





Cele kształcenia: (max. 6 pozycji)  
Celem nauczania przedmiotu jest:  
C.1 – nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu rozpoznawania stanów zagrożenia życia, zasad stosowania intensywnej terapii, wysuwania podejrzenia oraz rozpoznania śmierci mózgu, wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej.  
C.2 – nauczanie zasad przygotowania pacjenta do zabiegu operacyjnego.  
C.3 – nauczanie podstaw znieczulenia ogólnego i regionalnego.  
C.4 – nauczania zasad prowadzenia terapii bólu w różnych sytuacjach klinicznych.  
C.5 – rozwiązywanie dylematów etycznych w opiece nad krytycznie chorym.  
C. 6- nabycie umiejętności w zakresie: wykonywania podstawowych i zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego, monitorowania chorego w okresie okołoperacyjnym, oceny stanu chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi skalami punktowymi, wykonania procedur i zabiegów lekarskich, takich jak: monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię, leczenie tlenem, wentylację wspomaganą i zastępczą, wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, kaniulację żył obwodowych.

Macierz efektów kształcenia dla modułu/przedmiotu w odniesieniu do metod weryfikacji zamierzonych efektów kształcenia oraz formy realizacji zajęć:

Numer efektu kształcenia przedmiotowego	Numer efektu kształcenia kierunkowego	Student, który zaliczy moduł/przedmiot wie/umie/potrafi	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia (formujące i podsumowujące)	Forma zajęć dydaktycznych  ** wpisz symbol
W 01	FW3	zna zasady kwalifikacji i wykonywania podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych;	<u>Metody podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK
W 02	FW4	zna zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji, wykonania znieczulenia ogólnego i miejscowego oraz kontrolowanej sedacji;	<u>Metody podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test zaliczeniowy <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK
W 03	FW5	zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym;	<u>Metody podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY,CK
W 04	FW6	zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;	<u>Metody podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK



W 05	FW7	zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	<u>Metody</u> <u>podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK
W 06	FW15	zna zasady wysuwania podejrzenia oraz rozpoznawania śmierci mózgu;	<u>Metody</u> <u>podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK,
W 07	CW28	zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej;	<u>Metody</u> <u>podsumowujące:</u> Ćwiczenia-ocena praktycznych umiejętności, Egzamin: test <u>Metody formujące:</u> Ocena przygotowania do zajęć	WY, CK
U 01	FU5	zakłada wkłucie obwodowe	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS
U 02	FU9	zaopatrjuje krwawienie zewnętrzne;	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS
U03	FU10	wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy;	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS
U 04	FU11	działa zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS
U 05	FU12	monitoruje okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe;	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS
U 06	FU21	ocenia stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;	Ocena pracy i aktywności studenta podczas zajęć	CK, CS

\*\* WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM - ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK - samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: 4

Umiejętności: 5

**Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):**

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.)	Obciążenie studenta (h)
1. Godziny kontaktowe:	65
2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie):	100,5
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	165,5
Punkty ECTS za moduł/przedmiotu	6



Uwagi	-
<b>Treść zajęć:</b>	
Wykłady: ( 20 godzin, 10 spotkań, każdy wykład trwa 90minut)	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Śmierć mózgu.</li><li>2. Ból ostry i przewlekły.</li><li>3. Wstrząs.</li><li>4. Sepsa.</li><li>5. Podstawy znieczulenia ogólnego.</li><li>6. Ostra niewydolność oddechowa – leczenie respiratorem.</li><li>7. Monitorowanie hemodynamiczne.</li><li>8. Terapie pozaustrojowe -wspomaganie funkcji narządowej.</li><li>9. Ostre krwawienie-diagnostyka i leczenie.</li><li>10. Podstawy intensywnej terapii dziecięcej.</li></ol>	
Seminaria: nie dotyczy	
Ćwiczenia : ( 45 godzin, ćwiczenia odbywają się wg planu zajęć : 8 ćwiczeń po 4 h =32h w Katedrze i Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, 2x6,5h =13h w Centrum Symulacji.)	
Ćwiczenie 1.	
Ćwiczenia organizacyjne. Test „wejściówka”-obejmujący sprawdzenie wiedzy dotyczącej aktualnych wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Monitorowanie i dokumentacja w oddziale intensywnej terapii. Postępowanie z chorym nieprzytomnym. Równowaga kwasowo-zasadowa i wodno-elektrolitowa z interpretacją badań.	
Ćwiczenie 2.	
Leczenie niewydolności oddechowej, zasady tlenoterapii. Kaniulacja dróg oddechowych - demonstracja sprzętu	
Ćwiczenie 3.	
Leczenie ostrej niewydolności krążenia. Elektrokardioterapia: defibrylacja, kardiowersja, stymulacja elektryczna serca.	
Ćwiczenie 4.	
Dożylnie podawanie płynów: punkcja żył centralnych - demonstracja sprzętu. Zasady pomiaru ciśnień metodą inwazyjną. Monitorowanie hemodynamiczne.	
Ćwiczenie 5.	
Zasady żywienia sztucznego. Zasady terapii nerkozastępczej. Rozpoznawanie i leczenie zakażeń w oddziale intensywnej terapii.	
Ćwiczenie 6.	
Podstawy intensywnej terapii dziecięcej. Specyfika znieczulenia w pediatrii.	
Ćwiczenie 7.	
Przygotowanie chorego do zabiegu operacyjnego u dorosłych. Podstawowe metody znieczulenia ogólnego. Znieczulenie regionalne. Monitorowanie chorego podczas zabiegu operacyjnego. Znieczulenia	



specjalistyczne.

#### Ćwiczenie 8.

Nagłe zatrzymanie krążenia u dorosłych i u dzieci. Analgezja pooperacyjna u dorosłych i u dzieci. Laboratoryjne metody oceny niewydolności wielonarządowej.

#### Ćwiczenie 9.

Pacjent w OIT-ćwiczenia w warunkach symulowanych- wstrząs septyczny, anafilaktyczny, hipowolemicznych. Umiejętności: utrzymanie drożności dróg oddechowych –przyrządowe i bezprzyrządowe, wklucie obwodowe, monitorowanie pacjenta.

#### Ćwiczenie 10.

Znieczulenie pacjenta do zabiegu operacyjnego- ćwiczenia w warunkach symulowanych -zatrzymanie krążenia w rytmach do defibrylacji, zatrzymanie krążenia w rytmach niedodefibrylacji, znieczulenie ogólne. Umiejętności: utrzymanie drożności dróg oddechowych –przyrządowe i bezprzyrządowe, punkcja lędźwiowa, obsługa defibrylatora. Zaliczenie zajęć.

Inne : nie dotyczy

#### Literatura podstawowa:

1. Mark Weinert: „Anestezjologia Crash Course”, Urban & Partner, Wrocław 2016
2. Marino P.L.: „Intensywna Terapia”, Urban & Partner, Wrocław 2017, wyd.4
3. Intensywna terapia i medycyna ratunkowa. Wybrane zagadnienia, Wojciech Gaszyński , Wyd. Lek. PZWL 2016

#### Literatura uzupełniająca i inne pomoce:

1. Ostre zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. red.nauk. Krystyna Sosada, Wyd.Lek. PZWL 2016
2. Stany zagrożenia życia u dzieci. Sonke Müller, Matthias Thons, red. Urszula Kostowska-Kapton, Kamila Gumprecht, wyd. Lek. PZWL 2011.

#### Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych:

Rzutnik multimedialny.

Pracownia symulacji:

W pełni wyposażona sterowania

W pełni wyposażona sala debriefingu

Zaawansowany symulator pacjenta dorosłego na sali operacyjnej i oddziale intensywnej terapii

Trenażer do dróg oddechowych (3x), laryngoskopy (3x), rurki intubacyjne (1 rurka/10studentów), maski krtaniowe (1/30 studentów), rurki krtaniowe LT (1/30 studentów), rurki ustno-gardłowe (3zestawy), worek ambu (3 x), maski twarzowe (3x), filtr

Trenażer do zakładania wkłuc obwodowych (3x), wenflony (1 sztuka dla studenta), staza naczyniowa (3x).

Trenażer do punkcji lędźwiowej, igła podpajęcza 25G 1/na studenta.

Rękawiczki 5 par/na studenta

**Warunki wstępne:** wiedza z zakresu anatomii, patofizjologii, chorób wewnętrznych, znajomość wytycznych resuscytacji krążeniowo-oddechowej 2015r.



**Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wszystkich zajęciach zgodnie z Regulaminem Studiów. W przypadku nieobecności usprawiedliwionej – obowiązek odrobienia zajęć po uprzednim uzgodnieniu z adiunktem dydaktycznym. Każda nieobecność musi zostać odrobiona, łącznie z dniami rektorskimi i godzinami dziekańskimi – sposób i forma odrobienia zajęć po wcześniejszym uzgodnieniu z adiunktem dydaktycznym.

Dopuszczenie do egzaminu – pozytywne zaliczenie umiejętności praktycznych.

Egzamin końcowy: Egzamin jest przeprowadzany w formie testu -60 pytań, jedna odpowiedź prawidłowa. Kryterium zaliczenia egzaminu wynosi minimum 60 % prawidłowych odpowiedzi. Kryteria podane w %, mogą ulec wyłącznie zmniejszeniu po analizie stopnia trudności testu.

Ocena:	Kryteria oceny zaliczenia przedmiotu
Bardzo dobra (5,0)	wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 90%-100%
Ponad dobra (4,5)	wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84%-89%
Dobra (4,0)	wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%-83%
Dość dobra (3,5)	wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 70%-76%
Dostateczna (3,0)	wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%-69%

  

Ocena:	Kryteria oceny z egzaminu (jeśli dotyczy)
Bardzo dobra (5,0)	90-100% odpowiedzi prawidłowych
Ponad dobra (4,5)	84-89% odpowiedzi prawidłowych
Dobra (4,0)	77-83% odpowiedzi prawidłowych
Dość dobra (3,5)	70-76% odpowiedzi prawidłowych
Dostateczna (3,0)	60-69% odpowiedzi prawidłowych

Nawa jednostki prowadzącej przedmiot:	Katedra i I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii	
Adres jednostki	50-556 Wrocław, ul. Borowska 213	
Nr telefonu	71 733 23 10	
E-mail	kai@umed.wroc.pl	

Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr hab. Waldemar Goździk, prof. nadz.
Nr telefonu	71 733 23 10
E-mail	waldemar.gozdzik@umed.wroc.pl



<i>Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia:</i>	<i>stopień/tytuł naukowy lub zawodowy</i>	<i>dziedzina naukowa</i>	<i>Wykonywany zawód</i>	<i>Forma prowadzenia zajęć</i>
<b>Barbara Adamik</b>	Dr hab.n.med.	Biologia medyczna	analityk medyczny	CK, WY
<b>Barbara Barteczko-Grajek</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Małgorzata Burzyńska</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK
<b>Barbara Dragan</b>	Lek.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Wiesława Duszyńska</b>	Dr hab.n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, WY
<b>Waldemar Gołębiowski</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK
<b>Waldemar Goździk</b>	Dr hab. prof. nadz	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, WY
<b>Jarosław Kędziora</b>	Lek.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Anna Kupiec</b>	Lek.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Bogusława Lechowicz-Głogowska</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Małgorzata Grotowska</b>	Lek.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Marceli Łukaszewski</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Lidia Łysenko</b>	Dr hab.prof.nadz.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, WY
<b>Tomasz Skalec</b>	Lek.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Jakub Śmiechowicz</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Marek Welna</b>	Dr n.med	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Marzena Zielińska</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK, CS
<b>Stanisław Zieliński</b>	Dr n.med.	Anestezjologia i intensywne terapia	lekarz; n.a.	CK

**Data opracowania sylabusu**

27.06.2019

**Sylabus opracował(a)**

.....dr n.med. B. Barteczko-Grajek

Podpis Dziekana właściwego wydziału  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ LEKARSKI

prof. dr hab. Andrzej Hendrich

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

dr hab. n. med. Waldemar Goździk, prof. nadzw.

Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
WYDZIAŁ LEKARSKI  
Pracownicy ds. Studentów

Dr hab. Paweł Domosławski