



ANESTEZJOLOGIA I INTENSYWNA TERAPIA

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2025/2026
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin ustny
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	- I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii WUM SKDJ UCK WUM, ul. Lindleya 4, 02-005 Warszawa klinanest1@wum.edu.pl 22 502 17 21 - II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii WUM CSK UCK WUM, ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa kait.csk@uckwum.pl tel. 22 599 20 01 - Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej WUM DSK UCK WUM, ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa anestezjologia.dziecieca@wum.edu.pl tel. 22 317 98 61
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. n. med. Janusz Trzebicki dr hab. n. med. Paweł Andruszkiewicz dr hab. n. med. Izabela Pągowska-Klimek
Koordynator przedmiotu	dr hab. n. med. Janusz Trzebicki janusz.trzebicki@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr n. med. Paweł Zatorski pawel.zatorski@wum.edu.pl 22 502 17 21 dr n. med. Rafał Kowalczyk rafal.kowalczyk@wum.edu.pl 22 502 16 85
Prowadzący zajęcia	I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii: dr hab. n. med. Janusz Trzebicki, dr n. med. Beata Błaszczuk, dr n. med. Jan Biławicz, dr n. med. Lidia Jureczko, dr n. med. Marcin Kołacz, dr n. med. Rafał Kowalczyk, dr n. med. Jan Pluta, dr n.

	med. Marek Janiak, lek. Romana Cał, lek. Przemysław Bornsztajn, lek. Paweł Wrzesień II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii: dr hab. n. med. Paweł Andruszkiewicz, dr n. med. Wojciech Romanik lek. Anna Kosińska, lek. Marta Dec, lek. Paula Dudek, lek. Jarosław Gadomski, lek. Aleksandra Święch-Zarzycka, lek. Dawid Tomasik, lek. Paulina Walczak-Wieteska, lek. Łukasz Wróblewski, dr hab. n. med. Mateusz Zawadka, lek. Aleksandra Zawiślak-Michalak, lek. Agata Graczyńska Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej: dr hab. n. med. Izabela Pągowska-Klimek, dr n. med. Magdalena Mierzewska-Schmidt, dr n. med. Maciej Kaszyński, lek. Katarzyna Mazur-Wołynko, lek. Dariusz Skaba
--	--

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok V, semestr 9 i 10	Liczba punktów ECTS	3
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)			
seminarium (S)		20	0,8
ćwiczenia (C)		45	1,8
e-learning (e-L)			
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		10	0,4

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Nauczenie studentów prowadzenia zaawansowanych czynności resuscytacyjnych według aktualnych wytycznych
C2	Nauczenie umiejętności rozpoznawania i postępowania w stanach zagrożenia życia
C3	Nauczenie zasad prowadzenia terapii leczenia bólu w różnych sytuacjach klinicznych
C4	Nauczenie zasad przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego
C5	Nauczenie podstaw znieczulenia ogólnego i regionalnego

C6	Zapoznanie z zasadami monitorowania pacjenta w okresie okołoperacyjnym
C7	Zapoznanie z zasadami kwalifikacji chorych do intensywnej terapii
C8	Zapoznanie z zasadami wdrażania protokołu terapii daremnej
C9	Nauczenie studenta postępowania w niewydolności oddechowej

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie:
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
E.W6	Najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach
E.W29	Zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego
E.W41	Możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych
F.W4	Zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji
F.W5	Leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym
F.W6	Wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii
F.W7	Wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych
F.W15	Zasady podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu
C.W29	Definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyny wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej
D.W5	Zasady i metody komunikacji z pacjentem i jego rodziną, które służą budowaniu empatycznej, opartej na zaufaniu relacji
D.W14	Zasady promocji zdrowia, jej zadania i główne kierunki działania, ze szczególnym uwzględnieniem znajomości roli elementów zdrowego stylu życia
G.W11	Regulacje prawne dotyczące tajemnicy lekarskiej, prowadzenia dokumentacji medycznej, odpowiedzialności karnej, cywilnej i zawodowej lekarza
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	

E.U13	Oceniać i opisywać stan somatyczny i psychiczny pacjenta
E.U16	Planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne
E.U18	Proponować indywidualizację obowiązujących wytycznych terapeutycznych oraz inne metody leczenia wobec nieskuteczności albo przeciwwskazań do terapii standardowej
E.U21	Rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby
E.U24	Interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy
E.U25	Stosować leczenie żywieniowe z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego
E.U29	Wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne, w tym: 1) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego 2) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię 3) badanie spirometryczne, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą 4) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej 5) wstrzyknięcia dożylnie, domięśniowe i podskórne, kaniulację żył obwodowych, pobieranie obwodowej krwi żyłnej, pobieranie posiewów krwi, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóściskowej 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, nakłucie jamy opłucnowej 7) cewnikowanie pęcherza moczowego u kobiet i mężczyzn, zgłębnikowanie żołądka, płukanie żołądka, enemę 8) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca 9) proste testy paskowe i pomiar stężenia glukozy we krwi
E.U32	Planować konsultacje specjalistyczne
E.U33	Wdrażać podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach
E.U34	Monitorować stan chorego zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami
E.U37	Rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon
E.U38	Prowadzić dokumentację medyczną pacjenta
F.U5	Zakładać wkłucie obwodowe
F.U10	Wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy
F.U11	Działać zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych
F.U12	Monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe
F.U21	Oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi
D.U1	Uwzględniać w procesie postępowania terapeutycznego subiektywne potrzeby i oczekiwania pacjenta wynikające z uwarunkowań społeczno-kulturowych
D.U5	Przeprowadzać rozmowę z pacjentem dorosłym, dzieckiem i rodziną z zastosowaniem techniki aktywnego słuchania i wyrażania empatii oraz rozmawiać z pacjentem o jego sytuacji życiowej

D.U13	Przestrzegać wzorców etycznych w działaniach zawodowych
D.U15	Przestrzegać praw pacjenta
D.U16	Wykazywać odpowiedzialność za podnoszenie swoich kwalifikacji i przekazywania wiedzy innym
D.U17	Krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim i wyciągać wnioski

**W załącznikach do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019 wspomina się o „absolwencie”, a nie studencie*

5. POZOSTAŁE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	Nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych
K2	Kierowania się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu
K3	Przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
K4	Podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby
K5	Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych
K6	Propagowania zachowań prozdrowotnych
K7	Korzystania z obiektywnych źródeł informacji
K8	Formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji
K9	Wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym
K10	Formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej

K11	Przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.
-----	---

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Seminarium		
S1	Przygotowanie pacjenta do zabiegu operacyjnego, znieczulenie ogólne, monitorowanie pacjenta po operacji	E.W41, F.W4, F.W5, E.U13, E.U16, E.U32, F.U12, D.W5, D.W14, D.U1, D.U5, D.U13, D.U14, D.U15, D.U16, D.U17, G.W11
S2	Zasady bezpiecznego stosowania środków miejscowo-znieczulających. Znieczulenia regionalne, blokady obwodowe	F.W4, E.U32
S3	Znieczulenia regionalne, blokady centralne	F.W4, E.U32
S4	Leczenie bólu pooperacyjnego	E.W29
S5	Kwalifikacja do leczenia w OIT, terapia daremna	F.W6, F.W15, E.U18, E.U21, E.U24, E.U25
S6	Niewydolność oddechowa – zasady postępowania	F.W6
S7	Wstrząs – postępowanie, kaniulacja naczyń	C.W28
S8	Postępowanie w stanach zagrożenia życia u dzieci	E.W6
Ćwiczenia		
C1	ALS – zajęcia praktyczne / Centrum Symulacji Medycznych	F.W7
C2	Pacjent w stanie zagrożenia życia – zasady postępowania. Ultrasonografia w anestezjologii, intensywnej terapii i w stanach nagłych	E.U29, E.U33, E.U34, E.U37, F.U5, F.U10, F.U11, F.U21
C5 C6 C7 C8	Ćwiczenia na bloku operacyjnym	F.W4, F.U5
C9	Ćwiczenia w Sali Nadzoru Poznieczuleniowego	E.U38, F.U5, F.U12
C10	Ćwiczenia w Oddziale Intensywnej Terapii	E.U38, E.U16, E.U24 K1-K11

7. LITERATURA
Obowiązkowa
1. Anestezjologia i intensywna terapia pod redakcją R.Owczuka, PZWL, 2021 – dostępne w wersji pdf w księgarni IBUK dla studentów

WUM 2. Wytyczne resuscytacji 2021* 3. Zalecenia postępowania w bólu pooperacyjnym 2018* 4. Wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymania funkcji narządów (terapii daremnej) u pacjentów pozbawionych możliwości świadomego składania oświadczenia woli na oddziałach intensywnej terapii* 5. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia chorych do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii* 6. Wytyczne Europejskiego Towarzystwa Anestezjologii 2011 dotyczące głodzenia w okresie okołooperacyjnym dorosłych i dzieci. * * wytyczne i zalecenia dostępne są na stronie: e-learning.wum.edu.pl
Uzupełniająca
1. Podstawy anestezjologii i intensywnej terapii dzieci, Uniwersytet Opolski 2023 2. Kubler A. Weinert M., Anestezjologia Crash Course, Edra Urban & Partner, 2016

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
E.W6 E.W29 E.W41 F.W4 F.W5 F.W6 F.W7 F.W15 C.W29 E.U13 E.U16 E.U18 E.U21 E.U24 E.U25 E.U29 E.U32 E.U33 E.U34 E.U37 E.U38 F.U5 F.U10 F.U11 F.U12 F.U21 D.W5 D.W14 G.W11 D.U1 D.U5 D.U13 D.U14 D.U15 D.U16 D.U17 K1-11	Karta ćwiczeń – gdzie odnotowywana jest przez asystenta aktywność studenta na zajęciach	Obecność oraz aktywny udział w zajęciach potwierdzony przez asystenta w karcie ćwiczeń.
E.W6 E.W29 E.W41 F.W4 F.W5 F.W6 F.W7 F.W15 C.W29 E.U13 E.U16 E.U18 E.U21 E.U24 E.U25 E.U29 E.U32 E.U33 E.U34 E.U37 E.U38 F.U5 F.U10 F.U11 F.U12 F.U21 D.W5 D.W14 G.W11 D.U1 D.U5 D.U13 D.U14 D.U15 D.U16 D.U17 K1-11	Praktyczna ocena przez asystenta prowadzonych czynności resuscytacyjnych	Samodzielne poprowadzenie resuscytacji krążeniowo-oddechowej na poziomie ALS.
E.W6 E.W29 E.W41 F.W4 F.W5 F.W6 F.W7 F.W15 C.W29 E.U13 E.U16 E.U18 E.U21 E.U24 E.U25 E.U29 E.U32 E.U33 E.U34 E.U37 E.U38 F.U5 F.U10 F.U11 F.U12 F.U21 D.W5 D.W14 G.W11 D.U1 D.U5 D.U13 D.U14 D.U15 D.U16 D.U17 K1-11	Egzamin ustny – trzy pytania	Uzyskanie oceny minimum dostatecznej za odpowiedź na każde z trzech pytań.

9. INFORMACJE DODATKOWE

W czasie pracy w oddziale i podczas kontaktu z pacjentami zalecana jest odzież medyczna z krótkimi rękawami. Należy unikać noszenia odzieży prywatnej. W przypadku stosowania fartuchów medycznych na odzież prywatną muszą być one związane. Długie włosy muszą być spięte. Konieczna jest zmiana obuwia na obuwie robocze zgodne z przepisami BHP. Przystępując do pracy w oddziale należy przestrzegać zasady „nic poniżej łokcia”, tj. nie wolno mieć założonych zegarków i/lub biżuterii na kończynach górnych, pomalowanych paznokci. Należy postępować wg zasady „5 momentów higieny rąk”. W przypadku stosowania rękawic diagnostycznych należy założyć je po umyciu i/lub dezynfekcji dłoni, bezpośrednio przed kontaktem z pacjentem.

Student nieprzygotowany do ćwiczeń może zostać do nich niedopuszczony.

Obowiązuje punktualność.

Szczegółowe informacje dotyczące przebiegu zajęć są przekazywane na pierwszych zajęciach każdej grupie studenckiej w klinikach, w których odbywają się zajęcia.

WARUNEK PRZYSTĄPIENIA DO EGZAMINU:

Obecność na wszystkich zajęciach (seminaria oraz ćwiczenia) + zaliczenie zajęć w centrum symulacji.

W przypadku nieobecności na w/w zajęciach konieczne jest odrobienie ich z inną grupą. W przypadku nieodrobienia nieobecności, warunkiem dopuszczenia do egzaminu w terminie sesji egzaminacyjnej jest ustne zaliczenie wszystkich nieobecności w ustalonym terminie u osoby wyznaczonej przez kierownika danej kliniki. Niedopełnienie powyższych obowiązków skutkować będzie niezaliczeniem przedmiotu i oceną niedostateczną z egzaminu.

O problemach związanych z kwestią nieobecności należy na bieżąco informować kierownika danej jednostki lub osobę przez niego wyznaczoną.

Forma zaliczenia przedmiotu: egzamin ustny.

Egzamin odbywa się w tej klinice, w której student odbył większość zajęć.

Na egzamin należy przybyć z wypełnioną kartą seminariów i ćwiczeń (otrzymaną na pierwszych zajęciach), zaliczeniem zajęć z centrum symulacji (ALS) oraz dokumentem ze zdjęciem.

Komisja pyta jednego studenta.

Student udziela odpowiedzi na trzy pytania.

Warunkiem zaliczenia egzaminu jest uzyskanie oceny minimum dostatecznej za odpowiedź na każde z trzech pytań.

Ocena końcowa z egzaminu jest określana na podstawie średniej z ocen z poszczególnych pytań (wyjątek – ocena niedostateczna):

2,0 (niedostateczny) - uzyskanie oceny niedostatecznej za odpowiedź na którekolwiek z pytań egzaminacyjnych

3,0 (dostateczny) – średnia 3 - 3,49

3,5 (dość dobry) – średnia 3,5 - 3,99

4,0 (dobry) – 4,0 - 4,49

4,5 (ponad dobry) – 4,5 - 4,99

5,0 (bardzo dobry) – 5,00

Egzamin poprawkowy: forma i zasady zaliczenia j.w.

Przy klinikach działa koło naukowe ANKONA.

Opiekun SKN - dr n. med. Rafał Kowalczyk; email: rafal.kowalczyk@wum.edu.pl.

I Klinika prowadzi też fakultet „Terapia bólu” realizowany w ramach e-learningu.

ANKONA PEDIATRYCZNA - dr n. med. Magdalena Mierzewska-Schmidt mmierzewska@wum.edu.pl

KONSULTACJE DYDAKTYCZNE z koordynatorem przedmiotu po ustaleniu terminu drogą e-mail: janusz.trzebicki@wum.edu.pl

„Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu, przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.”

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich