolowanych i powtarzalnych warunkach z możliwością uzyskania natychmiastowej informacji zwrotnej od doświadczonych i kompetentnych nauczycieli. Możliwość ćwiczenia zaawansowanych scenariuszy na etapie przedklinicznym sprawia, że studenci są lepiej przygotowani do zajęć podczas praktyk zawodowych. Zwiększa to komfort i bezpieczeństwo pacjentów i przygotowuje studentów do odpowiedniego profesjonalnego kontaktu. Scenariusz symulacyjny ma za zadanie przekazanie wiedzy studentowi i umożliwienie mu nauki umiejętności praktycznych w bezpiecznym środowisku, w którym popełnienie błędu nie powoduje krzywdy pacjenta. Analiza scenariusza zaraz po jego zakończeniu jest formą konstruktywnej oceny wiedzy i umiejętności. Pozwala na natychmiastowe przekazanie studentowi informacji zwrotnej i pokazania kolejnych etapów umożliwiających zastosowanie nabytych umiejętności. Wartość tych metod powinna być mierzona poprzez ocenę stopnia zaangażowania, aktywności i samodzielności studenta podczas uczenia się i osiągnięcia efektów, które będą weryfikowane w strukturyzowany sposób. Zmieniając model kształcenia i wprowadzając nowe metody należy wziąć pod uwagę, iż aktywność studenta obecnego pokolenia wiąże się z jego potrzebami i dążeniami, a te wynikają z motywów, jakie student posiada. Wykształciły one się wraz z rozwojem pokolenia elektronicznego, które zmieniło sposób wzajemnej komunikacji.

*„Jest to nowy typ umysłu, który chce i musi przyjmować oraz oddawać informacje w porcjach krótkich, chaotycznych i często pokrywających się zawartością – im szybciej, tym lepiej”.*

*„Pokolenie, które znakomicie przyswaja tekst podany w formie krótkich, jednozdaniowych komunikatów natomiast ma problem ze skupieniem uwagi na tradycyjnych podręcznikach oraz akademickich wykładach”.*

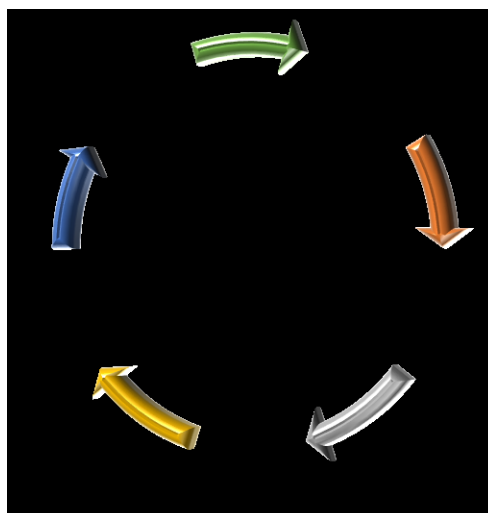
*„Obecne pokolenie studentów jest zorientowane zadaniowo nie pracuje od – do”.*

Aktywność studentów może przejawiać się w odmiennych formach i w różnym nasileniu. Będąc świadomymi powyższych informacji należy wziąć pod uwagę, jak ważne staje się



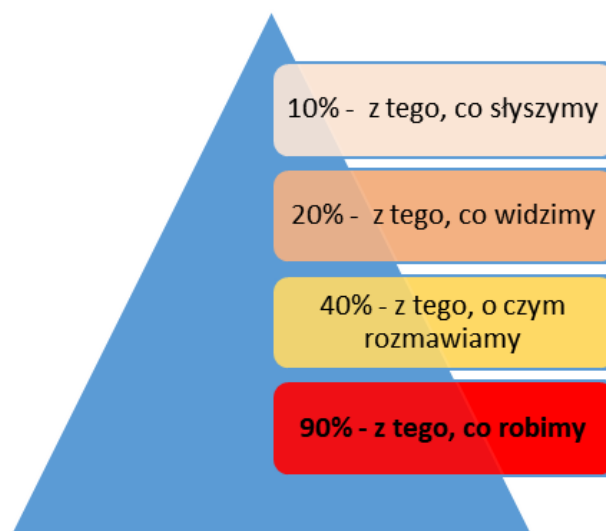
wprowadzenie metod symulacji. Chodzi o to, by potrzebną wiedzę i umiejętności studenci nabywali w sposób trwały, skuteczny i przyjemny.

Należy wziąć pod uwagę także sposoby przyswajania wiedzy. Odbieranie i przetwarzanie informacji wewnątrz umysłu odbywa się przy wykorzystaniu jednego lub więcej z **pięciu zmysłów**: wzroku, słuchu, dotyku, smaku, zapachu. Dominująca jest rola wzroku, słuchu i dotyku.



Rys. 3 – Odbieranie i przetwarzanie informacji - pięć zmysłów.

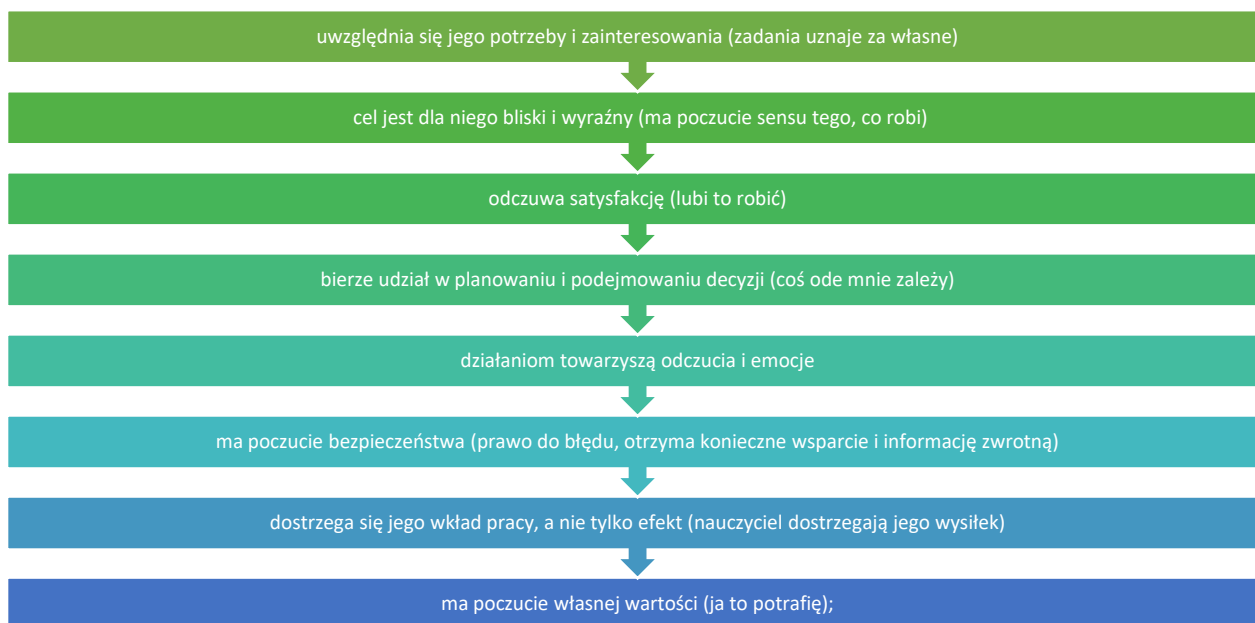
Istotnym jest też wzięcie pod uwagę, że człowiek w procesie zapamiętywania pamięta:



Rys. 4 – Proces zapamiętywania.



Dobierając nowe metody symulacji medycznej należy wziąć pod uwagę, że w czasie wykonywania czynności angażujemy: umysł, wolę, emocje i zmysły. Stosując nowy podział treści kształcenia zajęcia należy planować w taki sposób aby student angażował się całym sobą, mógł badać, doświadczać, działać, analizować, przeżywać. Podczas doboru treści kształcenia do realizacji metodami symulacji medycznej, należy brać pod uwagę czynniki wpływające na aktywność studenta podczas zajęć. To znaczy:



Rys. 5 – Czynniki wpływające na aktywność studenta.

Wprowadzając odpowiednie metody kształcenia do kierunku pielęgniarstwo uczelnia powinna być świadoma jakie ograniczenia niosą ze sobą stosowane dotychczas metody, w jaki sposób oddziałują na studentów. Należy ustalić czy metody te są akceptowalne przez obecne pokolenie studentów. Czy istnieją metody, którymi można je zastąpić.

Nowe metody kształcenia symulacyjnego uwzględniają wprowadzenie technik przekazywania informacji poprzez udzielenie studentowi **tzw. informacji zwrotnej** na każdym etapie wykonywania zajęć realizowanych w różnych jej formach.

Dlatego istotnym jest wprowadzenie do realizacji programu studiów nowoczesnych technik przekazywania informacji.

Podczas przekazywania informacji zwrotnej student powinien:

- 1. zdobyć wiedzę na temat celu / standardu / poziomu referencyjnego, do którego dąży,**
- 2. uzyskać porównanie jego aktualnego poziomu umiejętności do referencyjnego,**



### 3. wypracować działania, które zmniejszą różnicę pomiędzy jego poziomem a referencyjnym.

Jest to proces, w którym wykładowca/instruktor poprzez obserwację, stawianie celów i zadań oraz regularne udzielanie informacji zwrotnych i trening nowych zachowań, wspiera studenta w rozwoju. Techniki te sprzyjają porozumiewaniu się, przekazywaniu myśli, przekazywaniu wiadomości a także wprowadzają do codziennych kontaktów wykładowca-student umiejętności słuchania, zadawania pytań, rozpoznawania informacji niewerbalnych, udzielania informacji zwrotnych zgodnych z realizowanymi celami edukacyjnymi we wszystkich formach stosowanymi podczas realizacji zajęć. Do realizacji powyższych założeń stosuje się odpowiednie modele informacji zwrotnej np.: podejście narracyjne, model refleksyjny, dyskusja ucząca itp. Należy wskazać, że wprowadzenie takich technik przekazywania informacji nie jest ograniczone wyłącznie do zajęć realizowanych metodami symulacji. Polecane jest do wprowadzenia we wszystkich formach realizacji zajęć w uczelni: W — *Wykład*; C — *Ćwiczenia*; K - *Konwersatorium*; S — *Seminarium* ; L — *Laboratorium*; Zp — *Zajęcia Praktyczne*; Pz - *Praktyka Zawodowa*.

W celu wprowadzenia kontrolowanego procesu przekazywania informacji zwrotnej i dostosowania tempa uczenia się do odpowiedniego etapu rozwoju zawodowego studenta pielęgniarstwa, w symulacji medycznej stosowany jest podział dotyczący stopnia odwzorowania rzeczywistości tj.:

- **WIERNOŚĆ PSYCHOLOGICZNA** – odwzorowanie postrzegane przez uczestników
- **WIERNOŚĆ MIEJSCA** – stopień odwzorowania rzeczywistości przez środowisko
- **WIERNOŚĆ SYMULATORÓW** – stopień odwzorowania stanu pacjenta.

Stosuje się także podział otoczenia symulacyjnego tj.:

**SYMULACJA NISKIEJ WIERNOŚCI (NW)** – do nauki podstawowych umiejętności technicznych. Podstawa realizacji zajęć symulacyjnych na wszystkich kolejnych etapach.

**SYMULACJA POŚREDNIEJ WIERNOŚCI (PW)** – do nauki zaawansowanych algorytmów, nauki umiejętności krytycznego myślenia i podejmowania decyzji.

**SYMULACJA WYSOKIEJ WIERNOŚCI (WW)** – w dużym stopniu odwzorowuje rzeczywistość kliniczną i środowiskową, trening pracy zespołowej i interdyscyplinarnej.

**PACJENT STANDARYZOWANY (PS)** – to zdrowy człowiek, który potrafi realistycznie i dokładnie odtworzyć historię przebiegu choroby, umożliwia ćwiczenie wybranych umiejętności w identycznych lub podobnych warunkach dla wszystkich studentów (należy różnicować z pojęciem pacjent symulowany).

Wprowadzając nowoczesne metody symulacji należy pamiętać, że jest to proces ciągłego uczenia się studenta realizowany we wszystkich formach zajęć.

#### **4. Formy i moduły kształcenia, cel scenariuszy symulacyjnych,**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Głogowie kształcąca na kierunku pielęgniarstwo realizuje zajęcia z wykorzystaniem różnych form przekazywania informacji:

Biorąc pod uwagę liczbę stosowanych metod, ich zróżnicowanie rodzajowe oraz znając ograniczenia stosowanych metod kształcenia realizowanych w różnych formach edukacyjnych można przyjąć za CEL wprowadzenie nowoczesnych metod kształcenia symulacyjnego, która umożliwi planową zmianę modelu kształcenia skorelowaną z utworzeniem Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych oraz wdrożenie egzaminu strukturyzowanego (OSCE).

Dlatego należałoby podjąć kroki:

1. ograniczyć stosowanie metod służących przekazywaniu gotowych wiadomości,
2. stosować metody i techniki sprzyjające samodzielności myślenia i działania,
3. kształtować pozytywną motywację do uczenia się – metody zachęcające,
4. organizować zajęcia umożliwiające zaspokajanie potrzeb (bezpieczeństwa, uznania kontaktów społecznych, komunikacji, aktywności, samorealizacji itd.),
5. wprowadzać do wykładów elementy zaskoczenia, nowości wzmagające zaangażowanie,
6. wykorzystywać na zajęciach odpowiednio dobrane środki dydaktyczne,
7. tworzyć małe grupy wymuszające aktywność uczestników i sprzyjające obiektywnej ocenie.

Należy zastosować różne modele organizacji zajęć z wykorzystaniem różnej liczebności grup.

I – Grupy jednorodne – studenci kierunku tego samego semestru itd.

II – Grupy o zróżnicowanym poziomie – studenci różnych kierunków, semestrów.

III – Grupy koleżeńskie - dają studentom poczucie bezpieczeństwa, pracują lepiej.

IV – Grupy doboru celowego – np. utworzenie grupy osób, które do tej pory z sobą nie pracowały.

V – Grupy zmienne losowo - tworzymy grupy w sposób losowy – losowanie kartek itd..

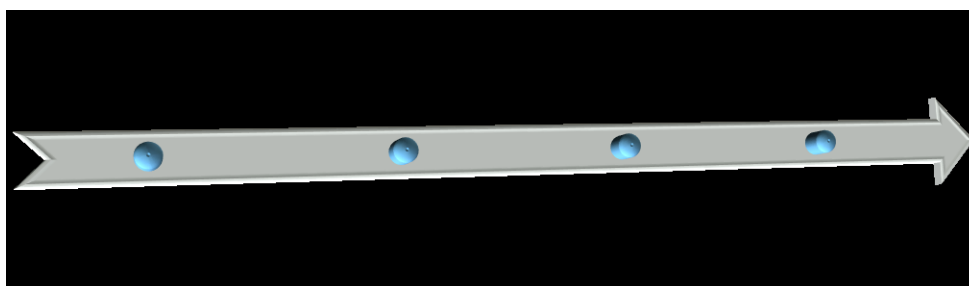
VI – Grupy tematyczne.

Liczebność grup (ważna jest w szczególności przy organizowaniu zajęć metodami symulacji medycznej) – jest zależna od realizowanego tematu.

Realizując CEL należy przyjąć jako podstawę realizacji zajęć symulowanych z użyciem scenariuszy symulacyjnych integrację wiedzy teoretycznej z praktyką, wprowadzenie nowych metod i technik kształcenia w oparciu o realizowane efekty kształcenia. Pozwoli to przyjąć odpowiedni model kształcenia w oparciu o metody symulacji medycznej.

Do form realizacji zajęć należy wprowadzić pojęcia symulacji, niskiej, pośredniej, wysokiej wierności oraz formy zajęć z pacjentem standaryzowanym – wydzielając odpowiednią liczbę godzin z innych form w zależności od liczby i czasu trwania scenariusza symulacji w danej kategorii.

Opracowane scenariusze symulacyjne wysokiej wierności (WW) (moduły), na którego realizację będą się składały scenariusze niskiej (NW) i pośredniej wierności (PW) (jednostki modułowe) powinny być powiązane z treściami przekazywanymi w trakcie wykładów teoretycznych w taki sposób **aby student widział ciąg logiczny uczenia się.**



Rys. 6 – Zasady organizacji treści w scenariuszach symulacyjnych.

Wykłady powinny być bazą do realizacji scenariuszy symulacyjnych wprowadzając studenta w problematykę realizowanych zagadnień. Student podczas wykładów powinien otrzymać informację dotyczącą dalszego etapu zastosowania praktycznego nabytej wiedzy oraz możliwości dalszego poszerzania wiedzy w tym zakresie. Odpowiednia realizacja i zaplanowanie schematu organizacyjnego modułów kształcenia (scenariuszy symulacyjnych wysokiej wierności i jednostek modułowych - scenariusze niskiej i pośredniej wierności) w powiązaniu z częścią teoretyczną i praktyką zawodową pozwoli studentowi przygotować się do wykonywania zawodu.

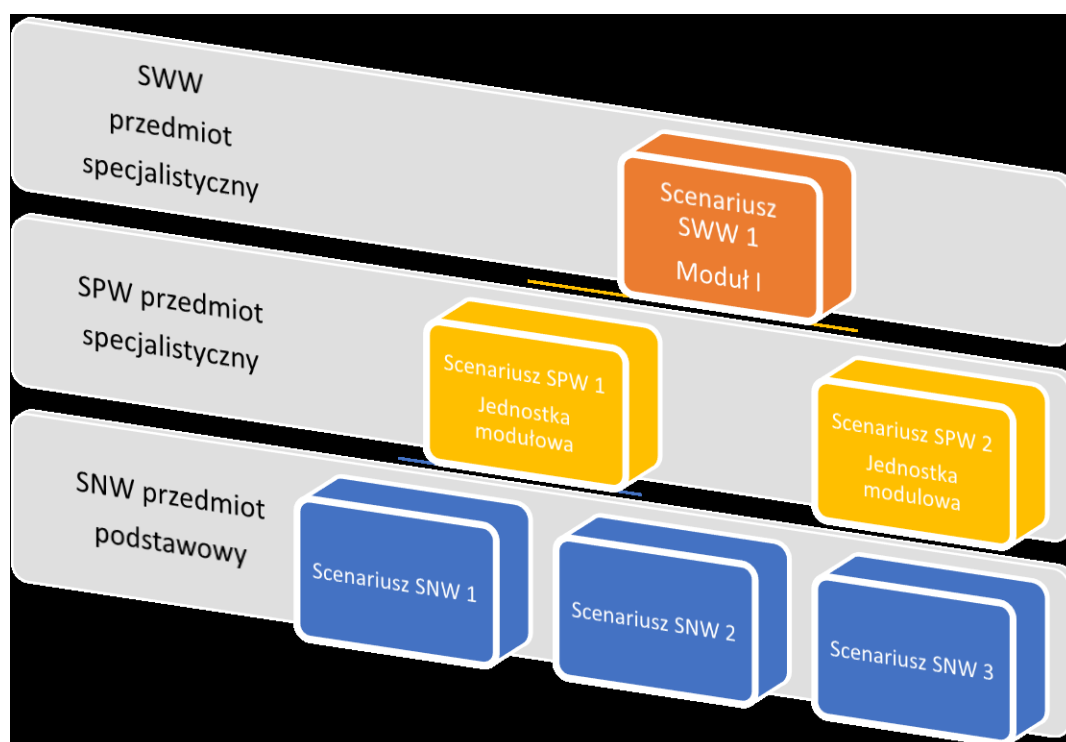
Rys. 7 – Zasady organizacji modułów zawodowych

Pielęgniarka/Położna zbiór zadań/umiejętności zawodowych			
MUZ 1	MUZ 10	MUZ 19	MUZ 28
MUZ 2	MUZ 11	MUZ 20	MUZ 29
MUZ 3	MUZ 12	MUZ 21	MUZ 30
MUZ 4	MUZ 13	MUZ 22	MUZ 31
MUZ 5	MUZ 14	MUZ 23	MUZ 32
MUZ 6	MUZ 15	MUZ 24	MUZ 33
MUZ 7	MUZ 16	MUZ 25	MUZ 34
MUZ 8	MUZ 17	MUZ 26	MUZ 35
MUZ 9	MUZ 18	MUZ 27	MUZ 36



Kształcenie modułowe charakteryzuje się tym, że:

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



## 5. Realizacja – Uchwała nr 103/IV/2017 Krajowej Rady Akredytacyjnej Szkół Pielęgniarek i Położnych

Dotychczasowe treści niniejszej ekspertyzy – tworzenie modułów kształcenia i jednostek modułowych – korespondują z treścią uchwały nr 103/IV/2017 z dnia 22 czerwca 2017 roku w sprawie realizacji zajęć dydaktycznych w Centrach Symulacji Medycznych – wiele i mono profilowych na kierunku pielęgniarstwo. **Krajowa Rada Akredytacyjna Szkół Pielęgniarek i Położnych** zleciła przygotowanie treści kształcenia do prowadzenia zajęć metodą symulacji medycznej w następujący sposób.

**Wszystkie zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ćwiczenia) w ramach:**

1. podstaw pielęgniarstwa,
  2. podstaw opieki położniczej,
  3. technik położniczych i prowadzenia porodu,
  4. badań fizykalnych,
  5. podstaw ratownictwa medycznego,
  6. pielęgniarstwa w zagrożeniu życia,
- winny być realizowane w Centrum Symulacji Medycznych.

**Dodatkowo uczelnia powinna zrealizować min. 5% godz. w ramach realizowanych zajęć praktycznych** w Centrum Symulacji Medycznych - wskazanych w standardach kształcenia na kierunku pielęgniarstwo i kierunku położnictwo. W ramach pozostałych przedmiotów uczelnia dowolnie określa liczbę godzin i efekty kształcenia wskazane do realizacji w centrum symulacji medycznej.

Realizując powyższe zalecenia dla prawidłowego przebiegu procesu kształcenia należy przygotować scenariusze symulacyjne o różnym stopniu zaawansowania wskazane do realizacji odpowiednimi technikami symulacji medycznej na dedykowanych salach i sprzęcie symulacyjnym.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu zajęć symulacyjnych należy przygotować scenariusze z podziałem na 4 kategorie:

1. **NW** – niskiej wierności – nauka wykonywania podstawowych czynności technicznych i zabiegowych oraz podstawowych algorytmów postępowania i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych bez przypisania jednostek chorobowych.
2. **PW** – nauka wykonywania czynności technicznych, zabiegowych oraz algorytmów i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych z przyporządkowaniem do jednostek chorobowych z uwzględnieniem aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem.
3. **SWW** - nauka wykonywania czynności technicznych, zabiegowych, algorytmów i procedur z uwzględnieniem grup wiekowych oraz przyporządkowaniem do różnych jednostek chorobowych z uwzględnieniem aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem w powiązaniu z podejmowanymi działaniami procesu leczenia w działaniach interdyscyplinarnych zespołów diagnostyczno-leczniczych.
4. **PS** – pacjent standaryzowany – nauka wykonywania dedykowanych czynności technicznych, zabiegowych oraz algorytmów i procedur z uwzględnieniem grupy wiekowych z przyporządkowaniem do jednostek chorobowych z uwzględnieniem aspektów psychologicznych kontaktu z pacjentem, ze szczególnym uwzględnieniem elementów zbierania wywiadu medycznego, komunikacji z pacjentem, planowania procesu pielęgnowania.

Wykaz godzin obowiązkowych realizowanych w MCSM w ramach zajęć praktycznych dla studiów I stopnia kierunku Pielęgniarstwo.

<b>Zakres kształcenia</b>	<b>Zalecana liczba godzin zajęć w MCSM zalecane</b>
Etyka zawodu pielęgniarki	5
Podstawy pielęgniarstwa	120
Zakażenia szpitalne	20
Podstawy ratownictwa medycznego	30
Promocja zdrowia	10
Badania fizykalne	35
Podstawowa opieka zdrowotna	20
Przedmiot do wyboru	45
Podstawowa opieka zdrowotna	16
Pediatrica i pielęgniarstwo pediatryczne	16
Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne	16
Choroby wewnętrzne i internistyczne	16
Geriatrics i pielęgniarstwo geriatryczne	8
Psychiatrya i pielęgniarstwo psychiatryczne	16
Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne	16
Podstawy rehabilitacji	6
Pielęgniarstwo opieki długoterminowej	8
System informacji w ochronie zdrowia	15
Organizacja pracy pielęgniarstwa	20
Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne	8
Pielęgniarstwo Anestezjologiczne	16
Opieka paliatywna	8
Seminarium dyplomowe	30



## 5. 1 Propozycja nowego podziału dedykowanych treści do nauczania metodami symulacji medycznej z podziałem na sposób i miejsce ich realizacji

Wskazane scenariusze powinny/mogą być realizowane w MCSM w posiadanych salach symulacyjnych z zastosowaniem poniższych kryteriów.

**TABELA nr 1**

Rodzaj sali symulacji medycznej / Kategoria scenariusza	NW	PW	SWW	PS
1	2	3	4	5
SUT - Sala umiejętności technicznych.	NW			PS
SUP - Sala umiejętności pielęgniarских.	NW	PW		PS
BLS - Sala podstawowych czynności ratunkowych.	NW	PW		PS
ALS - Sala zaawansowanych czynności ratunkowych.	NW	PW	SWW	PS
OSCE – Sala egzaminacyjna.	NW			PS
SSPWW - Sala symulacji pielęgniarских wysokiej wierności	NW	PW	SWW	PS

Przy doborze rodzaju Sali do kategorii scenariusza należy kierować się kryteriami efektów uczenia się realizowanych w ramach danego scenariusza i jego celu tj. **jaką umiejętność** ma osiągnąć student w wyniku jego realizacji z uwzględnieniem infrastruktury i wyposażenia sali.

Nie należy się sugerować nazwą Sali. Scenariusze NW mogą być realizowane także na symulatorach wysokiej wierności. Część scenariuszy PW, PS mogą być przeprowadzane na salach SUT, SUP, BLS itp.

## **5. 2 DEDYKOWANE TREŚCI REALIZACJI ZAJĘĆ METODĄ SYMULACJI NISKIEJ WIERNOŚCI**

### **wg wskazanego wzorca/formatu NW**

1. Dedykowane treści realizowanego aktualnie programu studiów przeznaczone do realizacji w centrum symulacji medycznych (NW) zgodnie z doborem miejsca realizacji scenariusza przedstawionym w tabeli nr 1.

### **Studia pielęgniarstwo I stopnia**

#### **Podstawy Pielęgniarstwa:**

1. Higieniczne mycie i dezynfekcja rąk.
2. Bandażowanie.
3. Prześcielenie łóżka pustego.
4. Prześcielenie łóżka ciężko choremu.
5. Przygotowanie łóżka dla ciężko chorego.
6. Zmiana bielizny pościelowej i osobistej ciężko choremu.
7. Toaleta i kąpiel ciężko chorego w łóżku.
8. Mycie włosów ciężko choremu.
9. Toaleta jamy ustnej u ciężko chorego.
10. Kąpiel noworodka.
11. Kąpiel niemowlęcia.
12. Układanie chorego w różnych pozycjach terapeutycznych, z zastosowaniem udogodnień.
13. Przemieszczanie pacjenta ciężko chorego z łóżka na łóżko, wózek i fotel.
14. Profilaktyka przeciwoleżynowa, nacieranie, oklepywanie pleców, ćwiczenia czynne i bierne. Drenaż ułożeniowy, gimnastyka oddechowa.
15. Wykonywanie zabiegów przeciwzapalnych: okłady (chłodzące, wysychające, rozgrzewające),
16. Wykonywanie zabiegów przeciwzapalnych: worek z lodem, termofor, okłady żelowe, zastosowanie baniek lekarskich
17. Pomiar: temperatury, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechów, masy ciała i wzrostu, bilans płynów.
18. Wykonywanie pulsoksymetrii, zasady wykonania kapnometrii.
19. Przygotowanie roztworów środków dezynfekcyjnych.
20. Założenie zgłębnika do żołądka i odbarczenie treści.
21. Pojenie i karmienie ciężko chorego, karmienie chorego przez zgłębnik.
22. Wykonywanie zabiegów dorektalnych - lewatywa, wlewka, kroplowy wlew doodbytniczy, sucha rurka do odbytu.
23. Zakładanie cewnika do pęcherza moczowego, usuwanie cewnika, płukanie pęcherza moczowego, monitorowanie diurezy.
24. Płukanie oka i ucha.
25. Zasady podawania leków różnymi drogami. Obliczanie dawek leków.
26. Podawanie leków drogą układu pokarmowego.
27. Podawanie leków douchowo.
28. Podawanie leków drogą układu oddechowego – wykonywanie inhalacji, podawanie tlenu.
29. Podawanie leków do oka, ucha, nosa.
30. Podawanie leków podskórnie.
31. Zasady podawania insuliny, podawania insuliny penem.
32. Oznaczenie poziomu glikemii za pomocą glukometru.
33. Pobieranie materiału do badań laboratoryjnych i bakteriologicznych (pobieranie krwi, moczu, płwociny, kału, wymazów).
34. Wykonanie testów diagnostycznych dla oznaczenia ciał ketonowych i glukozy, cholesterolu we krwi.
35. Wykonanie testów diagnostycznych w moczu.

36. Wstrzyknięcia śródskórne.
37. Wykonanie prób uczuleniowych.
38. Podawanie leków domięśniowo.
39. Założenie i usuwanie kaniuli obwodowej.
40. Zasady pielęgnacji miejsca wkłucia obwodowego.
41. Zasady pielęgnacji miejsca wkłucia centralnego i portu naczyniowego.
42. Podłączenie kroplowego wlewu dożylnego.
43. Obsługa pompy infuzyjnej.
44. Przygotowanie pielęgniarki i sprzęt do instrumentowania i zmiany opatrunku na ranie.
45. Przygotowanie stolika opatrunkowego.
46. Mycie chirurgiczne rąk.
47. Zakładanie: fartucha operacyjnego.
48. Zakładanie: jałowych rękawiczek.
49. Zakładania opatrunków na rany - opatrunek rany czystej i zakażonej.
50. Odśluzowywanie dróg oddechowych.
51. Asystowanie lekarzowi przy a. punkcji lędźwiowej; b. nakłuciu jamy szpikowej ; c. nakłuciu jamy opłucnowej; d. nakłuciu jamy otrzewnowej

### **Badania Fizykalne:**

1. Badanie podmiotowe - wywiad pielęgniarski.
2. Arkusze do gromadzenia danych o pacjencie-dokumentacja kliniczna pacjenta.
3. Badanie fizykalne poszczególnych układów: badanie skóry głowy,
4. Badanie fizykalne poszczególnych układów: układu oddechowego,
5. Badanie fizykalne poszczególnych układów: układu sercowo-naczyniowego,
6. Badanie fizykalne poszczególnych układów: podstawy EKG,
7. Badanie fizykalne poszczególnych układów: przewodu pokarmowego,
8. Badanie fizykalne poszczególnych układów: badanie neurologiczne,
9. Badanie fizykalne poszczególnych układów: badanie gruczołów piersiowych,
10. Omówienie wyników badania podmiotowego i przedmiotowego

### **Podstawy Ratownictwa Medycznego:**

1. Utrzymanie drożności dróg oddechowych u dorosłych - przyczyny niedrożności, rozpoznanie, metody udrażniania.
2. Utrzymanie drożności dróg oddechowych u dzieci - przyczyny niedrożności, rozpoznanie, metody udrażniania.
3. Układanie w pozycji bezpiecznej.
4. Algorytm postępowania przy zadławieniu.
5. Metody sztucznej wentylacji (bez przyrządów) - usta-usta, usta-nos,
6. Ocena skuteczności sztucznej wentylacji, zalety i wady, powikłania.
7. Nagłe zatrzymanie krążenia - przyczyny,
8. Technika masażu serca u dorosłych, najczęstsze błędy i powikłania.
9. Technika masażu serca u dzieci, najczęstsze błędy i powikłania.
10. Algorytm BLS u dorosłych - sekwencja postępowania.
11. Algorytm BLS u dzieci - sekwencja postępowania.
12. Użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) u dorosłych wskazania, mechanizm defibrylacji, algorytm.
13. Użycie automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) u i dzieci wskazania, mechanizm defibrylacji, algorytm.

## **5.3 DEDYKOWANE TREŚCI REALIZACJI METODĄ SYMULACJI POŚREDNIEJ WIERNOŚCI**

wg wskazanego wzorca/formatu

1. Dedykowane treści realizowanego aktualnie programu studiów przeznaczone do realizacji w centrum symulacji medycznych (PW) zgodnie z doбором miejsca realizacji scenariusza przedstawionym w tabeli nr 1.

### **Studia pielęgniarstwo I stopnia**

#### **Podstawy Pielęgniarstwa:**

1. Przyjęcie chorego w oddział oraz zapoznanie i prowadzenie dokumentacji chorego.
2. Komunikowanie się z pacjentem, jego rodziną i członkami zespołu terapeutycznego.
3. Monitorowanie stanu zdrowia pacjenta na wszystkich etapach jego pobytu w szpitalu.
1. Ocenę podstawowych parametrów życiowych: temperatury, tętna, ciśnienia tętniczego krwi, oddechu i świadomości, masy ciała i wzrostu.
2. Gromadzenie informacji o chorym z dostępnych źródeł. Przygotowanie pisemne i ustne oceny stanu pacjenta (sprawozdanie z opieki)
3. Przygotowanie chorego do badań diagnostycznych i procedur leczniczych pielęgnacyjnych.
4. Ocena zagrożeń wynikających z unieruchomienia chorego w łóżku. Zastosowanie metod profilaktyki.
5. Odleżyn-według skal i metody profilaktyki.
6. Rozpoznanie problemów bio-psych-społecznych chorego z zastosowaniem odpowiednich metod oceny stanu zdrowia pacjenta.
7. Określenie celu i planu opieki pielęgniarstwa. Zastosowanie teorii V. Henderson i D. Orem w opiece nad chorym.
8. Prowadzenie dokumentacji opieki pielęgniarstwa (proces pielęgnowania, kartę obserwacji, kartę gorączkową, „kartę profilaktyki i leczenia odleżyn, sporządzanie pisemnej informacji o stanie zdrowia pacjenta.
9. Ocena procesu pielęgnowania.

#### **Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia:**

1. Udrażnianie dróg oddechowych za pomocą rurki ustno-gardłowej, nosowo-gardłowej; zasady zakładania maski krtaniowej i intubacyjnej; toaleta drzewa oskrzelowego; wentylacja za pomocą worka samorozprężalnego.
2. Monitorowanie stanu chorego w intensywnej terapii (pomiar i interpretacja: ciśnienia tętniczego krwi, OCŻ, pulsoksymetrii, kapnometrii, gazometrii).
3. Opieka nad chorym żywionym dojelitowo i pozajelitowo - techniki żywienia, podłączenie pompy do żywienia, monitorowanie chorego.
4. Pielęgnowanie chorego z niewydolnością oddechową wentylowanego mechanicznie - monitorowanie sprawności respiratora,
5. Pielęgnowanie chorego zaintubowanego / z rurką tracheotomijną, wymiana rurki, zmiana opatrunku wokół rurki tracheotomijnej, kontrola szczelności rurki, ocena skuteczności wentylacji, odłączenie / podłączenie chorego od / do respiratora.
6. Opieka nad pacjentem po sedacji, znieczuleniu ogólnym i regionalnym.

#### **Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne:**

1. Udział pielęgniarstwa w badaniach diagnostycznych w chirurgii.
2. Powikłania pooperacyjne ogólne i miejscowe. Udział pielęgniarki w profilaktyce powikłań pooperacyjnych.
3. Zbieranie wywiadu z chorym na oddziale. Ocena stanu zdrowia chorego.
4. Planowanie i realizacja opieki nad chorym. Procedury pielęgniarstwa stosowane w opiece nad chorym w oddziale chirurgicznym.
5. Opieka nad pacjentem z przepukliną brzuszną
6. Proces pielęgnowania pacjentki po mastektomii
7. Edukacja chorego oraz jego rodziny po operacji oraz przed wypisaniem do domu.
8. Przygotowanie chorego do operacji tarczycy oraz opieka nad pacjentem po operacji tarczycy
9. Opieka nad pacjentem z kamicą pęcherzyka i dróg żółciowych po operacji metodą laparoskopową i tradycyjną.
10. Opieka nad chorym z ostrym zapaleniem wyrostka robaczkowego i rozlanym zapaleniem otrzewnej.
11. Opieka nad chorym z ostrym zapaleniem trzustki
12. Diagnostowanie i leczenie obrażeń narządów ruchu.
13. Pielęgnowanie chorego z opatrunkiem gipsowym i wyciągiem ortopedycznym

14. Urazy czaszkowo -mózgowe - klasyfikacja obrażeń, rozpoznawanie.
15. Zasady leczenia i pielęgnowani chorych po urazach mózgowoczaszki wg. obowiązujących standardów i procedur pielęgniarskich.
16. Obrażenia klatki piersiowej (złamania żeber, odmy pourazowe, krwawienia do jamy opłucnej),
17. Obrażenia brzucha i miednicy - diagnozowanie, leczenie i pielęgnowanie pacjentów.
18. Urazy kręgosłupa i rdzenia kręgowego - rozpoznawanie, leczenie i opieka nad pacjentem.

### **Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne:**

1. Przyjęcie chorego na oddział chorób wewnętrznych.
2. Ocena reakcji chorego na chorobę i hospitalizację w zależności od stanu zdrowia i wieku pacjenta, pomoc w adaptacji chorego do warunków szpitalnych. Zapoznanie z dokumentacją medyczną chorego, prowadzenie dokumentacji . Komunikowanie się z chorym, zespołem terapeutycznym, rodziną chorego.
3. Przygotowanie chorego do badań, opieka w trakcie oraz po badaniach i zabiegach diagnostycznych wykonywanych u pacjentów w różnym wieku i stanie zdrowia.
4. Analiza i interpretacja wyników badań. Właściwy dobór badań diagnostycznych do objawów chorobowych stwierdzonych podczas badania fizykalnego. Znajomość wartości referencyjnych wyników badań diagnostycznych i umiejętność ich interpretacji w celu podjęcia dalszego postępowania w procesie diagnostyki.
5. Znajomość zasad właściwego wystawiania skierowań na wybrane badania diagnostyczne.
6. Znajomość zasad przygotowania pacjenta do wybranych badań diagnostycznych (poziom glikemii, OGTT, morfologia) oraz samodzielnego pobrania materiału biologicznego (mocz, kał), edukacja pacjenta. Ustalenie przeciwwskazań do wykonania niektórych badań diagnostycznych
7. Udział pielęgniarki w farmakoterapii. Zasady podawania leków różnymi drogami. Techniki i procedury.
8. Znajomość wartości referencyjnych wyników badań diagnostycznych i umiejętność ich interpretacji w celu podjęcia dalszego postępowania w procesie leczenia pacjenta.
9. Zbieranie informacji o stanie zdrowia chorego z dostępnych źródeł z wykorzystaniem znanych metod zbierania informacji ukierunkowanych na schorzenie pacjenta i potrzeby bio-psycho-społeczne . Ocena stanu bio-psycho-społecznego pacjenta.
10. Rozpoznanie i formułowanie diagnozy pielęgniarskiej oraz określenie celów opieki.
11. Planowanie opieki z uwzględnieniem obowiązujących procedur w oddziale internistycznym, dostosowanie interwencji pielęgniarskich do rozpoznanych problemów pielęgnacyjnych.
12. Realizacja planu opieki. Współuczestniczenie w zapewnieniu opieki pielęgniarskiej uwzględniającej różne formy terapii: farmakoterapii, dietoterapii, psychoterapii elementarnej, rehabilitacji. Profilaktyka powikłań w przebiegu chorób.
13. Ocena niebezpieczeństwa powikłań wynikających z leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego, leczniczo-pielęgnacyjnego z uwzględnieniem ryzyka wynikającego z długotrwałego unieruchomienia chorego w łóżku, prolaktyka powikłań.
14. Ocena ryzyka wystąpienia i rozpoznawanie stanów zagrożenia życia u chorych w przebiegu choroby. Monitorowanie stanu zdrowia.
15. Planowanie edukacji chorego i /lub jego rodziny. Określenie zakresu edukacji, celu, planu, dobór metod, środków i treści do przeprowadzenia edukacji chorego i jego rodziny.
16. Prowadzenie poradnictwa w zakresie samoopieki wybranego pacjenta. Ocena efektów działań edukacyjnych. Prowadzenie dokumentacji realizowanej edukacji chorego.

### **Intensywna terapia i pielęgniarstwo w intensywnej opiece medycznej:**

1. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych metody przyrządowego udrażniania dróg oddechowych i prowadzenia sztucznej wentylacji oraz masażu serca.
2. Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u dzieci - metody przyrządowego udrażniania dróg oddechowych i prowadzenia sztucznej wentylacji oraz masażu serca.
3. Specyfika opieki pielęgniarskiej nad pacjentem w oddziale intensywnej terapii kardiologicznej (przygotowanie chorego do badań diagnostycznych, zapewnienie opieki w trakcie i po wykonaniu badania, monitorowanie chorego i dokumentacja opieki).
4. Specyfika opieki pielęgniarskiej nad pacjentem w oddziale intensywnej terapii kardiochirurgicznej (przygotowanie chorego do badań diagnostycznych, zapewnienie opieki w trakcie i po wykonaniu badania, monitorowanie chorego i dokumentacja opieki).
5. Specyfika opieki pielęgniarskiej nad pacjentem w oddziale intensywnej terapii neurotraumatologicznej (przygotowanie chorego do badań diagnostycznych, zapewnienie opieki w trakcie i po wykonaniu badania, monitorowanie chorego i dokumentacja opieki).

## **Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne:**

1. Model opieki pielęgniarstwa nad chorym po udarze mózgu.
2. Profilaktyka chorób naczyniowych mózgu.
3. Zastosowanie skal do oceny stanu przytomności i sprawności funkcjonalnej chorego.
4. Proces pielęgnowania pacjentów z wybranymi chorobami neurologicznymi leczonymi zachowawczo.
5. Proces pielęgnowania pacjenta z wybranymi chorobami neurologicznymi lub urazami leczonymi operacyjnie.

## **Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne:**

1. Komunikowanie się z dzieckiem i jego rodzicami.
2. Udział pielęgniarki w opiece nad noworodkiem urodzonym: 1 o czasie, 2 w stanie zagrożenia życia 3 w wybranych patologii okresu noworodkowego.
3. Udział pielęgniarki w opiece nad wcześniakiem
4. Zasady żywienia niemowląt i dzieci zdrowych. Techniki żywienia dzieci w zależności od stanu zdrowia.
5. Profilaktyka i pielęgnowanie dziecka z krzywicą i tężyczką oraz niedokrwistością.
6. Techniki i procedury pielęgniarstwa stosowane w oddziale pediatrycznym w różnym wieku i stanie zdrowia.
7. Farmakoterapia stosowana w oddziale pediatrycznym w zależności od wieku i stanu zdrowia.
8. Gromadzenie danych u dziecka metodą obserwacji, wywiadu, analizy dokumentacji medycznej i badania fizykalnego.
9. Pielęgnowanie dziecka ze specyficznymi problemami: przewlekłe chorego, niepełnosprawnego, z bólem, doświadczającego przemocy.
10. Pielęgnowanie dziecka w wybranych chorobach ostrych i zagrażających życiu.
11. Pielęgnowanie dziecka w wybranych schorzeniach chirurgicznych.
12. Właściwy dobór badań diagnostycznych do objawów chorobowych stwierdzonych podczas badania fizykalnego.
13. Znajomość wartości referencyjnych wyników badań diagnostycznych i umiejętność ich interpretacji w celu podjęcia dalszego postępowania w procesie diagnostyki i leczenia pacjenta (samodzielna ordynacja wybranych grup leków oraz ocena skuteczności ich działania).
14. Znajomość zasad właściwego wystawiania skierowań na wybrane badania diagnostyczne.
15. Znajomość zasad przygotowania pacjenta do wybranych badań diagnostycznych oraz samodzielnego pobrania materiału biologicznego.

## **Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne:**

1. Gromadzenie informacji o stanie zdrowia pacjentki przy wykorzystaniu metody wywiadu pielęgniarstwa, obserwacji i analizy dokumentacji.
2. Opieka nad ciężarną, rodzącą, położnicą oraz pacjentką ze schorzeniem ginekologicznym.
3. Planowanie działań pielęgnacyjnych dla pacjentki w ciąży, po porodzie, po operacji ginekologicznej wykorzystując różne metody i techniki.
4. Przygotowanie pacjentki do zabiegu i operacji ginekologicznej. Problemy pielęgnacyjne.
5. Zasady postępowania pielęgnacyjnego w zakażeniach połogowych.
6. Ocena poziomu bólu, reakcje pacjentki na ból i nasilenie bólu u pacjentek w ciąży, rodzących, po cięciu cesarskim oraz po operacjach ginek.
7. Prowadzenie edukacji pacjentek na temat diety i higieny w położu, pielęgnacji noworodka, kontynuacji karmienia piersią.
8. Prowadzenie działań edukacyjnych pacjentek i ich rodzin w zakresie przygotowania do samoopieki po wypisaniu pacjentki do domu.
9. Prowadzenie profilaktyki najczęstszych nowotworów ginekologicznych (rak piersi, rak szyjki macicy).

## **Pielęgniarstwo specjalistyczne - chirurgiczne:**

1. Postępowanie terapeutyczno-pielęgnacyjne u chorych z wybranymi schorzeniami naczyń tętniczych: niedokrwienie, niedrożność naczyń obwodowych kończyn dolnych, po zabiegach tradycyjnych, tętniaki, choroba Burgera.
2. Opieka nad chorym z owrzodzeniem żylnym, raną przewlekłą (zastosowanie opatrunków interaktywnych, systemu podciśnieniowego).
3. Postępowanie leczniczo-pielęgnacyjne w przypadku powikłań po zabiegach udrożnienia naczyń
4. Opieka nad pacjentami po zabiegach endowaskularnych naczyń obwodowych (niedrożność tętnic kończyn dolnych, tętnic szyjnych, w przypadku stopy cukrzycowej, niedrożność naczyń żylnych, m żyły głównej górnej).



### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - nefrologiczne:**

1. Monitorowanie stanu pacjenta i bezpieczeństwa w trakcie zabiegu hemodializy.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - opieka nad przewlekle chorym niepełnosprawnym:**

1. Opieka nad chorym ze stwardnieniem rozsianym. Ocena stanu bio-psycho-społecznego chorego. Planowanie opieki dostosowanej do indywidualnych potrzeb chorego. Udział w przygotowaniu chorego do badań diagnostycznych.
2. Opieka nad przewlekle chorym sztucznie wentylowanym. Ocena stanu bio-psycho-społecznego chorego. Planowanie opieki dostosowanej do indywidualnych potrzeb chorego.
3. Opieka nad chorym umierającym i jego rodziną.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - psychiatryczne:**

1. Rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych u chorych z przewlekłymi schorzeniami psychicznymi.
2. Nabycie umiejętności mobilizacji pacjentów do większej aktywności z wykorzystaniem elementów psychoedukacji.
3. Opieka nad pacjentem z zaburzeniami spowodowanymi środkami psychoaktywnymi.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - internistyczne:**

1. Opieka nad pacjentem z przewlekłą chorobą układu oddechowego. Ocena stanu bio-psycho-społecznego chorego. Udział w badaniach diagnostycznych.
2. Opieka nad pacjentem z cukrzycą i zespołem metabolicznym.
3. Udział i wykonywanie badań diagnostycznych. Ocena stanu bio-psycho-społecznego chorego i przygotowanie do samoopieki .
4. Planowanie opieki dostosowanej do indywidualnych potrzeb chorego.
5. Przygotowanie pacjenta z cukrzycą i jego rodzinę do samokontroli i samoopieki.

2. Dedykowane treści kształcenia nie objęte obecnie ćwiczeniami i zajęciami praktycznymi, które są możliwe do realizacji metodami symulacji medycznej pośredniej wierności PW zgodnie z doбором miejsca realizacji scenariusza przedstawionym w tabeli nr 1.

### **Studia pielęgniarstwo I stopnia**

#### **Anestezjologia i pielęgniarstwo w zagrożeniu życia:**

1. Pacjentem w podeszłym wieku.
2. Pacjentem w chirurgii jednego dnia.
3. Pielęgnowanie chorego: z ostrą niewydolnością nerek, w chorobach układu nerwowo-mięśniowego, w chorobach przewodu pokarmowego, z obrażeniami wielonarządowymi.
4. Zatrucie - pierwsza pomoc i opieka nad chorym w intensywnej terapii.

#### **Chirurgia i pielęgniarstwo chirurgiczne:**

1. Leków stosowanych na oddziale w chirurgii. Podawanie leków różnymi drogami, dawkowanie leków.

#### **Choroby wewnętrzne i pielęgniarstwo internistyczne:**

1. Podstawy badania fizykalnego w chorobach wewnętrznych. Najczęściej spotykane objawy u chorych internistycznych
2. Badania laboratoryjne u chorych internistycznych: OB, CRP, morfologia, badania w chorobach wątroby, trzustki, nerek, GLu, OGTT, badania hormonalne, troponiny sercowe, zaburzenia elektrolitowe, inne.
3. Podstawowe badania obrazowe - interpretacja EKG, RTG kłp p-a i bok, USG, TK, NMR.

#### **Intensywna terapia i pielęgniarstwo w intensywnej opiece medycznej:**

1. Pielęgnowanie pacjenta z ostrą niewydolnością oddechową (diagnozy i interwencje pielęgniarские).
2. Pielęgnowanie pacjenta z ostrą niewydolnością krążenia i we wstrząsie (diagnozy i interwencje pielęgniarские).
3. Pielęgnowanie pacjenta w stanie ciężkiej sepsy (diagnozy i interwencje pielęgniarские).
4. Standard pielęgnowania chorego po zabiegu kardiochirurgicznym, rozpoznawanie problemów zdrowotnych.



5. Pielęgnowanie pacjenta po urazie czaszkowo-mózgowym we wczesnym okresie pooperacyjnym (diagnozy i interwencji pielęgniarskiej).
6. Postępowanie przeciwbólowe u pacjentów leczonych w OIT - patofizjologia bólu, rozpoznanie bólu i jego ocena, metody analgezji, rola pielęgniarki w interdyscyplinarnym zespole leczenia bólu.

### **Neurologia i pielęgniarstwo neurologiczne:**

1. Model opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z udarem niedokrwiennym mózgu.
2. Profilaktyka chorób naczyniowych mózgu i przygotowanie pacjenta do samoopieki.
3. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z guzem wewnątrzczaszkowym w okresie okołoperacyjnym.
4. Ciężki uraz czaszkowo - mózgowy i jego następstwa. Opieka przedszpitalna nad pacjentem po urazie czaszkowo - mózgowym.
5. Monitorowanie pacjenta z obrzękiem mózgu.
6. Dyskopatia - etiologia, metody leczenia. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z dyskopatią w okresie okołoperacyjnym.

### **Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne:**

1. Interpretacja odrębności anatomicznych i czynnościowych organizmu dziecka w poszczególnych przedziałach wiekowych i w różnym stanie zdrowia.
2. Przygotowanie dziecka do badań diagnostycznych, zabiegów leczniczych, pielęgnacyjnych i rehabilitacyjnych.
3. Samodzielne pobieranie materiału do podstawowych badań.
4. Specyfika metod leczniczo-terapeutycznych stosowanych u pacjentów w wieku rozwojowym.
5. Podawanie leków różnymi drogami. Dawkowanie leków u dzieci.
6. Rozpoznanie i ocena objawów świadczących o zagrożeniu życia dziecka.

### **Położnictwo, ginekologia i pielęgniarstwo położniczo-ginekologiczne:**

1. Zasady profilaktyki stosowanej w nowotworach narządów rodnych.
2. Pielęgnowanie pacjentki z chorobą nowotworową.
3. Prawidłowy przebieg ciąży. Najczęstsze choroby występujące w ciąży.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - chirurgiczne:**

1. Postępowanie leczniczo-pielęgnacyjne w przypadku ran przewlekłych: odmrożenie, owrzodzenie żyłne, owrzodzenie niedokrwienne, odleżyna, zespół stopy cukrzycowej, powikłana rana urazowa w oparciu o strategię TIME oraz metody operacyjne i nieoperacyjne: hiperbaria tlenowa, system podciśnieniowy, opatrunki interaktywne.
2. Profilaktyka oraz opieka nad chorym w przypadku operacyjnego i nieoperacyjnego leczenia chorób naczyń żylnych (zakrzepica żył głębokich, zespół pozakrzepowy) i tętniczych (niedokrwiienie przewlekłe, krytyczne, ostre, tętniaki, choroba Burgera).
3. Opieka nad chorym w przypadku ciężkiego oparzenia, w tym choroby oparzeniowej (wstrząs oparzeniowy). Oparzenia dróg oddechowych.
4. Postępowanie zachowawcze z chorym w przypadku oparzeń. Leczenie miejscowe i chirurgiczne rany oparzeniowej (z uwzględnieniem rany zakażonej).

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - nefrologiczne:**

1. Przewlekła Choroba Nerek. Stadia choroby. Algorytm postępowania diagnostyczno - leczniczego u chorych.
2. Opieka nad pacjentem ze stałym dostępem - przetoką tętniczo-żylną.
3. Opieka nad pacjentem z założonym cewnikiem czasowym i permanentnym. Powikłania wczesne i późne związane z obecnością cewników do HD u chorych dializowanych. Rola pielęgniarki w ograniczaniu zakażeń odcewnikowych.
4. Cewnik dootrzewnowy - implantacja, pielęgnacja ujścia. Powikłania związane z obecnością cewnika Tenckhoffa.
5. Zasady postępowania z dostępem do dializy otrzewnowej. Zasady szkolenia pacjenta dializowanego otrzewnowo.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - opieka nad przewlekle chorym niepełnosprawnym:**

1. Pielęgnowanie pacjenta w wybranych schorzeniach przewlekłych (stwardnienie rozsiane, choroba Parkinsona, choroba Alzheimera, zespoły otępienne).
2. Zasady domowego leczenia respiratorem.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - psychiatryczne:**

1. Formy opieki psychiatrycznej i ich wykorzystanie w opiece nad przewlekle chorym.
2. Psychiatria środowiskowa oraz rola pielęgniarki w psychiatrii środowiskowej
3. Rodzaje podstawowych technik terapeutycznych stosowanych w pielęgniarstwie psychiatrycznym.

### **Pielęgniarstwo specjalistyczne - internistyczne:**

1. Badania diagnostyczne układu oddechowego.
2. Przygotowanie pacjenta do badań specjalistycznych, rozpoznawanie powikłań i zapewnienie opieki po ich wykonaniu
3. Specjalistyczna opieka pielęgniarska nad pacjentem z zaostrzeniem astmy i alergii w warunkach pomocy doraźnej i oddziału szpitalnego z uwzględnieniem przygotowania pacjenta do samoopieki.
4. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z obturacyjnym bezdechem sennym
5. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z gruźlicą
6. Opieka pielęgniarska nad pacjentem z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc
7. Opieka pielęgniarska nad pacjentem ostrą i przewlekłą niewydolnością oddechową.
8. Opieka nad pacjentem z zatorowością płucną.

## 5.4 REALIZACJA METODĄ SYMULACJI WYSOKIEJ WIERNOŚCI I PACJENT STANDARYZOWANY

wg wskazanego wzorca/formatki SWW i PS

1. Dedykowane treści realizowanego aktualnie programu studiów przeznaczone do realizacji w centrum symulacji medycznych (SWW i PS) zgodnie z doбором miejsca realizacji scenariusza przedstawionym w tabeli nr 1.

### SYMULACJA WYSOKIEJ WIERNOŚCI

Przygotowując treści kształcenia z użyciem metody symulacji wysokiej wierności i pacjenta standaryzowanego należy przygotować rozbudowane scenariusze symulacyjne z poszczególnych przedmiotów specjalistycznych obejmujących zagadnieniami nie tylko wskazaną w scenariuszu np. jednostkę chorobową ale też np. procesy diagnostyczne i lecznicze (pielęgniarskie, lekarskie, zespołu terapeutycznego) zawierające elementy komunikacji pomiędzy uczestnikami symulacji a pacjentem, pomiędzy uczestnikami symulacji, pomiędzy uczestnikami symulacji a otoczeniem symulacyjnym (laboratorium, RTG, konsultacja lekarska).

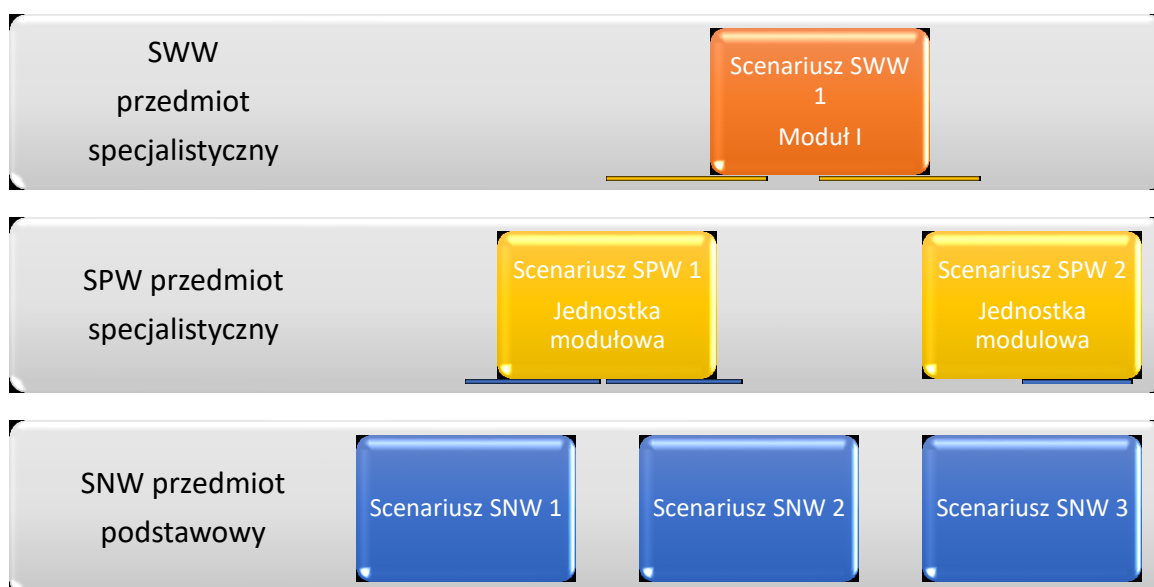
Scenariusze dla pacjenta standaryzowanego (PS) powinny uwzględniać w dużym stopniu realizację tzw. miękkich efektów kształcenia, komunikacji werbalnej i niewerbalnej.

Przygotowany scenariusz symulacji wysokiej wierności powinien zawierać znaczną część elementów przygotowanych scenariuszy (NW i PW). Scenariusz SWW do realizacji w toku studiów nie powinien zawierać treści kształcenia, których uczestnicy biorący udział w scenariuszy jeszcze nie przepracowali na niższych stopniach symulacji.

Zgodnie z Tabelą nr 2 należy w ramach realizacji modułów poszczególnych przedmiotów przygotować scenariusze symulacji wysokiej wierności **w oparciu o kategorię U – umiejętności dodając do nich jako elementy wspomagające wybrane elementy (odpowiednio dobrane do scenariusza) z kategorii W itd. jako moduły umiejętności zawodowych (MUZ) oraz odpowiadające im jednostki modułowe NW i PW z rozróżnieniem na grupy wiekowe i/lub jednostki chorobowe.** Przygotowane scenariusze mogą być realizowane na dedykowanych salach symulacji zgodnie z przypisanymi efektami kształcenia.

Scenariusze symulacji wysokiej wierności powinien zostać przygotowany do realizacji w sposób jednolity, powtarzalny według przyjętych algorytmów i formatów. Powinno to umożliwić wykładowcom i personelowi CSM oraz studentom prawidłowe przepracowanie jego treści i osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia.

Zalecane jest aby w trakcie opracowywania scenariuszy wysokiej wierności tworzyć nowe rodzaje modułów, które systematycznie należy wdrażać i zastępować obecnie funkcjonujące moduły w przedmiotach z uwzględnieniem poniższego wzorca/przykładu.



## **5.5 REALIZACJA METODĄ SYMULACJI MEDYCZNEJ TREŚCI, KTÓRE NIE SĄ REALIZOWANE OBECNIE Z UWAGI NA DOTYCHCZASOWY BRAK PRZYGOTOWANEJ INFRASTRUKTURY SYMULACYJNEJ**

Zaleca się aby do realizacji nowoczesnymi metodami symulacji medycznej włączyć treści kształcenia, które nie są realizowane obecnie z uwagi na dotychczasowy brak przygotowanej infrastruktury symulacyjnej.

Analiza poszczególnych modułów kształcenia realizowanych obecnie wskazuje, że z uwagi na brak infrastruktury symulacyjnej część treści kształcenia w uczelni jest realizowana w formie wykładów, konwersatorium lub samokształcenia studentów.

Z uwagi na utworzenie MCSM należy przeanalizować ponownie zakres przekazywanych treści kształcenia we wskazanych formach i częściowego skierowania do realizacji metodami symulacji o różnym stopniu wierności.

### **Podsumowanie pkt 5**

Wprowadzenie praktyczne uchwały KRSzPiP w pełnym zakresie wymaga gruntownej zmiany w zakresie przebudowy miejsc i sposobu realizacji treści kształcenia. Nowy sposób podziału w oparciu o realizowane scenariusze symulacyjne z podziałem na NW – symulacje niskiej wierności, PW – symulacje pośredniej wierności, WW – symulacje wysokiej wierności, PS – pacjent standaryzowany oraz przypisanie ich do realizacji na dedykowanych salach w oparciu o efekty uczenia się i umiejętności jakie ma nabyć student pozwoli wprowadzić nowoczesne metody symulacji medycznej w kształceniu i w pełni wykorzystać powstającą nowoczesną infrastrukturę.

Nowy sposób podziału powinien umożliwić tworzenie nowej organizacji Modułów Umiejętności Zawodowych (MUZ) i przypisanych do nich Jednostek Modułowych (MJ).

## 6. System Zapewniania Jakości Kształcenia

W Uczelni funkcjonuje system zapewnienia jakości, które monitoruje losy absolwentów i współpracuje z pracodawcami. Posiedzenia Komisji odbywają się w każdym roku akademickim i w zależności od wnoszonych wniosków przez interesariuszy. Studenci jako interesariusze wewnętrzni biorą udział w pracach Komisji i aktywnie w nich uczestniczą.

W Uczelni funkcjonuje Wewnętrzny System Jakości Kształcenia, na który składa się zespół działań środowiska akademickiego na rzecz doskonalenia procesu dydaktycznego. Celem jego jest włączenie w działania projakościowe zarówno interesariuszy wewnętrznych (studentów, kadry akademickiej), jak i interesariuszy zewnętrznych – pracodawców.

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni obejmuje m.in.:

1. monitorowanie i weryfikację efektów uczenia się,
2. system ankietowania i badania opinii studentów w zakresie jakości prowadzonych zajęć, obsługi procesu dydaktycznego i organizacyjnego;
3. monitorowanie karier zawodowych absolwentów (badanie potrzeb rynku pracy);
4. udział pracodawców w tworzeniu i doskonaleniu programów studiów;
5. spełnianie wymagań formalnych związanych z zatwierdzaniem programów studiów;
6. działania w zakresie zapobiegania i wykrywania plagiatu;
7. ocena jakości prac dyplomowych;
8. umożliwianie nauczycielom podnoszenia kwalifikacji;
9. bieżąca analiza infrastruktury, wyposażenia adekwatnie do efektów uczenia się i potrzeb studentów, w tym niepełnosprawnych;
10. wspieranie studentów i kadry dydaktycznej w zakresie umiędzynarodowienia;
11. różne formy wsparcia merytorycznego, materialnego, organizacyjnego studentów w tym niepełnosprawnych.

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia na kierunku pielęgniarstwo wspierany jest przez Wydziałowe Zespoły. Wydziałowe Zespoły współpracują z Wydziałowymi Komisjami, w tym Komisją Programową Kierunku Pielęgniarstwo.

Realizacja projektu pt. „Utworzenie Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej środkiem do poprawy jakości kształcenia pielęgniarek w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Głogowie”, i wprowadzenie nowej metody dydaktycznej, jaką jest symulacja medyczna spowodowało

wprowadzenie zmian w następujących dokumentach, aby umożliwić realizację prawidłowego przebiegu kształcenia na kierunku pielęgniarstwo:

We wzorze sylabusu wprowadzono nową metodę dydaktyczną, jaką jest symulacja medyczna. W dodatkowych wierszach sylabusu umieszczono nową metodę dydaktyczną oraz wpis: „Efekty uczenia się realizowane w Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej”.

Efekty ze standardów zostały wprowadzone przez koordynatora przedmiotu. Następnie z wpisanych efektów uczenia się koordynator **wybrał te, które będą realizowane w MCSM**. Efekty uczenia się są objęte standardami dla kierunku pielęgniarstwo, zamieszczonymi w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentysty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego.

W raporcie nauczyciela akademickiego - koordynatora przedmiotu/modułu kształcenia z weryfikacji i stopnia osiągnięcia przyjętych dla przedmiotu/modułu efektów kształcenia umieszczono dodatkowe formy kształcenia: **zajęcia praktyczne, praktyki zawodowe**.

Działania na rzecz doskonalenia programu studiów i zapewnienia Wewnętrznego Systemu Jakości Kształcenia na kierunku pielęgniarstwo obejmują m.in.: ocenę sylabusów przedmiotów (ocena efektów uczenia się, ocena możliwości osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów kształcenia, opisy sposobu weryfikacji i oceny osiąganych przez studentów efektów uczenia się, wykaz literatury).

Analizy w danym roku akademickim dokonują koordynatorzy przedmiotu/modułu i przekazują raporty Dyrektorowi. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w sylabusach, które mogłyby negatywnie wpłynąć na proces weryfikacji efektów uczenia się, koordynator przedmiotu jest zobowiązany dokonać stosownych korekt. Następnie poprawiony sylabus przedstawia studentom. Dyrektor przekazuje Raport Dyrektora do Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia, która opracowuje sprawozdanie na podstawie raportów. Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia przesyła opracowane wyniki w formie sprawozdania

Procedury odnoszące się do procesu weryfikacji efektów uczenia się zostały opisane:



1. Ocena stopnia realizacji efektów uczenia się na kierunku pielęgniarstwo,
2. Schemat weryfikacji efektów uczenia się,
3. Raport nauczyciela akademickiego - koordynatora przedmiotu/modułu kształcenia z osiągnięcia efektów uczenia się,
4. Postępowanie w ramach procedury oceny jakości kształcenia wykonywany przez nauczyciela,
5. Postępowanie w ramach procedury oceny jakości kształcenia wykonywany przez Dyrektora Instytutu,
6. Procedura i sposób potwierdzania efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia, procedura i system oceny prac zaliczeniowych, projektowych, egzaminacyjnych,
7. Procedura i sposób potwierdzania efektów uczenia się na każdym etapie kształcenia,
8. Procedura i system sprawdzania końcowych efektów procesu dyplomowania (z wykonaniem pracy dyplomowej licencjackiej/magisterskiej),
9. Opis procedury i systemu oceny prac zaliczeniowych, projektowych, egzaminacyjnych,
10. Opis procedury i systemu sprawdzania końcowych efektów uczenia się – procesu dyplomowania,
11. Procedura i udział interesariuszy zewnętrznych w procesie określania i weryfikacji zakładanych efektów uczenia się.

Weryfikacja efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych dokumentowana jest w dzienniczku umiejętności praktycznych studentów kierunku pielęgniarstwo. Dotyczy to zajęć praktycznych i praktyk zawodowych.

## 7. Wnioski końcowe

1. Wprowadzenie metod symulacji medycznej do realizacji efektów uczenia się wymaga podjęcia wszelkich możliwych racjonalnych działań, zmierzających do utworzenia Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznych wszystkich zainteresowanych stron (kadrę zarządzającą, wykładowców, studentów). Działania te muszą obejmować zarówno stronę techniczną jak i organizacyjną związaną z wprowadzeniem treści kształcenia w nowym układzie i formie. Powinny prowadzić do zmiany mentalnej uczestników z pozytywną motywacją i wewnętrznym przekonaniem o trafności działań i edukacyjnym sukcesie wprowadzenia nowych metod. Uczestnicy tych działań muszą poznać zarówno wszystkie zalety i szanse, jak i zagrożenia związane z wprowadzeniem metod symulacji medycznych.

W ramach utworzenia MCSM należy w odpowiedni sposób przygotować infrastrukturę techniczną oraz dokonać zakupu wyposażenia z użyciem którego będzie można zrealizować zakładane scenariusze symulacyjne.

2. Szkolenie nauczycieli powinno uwzględnić przygotowanie ich do wykorzystywania narzędzi w postaci nowych technologii i metod kształcenia w taki sposób, by wspierać kształtowanie u studentów tzw. kompetencji kluczowych, spośród których do najważniejszych należą: gotowość do kształcenia ustawicznego i umiejętność samodzielnego uczenia się, współpraca z grupą, rozwijanie wyobraźni, kreatywność, krytyczne myślenie, przygotowanie do rozwiązywania problemów.

3. Przed wdrożeniem nowych treści kształcenia w nowym układzie organizacyjnym i formie do praktyki edukacyjnej konieczne jest jasne sprecyzowanie celów tego wdrożenia – czyli odniesienia jakości kształcenia na kierunku pielęgniarstwo.

Wprowadzanie nowych modułów kształcenia i jednostek modułowych nie jest celem tych działań, są to wyłącznie narzędzia do realizacji podniesienia jakości kształcenia na uczelni. Zgodnie ze stwierdzeniem „środek nie może determinować celu” niedopuszczalne jest, aby cele zostały sformułowane dopiero po rozpoczęciu kształcenia nowymi metodami w utworzonym Monoprofilowym Centrum Symulacji Medycznej, gdyż będą od tych działań zależne.

Literatura:

1. D. Clutterbuck – Coaching zespołowy. Wydawnictwo Rebis, Poznań 2009.
2. R. Dilts – Od przewodnika do inspiratora. Wydawnictwo PINLP, Warszawa 2006.
3. S. Fletcher, C. A. Mullen (red.) - Handbook of Mentoring and Coaching in Education. Sage, London 2012.
4. T. Hooker - The benefits of peer coaching as a support system for early childhood education students. "International Journal of Evidence Based Coaching & Mentoring", Feb2014, 12, 1, ss. 109-122.
5. innowacjewedukacji.pl – Coaching, materiały konferencyjne, KRAKÓW, 25 listopad 2013 r.
6. J. Neuberger - Benefits of a teacher and coach collaboration: A case study. "The Journal of Mathematical Behavior", 31, 2, June 2012, ss. 290-311.
7. J. Parzeniowska, W. Serkowska – Coaching – nowe słowo na określenie znanej metody. „Edukacja i Dialog”, październik 2005, dostęp dnia 9-05-2014:  
[http://www.eid.edu.pl/archiwum/2005.103/padziernik.212/coaching\\_nowe\\_slowo\\_na\\_okreslenie\\_znanej\\_metody.1838.html](http://www.eid.edu.pl/archiwum/2005.103/padziernik.212/coaching_nowe_slowo_na_okreslenie_znanej_metody.1838.html)
8. R. Soulsby, L. Hall - Coaching in schools earns marks from teachers and students. "Coaching at Work" Sep/Oct 2013, 8, 5, s. 13.
9. F. Vogt , M. Rogalla - Developing Adaptive Teaching Competency through coaching. Teaching and Teacher Education, November 2009, 25, 8, ss. 1051-1060.
10. Bye, B. (2014). Interactive pre-simulation strategies: Engaging students in experiential learning from the start. Systemics, Cybernetics, and Informatics, 12(1), 69-75.
11. Chamberlain, J. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's methodology. Clinical Simulation in Nursing, 11(7), 318-322.
12. Chamberlain, J. (2016). The impact of prebriefing phase on undergraduate nursing education. Doctoral Dissertation: Nova Southeastern University. ProQuest number: 1004296.
13. Edmondson, A., & Lei, Z. (2014). Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. The Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 1, 23-43.
14. Hayden, J.K., Smiley R.A., Alexander, M.A., Kardong-Edgren, S., & Jeffries, P.R. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. Journal of Nursing Regulation, 5(2 Suppl), S1-S64.
15. International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning [INACSL]. (2015). Standards of Best Practice: Simulation. Available at: <http://www.inacsl.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3407>
16. McDermott, D.S. (2016). The prebriefing concept: A Delphi study of CHSE experts. Clinical Simulation in Nursing, 12(6), 219-227.
17. National League for Nursing. (2015). A Vision for Teaching with Simulation. Available at: <http://www.nln.org/about/position-statements/nln-livingdocuments>
18. Page-Cuttrara, K. (2014). Use of pre-briefing in nursing simulation: A literature review. Journal of Nursing Education, 53(3), 136-141.
19. Rudolph, JW, Raemer, DB, Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation. Simulation in Healthcare, 9, 339-349.
20. Waxman, K.T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. Journal of Nursing Education, 49(1), 29-35
21. F. Bereźnicki: Dydaktyka kształcenia ogólnego. Kraków 2001.
22. F. Bereźnicki: Zagadnienia dydaktyki szkoły wyższej. Szczecin 2009.

- 23.K. Białek, K. Cyran: Aktywne metody dydaktyczne. Red. A. Rozmus. Warszawa 2013.
- 24.R. Gagne, L. Briggs, W. Wager: Zasady projektowania dydaktycznego. Warszawa 1992.
- 25.Harden RM, Gleeson FA. (1979) *Assessment of Medical Competence. Using an objective structured clinical examination (OSCE)*. ASME Medical Education Booklet No. 8. 26.Association for the Study of Medical Education (ASME), Edinburgh.
- 27.Boursicot K.A.M., Roberts T.E., Burdick W.P. (2014), *Structured assessments of clinical competence*. In: Swanwick, T. ed. *Understanding Medical Education – Evidence, Theory & Practice*. Wiley Blackwell.
- 28.Kamińska A., Majda A., Ogórek-Tęcza B., Radwańska J. (2014) *Nowe metody oceny umiejętności praktycznych studentów pielęgniarstwa* [on-line] Dostępne przez: <[www.tojned.net](http://www.tojned.net)>The Online Journal of New Horizons in Education 2014; 4(1): 32-38.
- 29.Levett-Jones T., Lapkin S. A systematic review of the effectiveness. *Nurse Education Today* 34 (2014) e58–e63
- 30.Hunter L.A. Debriefing and Feedback in the Current Healthcare Envi. *J Perinat Neonat Nurs* Volume 30 Number 3, 174–178.
31. Laboratorium Symulacji Medycznej - Organizacja i prowadzenie zajęć metodami symulacji medycznej 2017 Centrum Doradztwa sp. z o.o.
32. Podręcznik Symulacji Medycznej 2019 - Europejskie Centrum Doradztwa sp. z o.o.

## Załącznik nr. 1

Efekty uczenia się pielęgniarstwa z zalecanym miejscem realizacji scenariuszy.

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarских	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
<b>A</b>	<b>NAUKI PODSTAWOWE</b>					
A.U01	posługiwać się w praktyce mianownictwem anatomicznym oraz wykorzystywać znajomość topografii narządów ciała ludzkiego;					
A.U02	łączyć obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami badań diagnostycznych;					
A.U03	szacować ryzyko ujawnienia się danej choroby w oparciu o zasady dziedziczenia i wpływ czynników środowiskowych;					
A.U04	wykorzystywać uwarunkowania chorób genetycznych w profilaktyce chorób;					
AU05	współuczestniczyć w doborze metod diagnostycznych w poszczególnych stanach klinicznych z wykorzystaniem wiedzy z zakresu biochemii i biofizyki;					
AU06	rozpoznawać najczęściej spotykane pasożyty człowieka na podstawie ich budowy, cykli życiowych oraz wywoływanych przez nie objawów chorobowych;					
AU07	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych oraz w różnych stanach klinicznych;					
AU08	posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;					
AU09	wystawiać recepty na leki niezbędne do kontynuacji leczenia w ramach realizacji zleceń lekarskich;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarских	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
AU10	przygotowywać zapis form recepturowych substancji leczniczych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego zleconych przez lekarza;					
AU11	stosować zasady ochrony radiologicznej.					
<b>B.</b>	<b>NAUKI SPOŁECZNE I HUMANISTYCZNE</b>					
BU01	rozpoznawać zachowania prawidłowe, zaburzone i patologiczne;					
BU02	oceniać wpływ choroby i hospitalizacji na stan fizyczny i psychiczny człowieka;					
BU03	oceniać funkcjonowanie człowieka w sytuacjach trudnych (stres, frustracja, konflikt, trauma, żałoba) oraz przedstawiać elementarne formy pomocy psychologicznej;					
BU04	identyfikować błędy i bariery w procesie komunikowania się;					
BU05	wykorzystywać techniki komunikacji werbalnej i pozawerbalnej w opiece pielęgniarской;					
BU06	tworzyć warunki do prawidłowej komunikacji z pacjentem i członkami zespołu opieki;					
BU07	wskazywać i stosować właściwe techniki redukcji napięcia i metody relaksacyjne;					
BU08	stosować mechanizmy zapobiegania zespołowi wypalenia zawodowego;					
BU09	proponować działania zapobiegające dyskryminacji i rasizmowi oraz dewiacjom i patologiom wśród dzieci i młodzieży;					
BU10	rozpoznawać potrzeby edukacyjne w grupach odbiorców usług pielęgniarских;					
BU11	opracowywać programy edukacyjne w zakresie działań prozdrowotnych dla różnych grup odbiorców;					
BU12	stosować przepisy prawa dotyczące praktyki zawodowej pielęgniarской;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgnarskich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
BU13	oceniać światowe trendy dotyczące ochrony zdrowia w aspekcie najnowszych danych epidemiologicznych i demograficznych;					
BU14	analizować i oceniać funkcjonowanie różnych systemów opieki medycznej oraz identyfikować źródła ich finansowania;					
BU15	stosować międzynarodowe klasyfikacje statystyczne, w tym chorób i problemów zdrowotnych (ICD-10), procedur medycznych (ICD-9) oraz funkcjonowania niepełnosprawności i zdrowia (ICF);					
BU16	analizować piśmiennictwo medyczne w języku angielskim;					
BU17	porozumiewać się w języku angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.					
C.	<b>NAUKI W ZAKRESIE PODSTAW OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ</b>					
CU01	stosować wybraną metodę pielęgnowania w opiece nad pacjentem;					
CU02	gromadzić informacje metodą wywiadu, obserwacji, pomiarów, badania przedmiotowego, analizy dokumentacji w celu rozpoznawania stanu zdrowia pacjenta i sformułowania diagnozy pielęgnarskiej;					
CU03	ustalać cele i plan opieki pielęgnarskiej oraz realizować ją wspólnie z pacjentem i jego rodziną;					
CU04	monitorować stan zdrowia pacjenta podczas pobytu w szpitalu lub innych jednostkach organizacyjnych systemu ochrony zdrowia;					
CU05	dokonywać bieżącej i końcowej oceny stanu zdrowia pacjenta i podejmowanych działań pielęgnarskich;					
CU06	wykonywać testy diagnostyczne dla oznaczenia ciał ketonowych i glukozy we krwi i w moczu oraz cholesterolu we krwi oraz inne testy paskowe;					
CU07	przewodzić, dokumentować i oceniać bilans płynów pacjenta;					



Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarzkich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
CU08	wykonywać pomiar temperatury ciała, tętna, oddechu, ciśnienia tętniczego krwi, ośrodkowego ciśnienia żylnego, obwodów, saturacji, szczytowego przepływu wydechowego oraz pomiary antropometryczne (pomiar masy ciała, wzrostu, wskaźnika BMI, wskaźników dystrybucji tkanki tłuszczowej: WHR, WHtR, grubości fałdów skórno-tłuszczowych);					
CU09	pobierać materiał do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych oraz asystować lekarzowi przy badaniach diagnostycznych;					
CU10	stosować zabiegi przeciwzapalne;					
CU11	przechowywać i przygotowywać leki zgodnie z obowiązującymi standardami;					
CU12	podawać pacjentowi leki różnymi drogami, zgodnie z pisemnym zleceniem lekarza lub zgodnie z posiadanymi kompetencjami oraz obliczać dawki leków;					
CU13	wykonywać szczepienia przeciw grypie, WZW i tężcowi;					
CU14	wykonywać płukanie jamy ustnej, gardła, oka, ucha, żołądka, pęcherza moczowego, przetoki jelitowej i rany;					
CU15	zakładać i usuwać cewnik z żył obwodowych, wykonywać kroplowe wlewy dożylnie oraz monitorować i pielęgnować miejsce wkłucia obwodowego, wkłucia centralnego i portu naczyniowego;					
CU16	wykorzystywać dostępne metody karmienia pacjenta (doustnie, przez zgłębnik, przetoki odżywcze);					
CU17	przemieszczać i pozycjonować pacjenta z wykorzystaniem różnych technik i metod;					
CU18	wykonywać gimnastykę oddechową i drenaż ułożeniowy, odśluzowywanie dróg oddechowych i inhalację;					
CU19	wykonywać nacieranie, oklepywanie, ćwiczenia czynne i bierne;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarzkich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
CU20	wykonywać zabiegi higieniczne;					
CU21	pielęgnować skórę i jej wytwory oraz błony śluzowe z zastosowaniem środków farmakologicznych i materiałów medycznych, w tym stosować kąpiele lecznicze;					
CU22	oceniać ryzyko rozwoju odleżyn i stosować działania profilaktyczne;					
CU23	wykonywać zabiegi doodbytnicze;					
CU24	zakładać cewnik do pęcherza moczowego, monitorować diurezę i usuwać cewnik;					
CU25	zakładać zgłębnik do żołądka oraz monitorować i usuwać zgłębnik;					
CU26	przewodzić dokumentację medyczną oraz posługiwać się nią;					
CU27	rozwiązywać dylematy etyczne i moralne w praktyce pielęgniarzkiej;					
CU28	oceniać potencjał zdrowotny pacjenta i jego rodziny z wykorzystaniem skal, siatek i pomiarów;					
CU29	rozpoznawać uwarunkowania zachowań zdrowotnych pacjenta i czynniki ryzyka chorób wynikających ze stylu życia					
CU30	dobierać metody i formy profilaktyki i prewencji chorób oraz kształtować zachowania zdrowotne różnych grup społecznych;					
CU31	uczyć pacjenta samokontroli stanu zdrowia;					
CU32	opracowywać i wdrażać indywidualne programy promocji zdrowia pacjentów, rodzin i grup społecznych;					
CU33	realizować świadczenia zdrowotne w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej;					
CU34	oceniać środowisko zamieszkania, nauczania i wychowania oraz pracy w zakresie rozpoznawania problemów zdrowotnych;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarzkich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
CU35	oceniać stan odżywienia organizmu z wykorzystaniem metod antropometrycznych, biochemicznych i badania podmiotowego oraz prowadzić poradnictwo w zakresie żywienia;					
CU36	stosować diety terapeutyczne w wybranych schorzeniach;					
CU37	dobierać środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wystawiać na nie recepty w ramach realizacji zleceń lekarskich oraz udzielać informacji na temat ich stosowania;					
CU38	podjmować decyzje dotyczące doboru metod pracy oraz współpracy w zespole;					
CU39	monitorować zagrożenia w pracy pielęgniarki i czynniki sprzyjające występowaniu chorób zawodowych oraz wypadków przy pracy;					
CU40	współuczestniczyć w opracowaniu standardów i procedur praktyki pielęgniarzkiej oraz monitorować jakość opieki pielęgniarzkiej;					
CU41	nadzorować i oceniać pracę podległego personelu;					
CU42	planować własny rozwój zawodowy i rozwijać umiejętności aktywnego poszukiwania pracy;					
CU43	przeprowadzać badanie podmiotowe pacjenta, analizować i interpretować jego wyniki;					
CU44	rozpoznawać i interpretować podstawowe odrębności w badaniu dziecka i osoby dorosłej, w tym osoby w podeszłym wieku;					
CU45	wykorzystywać techniki badania fizykalnego do oceny fizjologicznych i patologicznych funkcji skóry, zmysłów, głowy, klatki piersiowej, gruczołów piersiowych, jamy brzusznej, narządów płciowych, układu sercowo-naczyniowego, układu oddechowego, obwodowego układu krążenia, układu mięśniowo-szkieletowego i układu nerwowego oraz dokumentować wyniki badania fizykalnego i wykorzystywać je do oceny stanu zdrowia pacjenta;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarskich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
CU46	przeprowadzać kompleksowe badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta, dokumentować wyniki badania oraz dokonywać ich analizy dla potrzeb opieki pielęgniarskiej;					
CU47	przeprowadzać badanie fizykalne z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych lub systemów łączności;					
CU48	wdrażać standardy postępowania zapobiegającego zakażeniom szpitalnym;					
CU49	stosować środki ochrony własnej, pacjentów i współpracowników przed zakażeniami;					
CU50	interpretować i stosować założenia funkcjonalne systemu informacyjnego z wykorzystaniem zaawansowanych metod i technologii informatycznych w wykonywaniu i kontraktowaniu świadczeń zdrowotnych;					
CU51	posługiwać się w praktyce dokumentacją medyczną oraz przestrzegać zasad bezpieczeństwa i poufności informacji medycznej oraz prawa ochrony własności intelektualnej;					
CU52	posługiwać się znakami języka migowego i innymi sposobami oraz środkami komunikowania się w opiece nad pacjentem z uszkodzeniem słuchu;					
CU53	analizować korzyści wynikające z pracy zespołowej;					
CU54	korzystać z wybranych modeli organizowania pracy własnej i zespołu;					
CU55	wskazywać sposoby rozwiązywania problemów członków zespołu;					
CU56	planować pracę zespołu i motywować członków zespołu do pracy;					
CU57	identyfikować czynniki zakłócające pracę zespołu i wskazywać sposoby zwiększenia efektywności w pracy zespołowej					
<b>D.</b>	<b>NAUKI W ZAKRESIE OPIEKI SPECJALISTYCZNEJ</b>					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarskich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
DU01	gromadzić informacje, formułować diagnozę pielęgniarską, ustalać cele i plan opieki pielęgniarskiej, wdrażać interwencje pielęgniarskie oraz dokonywać ewaluacji opieki pielęgniarskiej;					
DU02	przewodzić poradnictwo w zakresie samoopieki pacjentów w różnym wieku i stanie zdrowia dotyczące wad rozwojowych, chorób i uzależnień;					
DU03	przewodzić profilaktykę powikłań występujących w przebiegu chorób;					
DU04	organizować izolację pacjentów z chorobą zakaźną w miejscach publicznych i w warunkach domowych;					
DU05	oceniać rozwój psychofizyczny dziecka, wykonywać testy przesiewowe i wykrywać zaburzenia w rozwoju;					
DU06	dobierać technikę i sposoby pielęgnowania rany, w tym zakładania opatrunków;					
DU07	dobierać metody i środki pielęgnacji ran na podstawie ich klasyfikacji;					
DU08	rozpoznawać powikłania po specjalistycznych badaniach diagnostycznych i zabiegach operacyjnych;					
DU09	doraźnie podawać pacjentowi tlen i monitorować jego stan podczas tlenoterapii;					
DU10	wykonywać badanie elektrokardiograficzne i rozpoznawać zaburzenia zagrażające życiu;					
DU11	modyfikować dawkę stałą insuliny szybko- i krótkodziałającej;					
DU12	przygotowywać pacjenta fizycznie i psychicznie do badań diagnostycznych;					
DU13	wystawiać skierowania na wykonanie określonych badań diagnostycznych;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarskich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
DU14	przygotowywać zapisy form recepturowych substancji leczniczych w ramach kontynuacji leczenia;					
DU15	dokumentować sytuację zdrowotną pacjenta, dynamikę jej zmian i realizowaną opiekę pielęgniarską, z uwzględnieniem narzędzi informatycznych do gromadzenia danych;					
DU16	uczyć pacjenta i jego opiekuna doboru oraz użytkowania sprzętu pielęgnacyjno-rehabilitacyjnego i wyrobów medycznych;					
DU17	przewodzić u osób dorosłych i dzieci żywienie dojelitowe (przez zgłębnik i przetokę odżywcza) oraz żywienie pozajelitowe;					
DU18	rozpoznawać powikłania leczenia farmakologicznego, dietetycznego, rehabilitacyjnego i leczniczo-pielęgnacyjnego;					
DU19	pielęgnować pacjenta z przetoką jelitową oraz rurką intubacyjną i tracheotomijną;					
DU20	przewodzić rozmowę terapeutyczną;					
DU21	przewodzić rehabilitację przyłożkową i aktywizację z wykorzystaniem elementów terapii zajęciowej;					
DU22	przekazywać informacje członkom zespołu terapeutycznego o stanie zdrowia pacjenta;					
DU23	asystować lekarzowi w trakcie badań diagnostycznych;					
DU24	oceniać poziom bólu, reakcję pacjenta na ból i jego nasilenie oraz stosować farmakologiczne i niefarmakologiczne postępowanie przeciwbólowe;					
DU25	postępować zgodnie z procedurą z ciałem zmarłego pacjenta;					
DU26	przygotowywać i podawać pacjentom leki różnymi drogami, samodzielnie lub na zlecenie lekarza;					
DU27	udzielać pierwszej pomocy w stanach bezpośredniego zagrożenia życia;					

Numer	Efekt	Sala do nauki umiejętności pielęgniarskich	Sala ćwiczeń umiejętności technicznych	Sala symulacji niskiej wierności (ALS/BLS)	Sala symulacji wysokiej wierności	OSCE/Pacjent Standaryzowany
DU28	doraźnie unieruchamiać złamania kości, zwichnięcia i skręcenia oraz przygotowywać pacjenta do transportu;					
DU29	doraźnie tamować krwawienia i krwotoki;					
DU30	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych i dzieci oraz stosować automatyczny defibrylator zewnętrzny (Automated External Defibrillator, AED) i bezprzewodowe udrożnienie dróg oddechowych oraz przyrządowe udrażnianie dróg oddechowych z zastosowaniem dostępnych urządzeń nadgłośniowych;					
DU31	krytycznie analizować publikowane wyniki badań naukowych;					
DU32	przeprowadzać badanie jakościowe, posługując się narzędziami badawczymi.					