



UNIwersytet WArmińsko-MAzurski W Olsztynie
Wydział Lekarski

Sylabus przedmiotu – część A

Kod USOS: 48SJ-AIIT
ECTS: 4,00
Cykl: 2026Z

Anestezjologia i intensywna terapia Anesthesiology and Intensive Care

TREŚCI MERYTORYCZNE:

Wykład – 1 Patogeneza i patofizjologia bólu ostrego i przewlekłego. 2 Postępowanie w masywnym krwotoku. 3 Wskazania i przeciwwskazania do intensywnej terapii. 4 Monitorowanie w anestezjologii i w oddziale intensywnej terapii. 5 Przygotowanie dawcy narządowego.

Ćwiczenia – 1. Intensywna terapia: niewydolność oddechowa, wentylacja mechaniczna, monitorowanie pacjenta w OIT, rozszerzone monitorowanie układu krążenia (cewnik Swana-Ganza, metody z zastosowaniem termodylucji przepłucnej, metody nieinwazyjne), wspomaganie układu krążenia, kaniulacja naczyń. 2. Intensywna terapia: Metody pozaustrojowego oczyszczania krwi (terapia nerkozastępcza, ECCOR, ECMO), leczenie żywieniowe, pacjent z urazem czaszkowo-mózgowym w OIT, pacjent we wstrząsie krwotocznym. 3. Znieczulenie ogólne: wyposażenie stanowiska znieczulenia, budowa aparatu do znieczulenia, farmakologia leków znieczulenia ogólnego, monitorowanie pacjenta podczas znieczulenia ogólnego, metody zabezpieczenia drożności dróg oddechowych, intubacja. 4. Znieczulenie regionalne: monitorowanie pacjenta podczas znieczulenia regionalnego, 5. farmakologia leków znieczulenia regionalnego, blokady centralne i obwodowe. 6. CSM - chory we wstrząsie septycznym. 7. CSM - chory z urazem czaszkowo-mózgowym.

Seminarium – 1 Znieczulenie przewodowe, farmakologia leków miejscowo-znieczulających. 2 Medycyna okołoperacyjna - wprowadzenie. 3 Farmakologia leków znieczulenia ogólnego. 4 Niewydolność wielonarządowa: układ krążenia, oddechowy, OUN. 5 Niewydolność wielonarządowa: układ wydalniczy, pokarmowy.

CEL KSZTAŁCENIA:

Celem nauczania przedmiotu są: przygotowanie studenta do pracy w oddziale intensywnej terapii poprzez nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu rozpoznawania stanów zagrożenia życia i podejmowania właściwych interwencji terapeutycznych u pacjentów z dysfunkcjami bądź niewydolnościami narządowymi, umiejętność przygotowania pacjenta o znieczulenia oraz kwalifikacji do odpowiedniego rodzaju, umiejętność zaplanowania i przeprowadzenia znieczulenia, znajomość zasad postępowania w leczeniu bólu pooperacyjnego w oparciu o znajomość zasad znieczulenia ogólnego i regionalnego. Rozwiązywanie dylematów etycznych w opiece nad krytycznie chorym.

Akty prawne określające efekty uczenia się:
672/2020;

Dyscyplina: Nauki medyczne

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ISCED: 0912

Kierunek studiów: Kierunek lekarski

Zakres: Kierunek lekarski - studia jednolite magisterskie stacjonarne

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Jednolite magisterskie

Rok/Semestr: Kierunek lekarski piąty rok semestr dziewiąty

Rodzaje zajęć: Wykład; Seminarium; Ćwiczenia;

Zajęcia: Wykład (5h); Seminarium (10h); Ćwiczenia (45h);

Język wykładowy: POL

Przedmioty wprowadzające: anatomia, fizjologia, patofizjologia, farmakologia

Wymagania wstępne: znajomość aktualnych wytycznych ALS, BLS u dorosłych i dzieci

Nazwa jednostki organizacyjnej realizującej przedmiot: Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Osoby odpowiedzialne za realizację przedmiotu:

Dariusz Onichimowski,
dariusz.onichimowski@uwm.edu.pl

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Uwagi dodatkowe:

Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NM++++++
+++++++, M/
NMA_P7S_KO+++ , M/NMA_P7S_KR+++ , M/NMA_P7S_UW+++
+++++++, M/NMA_P7S_WG++++++
++++++

Symbole efektów kierunkowych:

K.1.+ , KA7_KO1+ , K.3.+ , C.U10.+ , E.U14.+ , E.U37.+ , E.U7.+ ,
E.U24.+ , E.U32.+ , F.U22.+ , C.U20.+ , D.U6.+ , E.U16.+ , E.U25.+ ,
E.U29.+ , E.U30.+ , D.U7.+ , F.U12.+ , F.U21.+ , F.U3.+ , M/NM_C.W.
38.+ , M/NM_E.W29.+ , M/NM_E.W42.+ , M/NM_F.W15.+ , M/
NM_F.W4.+ , M/NM_F.W5.+ , M/NM_F.W6.+ , KA7_WG12+ ,
KA7_WG15+ , KA7_WG6+ , M/NM_A.W4.+ , M/NM_B.W1.+ , M/
NM_B.W20.+ , M/NM_B.W24.+ , M/NM_C.W.40.+ , M/
NM_C.W14.+ , M/NM_C.W29.+ , M/NM_C.W30+ , M/
NM_D.W18.+

EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Wiedza (W1) – podstawowe zasady farmakoterapii;

Wiedza (W2) – zasady leczenia bólu, w tym bólu nowotworowego i przewlekłego;

Wiedza (W3) – wskazania do wdrożenia terapii monitorowanej;

Wiedza (W4) – zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu;

Wiedza (W5) – zasady bezpieczeństwa okołoooperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;

Wiedza (W6) – leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;

Wiedza (W7) – wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;

Wiedza (W8) – różne modele komunikacji z pacjentem i jego rodziną oraz z zespołem interdyscyplinarnym;

Wiedza (W9) – zasady leczenia dietetycznego oraz wybrane aspekty dietoterapii w różnych stanach zdrowia i choroby.

Wiedza (W10) – podstawy teoretyczne wykonywania wybranych standardowych i złożonych procedur i umiejętności medycznych;

Wiedza (W11) – podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne;

Wiedza (W12) – gospodarkę wodno-elektrolitową w układach biologicznych;

Wiedza (W13) – podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;

Wiedza (W14) – podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni prążkowanych i gładkich oraz funkcje krwi;

Wiedza (W15) – podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym zakresy norm i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;

Wiedza (W16) – problem lekooporności, w tym lekooporności wielolekowej;

Wiedza (W17) – wpływ abiotycznych i biotycznych (wirusy, bakterie) czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi oraz drogi ich wnikania do organizmu człowieka;

Wiedza (W18) – definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;

Wiedza (W19) – etiologię zaburzeń hemodynamicznych, zmian wstecznych i zmian postępowych;

Wiedza (W20) – zasady pracy w zespole;

Umiejętności (U1) – interpretować wyniki badań mikrobiologicznych;

Umiejętności (U2) – rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;

Umiejętności (U3) – rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;

Umiejętności (U4) – oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;

Umiejętności (U5) – interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;

Umiejętności (U6) – planować konsultacje specjalistyczne;

Umiejętności (U7) – rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;

Umiejętności (U8) – opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu w sytuacji zaburzenia homeostazy, w szczególności określać jego zintegrowaną odpowiedź na wysiłek fizyczny, ekspozycję na wysoką i niską temperaturę, utratę krwi lub wody, nagłą pionizację, przejście od stanu snu do stanu czuwania.

Umiejętności (U9) – informować pacjenta o celu, przebiegu i ewentualnym ryzyku proponowanych działań diagnostycznych lub terapeutycznych oraz uzyskać jego świadomą zgodę na podjęcie tych działań;

Umiejętności (U10) – planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;

Umiejętności (U11) – stosować leczenie żywieniowe, z uwzględnieniem żywienia dojelitowego i pozajelitowego;

Umiejętności (U12) – wykonywać podstawowe procedury i zabiegi medyczne w tym: 1) pomiar temperatury ciała (powierzchnowej oraz głębokiej), 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 krwi na posiew, pobieranie krwi tętniczej, pobieranie arterializowanej krwi włóśniczkowej, 6) pobieranie wymazów z nosa, gardła i skóry, 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;

Umiejętności (U13) – asystować przy przeprowadzaniu następujących procedur i zabiegów medycznych: 1) przetaczaniu preparatów krwi i krwiopochodnych, 2) drenażu jamy opłucnowej, 3) nakłuciu worka osierdziowego, 4) nakłuciu jamy otrzewnowej, 5) nakłuciu lędźwiowym, 6) biopsji cienkoigłowej, 7) testach naskórkowych, 8) próbach śródskórnych i skaryfikacyjnych oraz interpretować ich wyniki;

Umiejętności (U14) – rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;

Umiejętności (U15) – angażować pacjenta w proces terapeutyczny;

Umiejętności (U16) – monitorować stan pacjenta w okresie pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe;

Umiejętności (U17) – oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;

Umiejętności (U18) – stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;

Kompetencje społeczne (K1) – Przypisane efekty kierunkowe oraz efekty w ramach dyscyplin naukowych

Kompetencje społeczne (K2) – z godnością i szacunkiem odnosi się do zwłok i szczątków ludzkich

Kompetencje społeczne (K3) – przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;

FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład – ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6', 'U6', 'W7', 'U7', 'W8', 'W9', 'U9', 'W10', 'U10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'W14', 'U14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'W17', 'U17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U8', 'U13'] – Wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia – ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6', 'U6', 'W7', 'U7', 'W8', 'W9', 'U9', 'W10', 'U10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'W14', 'U14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'W17', 'U17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U8', 'U13'] – wejściówki przed zajęciami

Seminarium – ['W1', 'U1', 'K1', 'W2', 'U2', 'K2', 'W3', 'U3', 'K3', 'W4', 'U4', 'W5', 'U5', 'W6', 'U6', 'W7', 'U7', 'W8', 'W9', 'U9', 'W10', 'U10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'W14', 'U14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'W17', 'U17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U8', 'U13'] – omówienie przypadków klinicznych

FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI:

Wykład (Egzamin) – ['W1', 'U2', 'K2', 'W2', 'U3', 'K3', 'W3', 'W4', 'U4', 'U5', 'W5', 'U6', 'W6', 'U7', 'W7', 'U8', 'W8', 'U9', 'W9', 'U10', 'W10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'U13', 'U14', 'W14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'U17', 'W17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U1', 'K1'] – Egzamin pisemny, test 50 pytań

Seminarium (Ocena pracy i współpracy w grupie) – ['W1', 'U2', 'K2', 'W2', 'U3', 'K3', 'W3', 'W4', 'U4', 'U5', 'W5', 'U6', 'W6', 'U7', 'W7', 'U8', 'W8', 'U9', 'W9', 'U10', 'W10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'U13', 'U14', 'W14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'U17', 'W17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U1', 'K1'] – omówienie przypadków klinicznych

Ćwiczenia (Ocena pracy i współpracy w grupie) – ['W1', 'U2', 'K2', 'W2', 'U3', 'K3', 'W3', 'W4', 'U4', 'U5', 'W5', 'U6', 'W6', 'U7', 'W7', 'U8', 'W8', 'U9', 'W9', 'U10', 'W10', 'W11', 'U11', 'W12', 'U12', 'W13', 'U13', 'U14', 'W14', 'W15', 'U15', 'W16', 'U16', 'U17', 'W17', 'W18', 'U18', 'W19', 'W20', 'U1', 'K1'] – na podstawie średniej z wejściówek jest ocena i zaliczenia ćwiczeń

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. Fundamentals of Anaesthesia 4th edition by Colin Pinnock

Tim Smith, Ted Lin.,; Cambridge University Press; 2021;
Strony: ; Tom: ;

2. Anestezjologia i Intensywna Terapia,

Radosław Owczuk; PZWL; 2015; Strony: ; Tom: ;

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. MARINO'S THE ICU BOOK INTERNATIONAL EDITION

Marino P.L; Wolters Kluwer; 2013; Strony: ; Tom: ;

2. Anaesthesia 8th Revised edition by

Ronald Miller Co, Miller's; Elsevier Health Sciences;
2015; Strony: ; Tom: ;



UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
Wydział Lekarski

Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS – część B

Kod USOS: 48SJ-AIIT

ECTS: 4,00

Cykl: 2026Z

Anestezjologia i intensywna terapia
Anesthesiology and Intensive Care

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	5 h
- udział w: Seminarium	10 h
- udział w: Ćwiczenia	45 h
- konsultacje	5 h
Ogółem:	65 h

2. Godziny samodzielnej pracy studenta:

- przygotowanie się studenta do zajęć i do egzaminu	10.00 h
Ogółem:	10,00 h

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta Ogółem: 75,00 h

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta

Liczba punktów ECTS = 75,00 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS

Średnio: 4,00 ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego - 3.47 pkt ECTS

- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta - 0.53 pkt ECTS