Załącznik nr 1.5 do Zarządzenia Rektora UR nr 61/2025

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA *2026-2028*

(skrajne daty)

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	**Anestezjologia i Intensywna Terapia**
Kod przedmiotu*	AiAT
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Nauk o Zdrowiu i Psychologii
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	**Katedra Ratownictwa Medycznego**
Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
Poziom studiów	Studia II stopnia
Profil	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok studiów I, semestr I
Rodzaj przedmiotu	Zaawansowane procedury ratunkowe
Język wykładowy	polski
Koordynator	Mgr Krystyna Woźniak
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Dr Marek Wojtaszek - wykład Mgr Krystyna Woźniak, lek Weronika Gaweł – laboratoria CSM Dr Marek Wojtaszek, dr Agata Skrzypiec, dr Elżbieta Mach-Lichota, lek Andrzej Makara, lek Marcin Kunicki – zajęcia praktyczne

***** *-opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce*

1.1.Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	**Liczba pkt. ECTS**
1	10			40		20			5

1.2. Sposób realizacji zajęć

✓ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

- znajomość podstaw anatomii, fizjologii, patofizjologii i farmakologii oraz medycznych czynności ratunkowych i procedur wewnątrzszpitalnych
- znajomość sposobów udrażniania dróg oddechowych w tym intubacji w zatrzymaniu krążenia
- znajomość zasad resuscytacji krążeniowo – oddechowej, aktualnych wytycznych postępowania

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ , TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej specyfiki i organizacji oddziału intensywnej terapii, oceny stanu pacjenta, wskazań do wdrożenia procedur medycznych w tym intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem środków zwiotczających i sedujących oraz opieki nad pacjentem w związku z przeszczepianiem narządów
C2	Przygotowanie i doskonalenie umiejętności studenta w zakresie monitorowania pacjenta, rozpoznawania stanów nagłych i nagłego zatrzymania krążenia. Uzyskanie umiejętności sprawnego udrażniania dróg oddechowych, w tym intubacji dotchawiczej pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia, zasad analgosedacji oraz prowadzenia wentylacji u dorosłych i dzieci.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych [1]
EK_01	zasady opieki nad pacjentem – biorcą narządów przed i po ich przeszczepieniu oraz nad dawcą narządów;	B.W4
EK_02	wskazania i zasady stosowania tlenoterapii, wentylacji mechanicznej inwazyjnej i nieinwazyjnej oraz jej monitorowania, a także możliwe powikłania jej zastosowania w podmiocie wykonującym działalność leczniczą lub środowisku domowym;	B.W5

EK_03	wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych metodami nadgłośniowymi wraz z odsysaniem dróg oddechowych i techniki ich wykonywania;	B.W6
EK_04	wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dorosłych;	B.W7
EK_05	wskazania do intubacji dotchawiczej z wykorzystaniem dostępnego sprzętu i leków przez usta i przez nos oraz do prowadzenia wentylacji zastępczej, a także techniki ich wykonywania u dzieci, w tym niemowląt i noworodków;	B.W8
EK_06	zasady wykonania intubacji u pacjentów z zachowanymi oznakami krążenia;	B.W15
EK_07	zasady analgezji i sedacji niezbędne do wykonania procedur medycznych;	B.W16
EK_08	wskazania i zasady wykonania intubacji techniką sekwencji szybkiej intubacji (Rapid Sequence Intubation, RSI) u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia;	B.W24
EK_09	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi oraz inwazyjnymi;	B.U1
EK_10	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;	B.U3
EK_11	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii;	B.U4
EK_12	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dorosłych z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;	B.U5
EK_13	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z zachowanymi oznakami krążenia, z wykorzystaniem farmakologii w technice RSI;	B.U6
EK_14	prowadzić wentylację wspomaganą i zastępczą u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;	B.U8

3.3 Treści programowe

1. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zagadnienia prawne i organizacyjne warunkujące pracę na OIT
Zasady opieki nad pacjentem w związku z przeszczepem narządów
Wskazania do przyrządowego i bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych, prowadzenia tlenoterapii nieinwazyjnej, zasady wentylacji pacjenta
Wskazania do intubacji pacjenta przez nos i przez usta, wskazania do wykonania RSI
Zasady wykonania intubacji przez usta i przez nos pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia w tym w protokole RSI (dorosły i dzieci)

2. Problematyka ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Laboratoria CSM: • Zasady monitorowania układu oddechowego i układu krążenia w warunkach OIT • Wykonanie intubacji dotchawiczej pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia z wykorzystaniem leków sedujacych i zwiotczających u dorosłych i dzieci • Wykonanie intubacji dotchawiczej pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia z wykorzystaniem leków sedujacych i zwiotczających w protokole RSI u dorosłych i dzieci • Prowadzenie wentylacji wspomaganej i zastępczej u pacjenta ręcznie i z wykorzystaniem respiratora.
Zajęcia praktyczne: • Monitorowania układu oddechowego i układu krążenia w warunkach OIT • Wykonanie intubacji dotchawiczej pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia z wykorzystaniem leków sedujacych i zwiotczających u dorosłych i dzieci w warunkach szpitalnych pod nadzorem nauczyciela • Wykonanie intubacji dotchawiczej pacjenta z zachowanymi oznakami krążenia z wykorzystaniem leków sedujacych i zwiotczających w protokole RSI u dorosłych i dzieci w warunkach szpitalnych pod nadzorem nauczyciela • Prowadzenie wentylacji wspomaganej i zastępczej u pacjenta ręcznie i z wykorzystaniem respiratora.

3.4 Metody dydaktyczne

Np.:
Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość
Ćwiczenia: analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja),gry dydaktyczne, metody kształcenia na odległość
Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

WYKŁAD PROBLEMOWY, WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ

ZAJĘCIA W PRACOWNI Z WYKORZYSTANIEM TRENAŻERÓW DO UDRAŻNIANIA DRÓG ODDECHOWYCH, WYKONYWANIE INTUBACJI W WARUNKACH SYMULOWANYCH WYSOKIEJ WIERNOŚCI A NASTEPNIE W WARUNKACH KLINICZNYCH

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_ 01 **- EK_08**	Test, egzamin	**W**
EK_ 09 – EK_14	**OBSERWACJA PRACY STUDENTA, ZALICZENIE PROCEDURY INTUBACJI W WARUNKACH SYMULOWANYCH U DZIECI I DOROSŁYCH ZGODNIE Z DZIENNIKIEM UMIEJETNOSCI PRAKTYCZNYCH**	**LABORATORIA CSM ZAJĘCIA PRAKTYCZNE**

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

W RAMACH ZALICZENIA CZĘŚCI WYKŁADOWEJ STUDENTA OBOWIĄZUJE OBECNOŚĆ WYKŁADACH, ORAZ ZALICZENIE Z OCENĄ.

Warunkiem zaliczenia jest udzielenie min 60 % poprawnych odpowiedzi
5.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
4.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
4.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
3.5 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
3.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 60%-68%
2.0 – wykazuje znajomość treści kształcenia poniżej 60%

W ramach laboratorium i zajęć praktycznych student musi wykonać i zaliczyć:

- 20 intubacji dzieci w tym 10 z użyciem środków zwiotczających (4 intubacje mają być wykonane w ramach zajęć praktycznych lub praktyk zawodowych na bloku operacyjnym pozostałe w warunkach symulowanych w CSM)
- 30 intubacji dorosłych w tym 15 z użyciem środków zwiotczających (6 intubacji w ramach zajęć praktycznych lub praktyk zawodowych na bloku operacyjnym pozostałe w warunkach symulowanych w CSM)

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	**Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności**
Godziny z harmonogramu studiów	70 godzin
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5 godzin

Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	50 godzin
SUMA GODZIN	125 godzin
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Reinhard Larsen, red. wyd. pol. Andrzej Kubler. Anestezjologia Larsen tom 1-2. Edra Urban & Partner Wrocław 2020
2. Dawid Aleksandrowicz. Udrażnianie dróg oddechowych. Podstawy, urządzenia, techniki. Makmed Lublin 2024
3. Zbigniew Rybicki Intensywna terapia dorosłych w praktyce klinicznej. Makmed Lublin 2022
4. Zaborowski Tomasz Drożność dróg oddechowych w praktyce ratownika medycznego. Elamed Katowice 2023
5. Red. Wyd. pol. Gałązkowski Robert Techniki pracy w ratownictwie medycznym. Edra Urban&Partner Wrocław 2024

Literatura uzupełniająca:

1. Waldemar Machała Anestezja chorych w stanie zagrożenia życia. PZWL Warszawa 2019
2. red. wyd. pol. Tomasz Łazowski Yuan Lei RESPIRATORY. Przewodnik kliniczny. Makmed Lublin 2018
3. red. wyd. pol. Janusz Andres, Steven L. Orebaugh Atlas technik i metod zabezpieczania dróg oddechowych. Edra Urban & Partner Wrocław 2011
4. Janusz Andres, Marcin Wąsowicz, Rafał Drwiła Kurs CEEA 2023 nr 3 - intensywna terapia, medycyna ratunkowa, krwiolecznictwo. Polska Rada Resuscytacji Kraków 2023
6. Charles Stack, Patrick Dobbs, red. wyd. pol. Krystyna Kubicka Podstawy intensywnej terapii dzieci. PZWL Warszawa 2014
7. Ładny Jerzy Robert, Wojewódzka-Żelazniakowicz Marzena Medycyna Ratunkowa zabiegi i procedury. Edra Urban&Partner Wrocław 2023
8. Red. Podlewski Roland Medyczne czynności ratunkowe w praktyce ratownika medycznego. PZWL Warszawa 2025

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej