



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ:	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
Specjalność	-
Poziom studiów	I stopień
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	3/semestr V
Liczba przypisanych punktów ECTS	3
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	wykłady/seminaria/ćwiczenia klin./ ćwiczenia sym. 10godz./10godz./20godz/20godz.
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	☐ zaliczenie na ocenę ☐ opisowe ☐ testowe ☐ praktyczne ☐ ustne ☐ zaliczenie bez oceny ☐ egzamin końcowy (V semestr): ☐ opisowy ☒ testowy ☐ praktyczny ☐ ustny
Kierownik jednostki	dr n. med. Edyta Zagrodnik
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr n. med. Edyta Zagrodnik
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dorosłych i Dzieci, Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 ul. Siedlecka 2 Police, Tel. 0-91 425-39-02
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wnoz/oddzial_kliniczny_anestezjologii_i_intensywnej_terapii_doroslych_i_dzieci/
Język prowadzenia zajęć	polski

* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Wprowadzenie studentów w podstawy anestezjologii i intensywnej terapii, zaznajomienie ze specyfiką pracy anestezjologa w warunkach OIT. Przygotowanie studenta do podejmowania medycznych czynności ratunkowych oraz rozpoznawania nagłych stanów zagrożenia życia. Utrwalenie praktycznej umiejętności zastosowania międzynarodowych algorytmów w zakresie zaawansowanych czynności resuscytacyjnych (ALS).
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Podstawy anatomii, fizjologii i patofizjologii człowieka, objawy i przebieg chorób prowadzących do nagłego stanu zagrożenia życia. Medyczne czynności ratunkowe, mechanizmy działania leków stosowanych u pacjentów w OIT oraz zasady ich ordynowania. Podstawy wentylacji mechanicznej.
	Umiejętności	Rozwiązywanie problemów zawodowych powstających w ramach wykonywania zawodu ratownika medycznego, w szczególności związane z podejmowaniem decyzji w sytuacjach trudnych; rozpoznawanie stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego; samodzielnie podawanie produktów leczniczych
	Kompetencji społecznych	Dokonywanie krytycznej oceny działań własnych i współpracowników; standardy etyczne; konieczność samokształcenia

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Ip. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	mechanizmy prowadzące do nagłych zagrożeń zdrowia i życia	C.W17	W
W02	skale oceny bólu i możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego	C.W20	W
W03	techniki symulacji medycznej w niezabiegowych dziedzinach medycyny	C.W22	W
W04	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych	C.W24	S
W05	zasady badania przedmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe	C.W25	S
W06	problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny,	C.W27	W

	obrzęku płuc i zatorowości płucnej		
W07	problematykę ostrej niewydolności oddechowej	C.W28	W
W08	przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej	C.W29	S
W09	zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi	C.W63	W
W10	wybrane skale oceny śpiączki oraz skale urazowe i rokownicze	C.W66	W
W11	wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania	C.W69	W
W12	technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych	C.W72	W
W13	procedury specjalistyczne w stanach nagłych pochodzenia wewnętrznego, w szczególności takie jak: elektrostymulacja, kardiowersja, pierwotna przeszkońska interwencja wieńcowa (Percutaneous coronary intervention, PCI), kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (Intra-aortic balloon pump, IABP), dializa, sztuczna wentylacja i formy krążenia pozaustrojowego	C.W83	W
W14	zasady wysuwania podejrzenia i rozpoznawania śmierci mózgu	C.W104	W
U01	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego	C.U1	W
U02	układać pacjenta do badania obrazowego	C.U2	S
U03	układać pacjenta w pozycji właściwej dla rodzaju choroby lub odniesionych obrażeń ciała	C.U9	S
U04	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii	C.U11	S
U05	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową	C.U12	S
U06	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi	C.U14	S
U07	przewodzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych	C.U19	S
U08	podawać pacjentowi leki i płyny	C.U20	S
U09	asystować przy czynnościach przygotowawczych do transplantacji narządów	C.U24	O
U10	przygotowywać pacjenta do transportu	C.U26	O
U11	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportowych	C.U28	O

U12	stosować leczenie przeciwbólowe	C.U29	S
U13	oceniać stopień nasilenia bólu według znanych skal	C.U30	S
U14	monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego	C.U32	S
U15	przeprowadzić podstawowe i zaawansowane czynności resuscytacyjne u osób dorosłych, dzieci, niemowląt i noworodków, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację (urządzenia do kompresji klatki piersiowej, respiratora)	C.U38	S
U16	wykonywać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej i pośredniej	C.U41	S
U17	wykonywać konikopunkcję	C.U42	O
U18	wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech	C.U43	S
U19	przeprowadzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego	C.U45	S
U20	wykonywać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego i zautomatyzowanego	C.U46	S
U21	pobierać krew oraz zabezpieczać materiał do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych	C.U50	S
U22	wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza	C.U65	S
U23	dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta	C.U66	S
U24	monitorować stan pacjenta podczas badania obrazowego	C.U67	S

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

Ip. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia symulowane	Symulacje	E-learning	Inne formy
W01	C.W17	X						
W02	C.W20	X	X					
W03	C.W22	X						
W04	C.W24	X						
W05	C.W25	X						
W06	C.W27	X						
W07	C.W28	X						
W08	C.W29	X						
W09	C.W63	X						
W10	C.W66	X						

W11	C.W69	X					
W12	C.W72	X					
W13	C.W83	X	X				
W14	C.W104		X				
U01	C.U1		X	X			
U02	C.U2		X	X			
U03	C.U9		X	X	X		
U04	C.U11	X	X	X	X		
U05	C.U12		X	X	X		
U06	C.U14	X		X	X		
U07	C.U19		X	X			
U08	C.U20	X		X	X		
U09	C.U24		X				
U10	C.U26			X			
U11	C.U28			X			
U12	C.U29		X				
U13	C.U30		X				
U14	C.U32			X			
U15	C.U38				X		
U16	C.U41			X	X		
U17	C.U42			X	X		
U18	C.U43			X	X		
U19	C.U45			X			
U20	C.U46		X		X		
U21	C.U50				X		
U22	C.U65				X		
U23	C.U66				X		
U24	C.U67				X		

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy			
Wykłady		Σ10	
TK01	Mechanizmy prowadzące do nagłych zagrożeń zdrowia i życia. Wskazania do przyjęcia do OIT	2	C.W17, C.W66, C.W69, C.W72
TK02	Opieka nad pacjentem OIT.	2	C.W24, C.W20, C.W22, C.W25, C.W66, C.U20
TK03	Problematyka niewydolności oddechowej.	2	C.W28, C.W29, C.W63
TK04	Monitorowanie wydolności układu oddechowego, wspomaganie układu oddechowego (tlenoterapia, respiratoroterapia)	2	C.U11, C.U12, C.U41, C.U42, C.U43, C.U45
TK05	Monitorowanie wydolności układu krążenia.	2	C.W27, C.W83, C.U14
Seminaria		Σ10	
TK01	Monitorowanie czynności układu krążenia. Farmakologiczne i nefarmakologiczne metody wspomagania układu krążenia.	4	C.W27, C.W63, C.W83, C.U14, C.U46

TK02	Zasady analgezji i sedacji niezbędne do wykonywania procedur medycznych.	4	C.W20, C.U29, C.U30
TK03	Rozpoznanie śmierci mózgu.	2	C.W104, C.U24, C.U19
Ćwiczenia symulowane		Σ20	
TK01	Techniki i zasady intubacji z wykorzystaniem dostępnego sprzętu. Laryngoscopia bezpośrednia dorosłych i dzieci.	5	C.U11, C.U41, C.U42
TK02	Leki stosowane w trakcie intubacji – przechowywanie, rozpuszczanie, dawkowanie	5	C.U41, C.U42
TK03	Utrwalenie praktycznej umiejętności zastosowania międzynarodowych algorytmów w zakresie zaawansowanych czynności resuscytacyjnych (ALS).	5	C.U38, C.U46
TK04	Opieka nad pacjentem OIT	5	C.U12, C.U14, C.U19, C.U20, C.U50, C.U65, C.U66, C.U67
Ćwiczenia		Σ20	
TK01	Wewnątrzszpitalny transport pacjenta, monitorowanie chorego podczas badań diagnostycznych	5	C.U2, C.U9, C.U26, C.U28, C.U32, C.U67
TK01	Postępowanie w niespodziewanych trudnych drogach oddechowych – wytyczne PTAiIT	5	C.U41, C.U42, C.U43, C.U45
TK02	Zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia pacjentów do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii – wytyczne PTAiIT	5	C.W69
TK01	Zasady badania podmiotowego, przedmiotowego oraz ocena stanu pacjenta	5	C.W24, C.W25, C.U1

Zalecana literatura:

Literatura podstawowa

1. Wytyczne Resuscytacji 2021, Europejska Rada Resuscytacji Polska Rada Resuscytacji
2. Anestezjologia i intensywna terapia, Warszawa, wyd. 1, 2021, wydawnictwo PZWL, redakcja naukowa: Radosław Owczuk, ISBN: 9788320062823
3. Intensywna terapia. Paul. L. Marino, wydanie IV, 2017, wydawnictwo Edra, ISBN 9788365625090

Literatura uzupełniająca

1. Udrożnianie dróg oddechowych. Podstawy, urządzenia, techniki. Dawid Aleksandrowicz, wydanie 1, wydawnictwo Makmed, ISBN: 9788396952103
2. Anestezja chorych w stanie zagrożenia życia. Waldemar Machała, Wydanie 1, wyd. PZWL, 2019, ISBN 9788320057829
3. Chory we wstrząsie. Tomasz Skirecki, Urszula Zielińska-Borkowska, wydanie 1, wydawnictwo Makmed, ISBN: 9788395132735
4. Postępowanie w niespodziewanych trudnych drogach oddechowych u dzieci — stanowisko Sekcji Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej, Sekcji Przyrządowego Udrażniania Dróg Oddechowych Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego – artykuł Anestezjologia Intensywna Terapia 2017, tom 49, numer 5, 346–360, ISSN 0209–1712
5. Wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymywania funkcji narządów (terapii daremnej) u pacjentów pozbawionych możliwości świadomego składania oświadczeń woli na

oddziałach intensywnej terapii – artykuł Anestezjologia Intensywna Terapia 2014, tom 46, numer 4, 229–234; ISSN 0209–1712

6. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia pacjentów do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii - 2022

Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	60
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	15
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	15
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	130
Punkty ECTS	3
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne