

KARTA PRZEDMIOTU/SYLABUS

Wydział	Wydział Lekarski				
Kierunek studiów	lekarski				
Jednostka organizacyjna prowadząca kierunek	Wydział Lekarski				
Poziom kształcenia	Jednolite studia magisterskie				
Forma studiów	Studia stacjonarne/studia niestacjonarne				
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki				
Jednostka organizacyjna prowadząca przedmiot	Oddział Kliniczny Medycyny Ratunkowej				
Moduł / Przedmiot	Medycyna ratunkowa				
Przedmiot wyodrębniony w module	Medycyna ratunkowa				
Język kształcenia	polski				
Status modułu / przedmiotu	Obowiązkowy				
Cykl realizacji przedmiotu	Semestr studiów: V, VI				
Kod przedmiotu	11.LEK.D6.5.51 11.LEK.D6.6.60 11.LEK.D6.12.120				
Koordinator modułu / przedmiotu	dr n. med. Jacek Kleszczyński				
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	dr Jacek Kleszczyński dr Stanisław Szczerbiński mgr Tomasz Harych mgr Ada Lisowska				
Wymiar zajęć semestr					
Zajęcia zorganizowane określone planem studiów, w tym:	Ogółem	Forma zajęć			
		Wykłady	Seminaria	Ćwiczenia symulacyjne	Ćwiczenia kliniczne
	60	15	15	12	18
Semestr V	18		6	6	6
Semestr VI	42	15	9	6	12
Bilans nakładu pracy studenta ogółem					
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta		Praca własna studenta		Zajęcia o charakterze praktycznym	
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	60	Bieżące przygotowanie do zajęć	10	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	
Konsultacje	3	Przygotowanie eseju / projektu / raportu	6	Przygotowanie do zajęć praktycznych	

Obecność na zaliczeniu przedmiotu	2	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	9	Przygotowanie eseju / projektu / autoprezentacji / raportu	
Razem	65	Razem	25	Razem	
Bilans nakładu pracy studenta semestr V					
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	18	Bieżące przygotowanie do zajęć	3	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	
Konsultacje	1	Przygotowanie eseju / projektu / raportu	3	Przygotowanie do zajęć praktycznych	
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	1	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	4	Przygotowanie eseju / projektu / autoprezentacji / raportu	
Razem	20	Razem	10	Razem	
Bilans nakładu pracy studenta semestr VI					
Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć	Forma zajęć	Wymiar zajęć
Udział w zajęciach wynikających z planu studiów	42	Bieżące przygotowanie do zajęć	7	Udział w zajęciach praktycznych wynikających z planu studiów	
Konsultacje	2	Przygotowanie eseju / projektu / raportu	3	Przygotowanie do zajęć praktycznych	
Obecność na zaliczeniu przedmiotu	1	Przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	5	Przygotowanie eseju / projektu / autoprezentacji / raportu	
Razem	45	Razem	15	Razem	
Punkty ECTS ogółem					
RAZEM	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym		
3	2,2	0,8	0,0		
Punkty ECTS ogółem semestr V					
RAZEM	w tym z tytułu:				
	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym		
1	0,7	0,3	0,0		
Punkty ECTS ogółem semestr VI					
RAZEM	w tym z tytułu:				

	zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studenta	pracy własnej studenta	nakładu pracy studenta związanego z zajęciami o charakterze praktycznym
2	1,5	0,5	0,0
Wymagania wstępne i /lub wprowadzające treści kształcenia			
Kształcenie w zakresie Medycyny Ratunkowej wymaga zaliczenia propedeutyki pediatrii, propedeutyki chorób wewnętrznych, fizjologii i patofizjologii.			
Cele i efekty kształcenia			
Powiązanie modułu/przedmiotu z kierunkowymi efektami kształcenia	kierunkowe efekty kształcenia		
	Opis kierunkowych efektów kształcenia		Oznaczenie odpowiedniości
	B.W29. zna podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, w tym: zakres normy i czynniki demograficzne wpływające na wartość tych parametrów;		***
	C.W28. zna definicję i patofizjologię wstrząsu, ze szczególnym uwzględnieniem różnicowania przyczyn wstrząsu oraz niewydolności wielonarządowej		***
	C.W44. zna objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi oraz wybranymi grupami leków;		***
	C.W45. zna podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach.		***
	C.U11. powiązuje obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby, wywiadem i wynikami oznaczeń laboratoryjnych;		***
	C.U19. interpretuje wyniki badań toksykologicznych		***
	D.W14. zna zasady altruizmu i odpowiedzialności klinicznej i ma świadomość zasad funkcjonowania zespołu terapeutycznego		***
	D.W15. zna zasady pracy w grupie;		***
	D.U4. buduje atmosferę zaufania podczas całego procesu leczenia;		***
	D.U11. komunikuje się ze współpracownikami zespołu, udzielając konstruktywnej informacji zwrotnej i wsparcia;		***
	D.U16. rozpoznaje własne ograniczenia, dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych, planuje własną aktywność edukacyjną;		***
	E.W6. zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach		***
E.W38. zna podstawy teoretyczne i praktyczne diagnostyki laboratoryjnej		***	
E.W39. zna i rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych		***	

E.U1. przeprowadza wywiad lekarski z pacjentem dorosłym;	***
E.U2. przeprowadza wywiad lekarski z dzieckiem i jego rodziną;	***
E.U3. przeprowadza pełne i ukierunkowane badanie fizykalne pacjenta dorosłego;	***
E.U4. przeprowadza badanie fizykalne dziecka w każdym wieku;	***
E.U7. ocenia stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	***
E.U14. rozpoznaje stany bezpośredniego zagrożenia życia;	***
E.U15. rozpoznaje stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	***
E.U16. planuje postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne	***
E.U24. interpretuje badania laboratoryjne i identyfikuje przyczyny odchyleń;	***
E.U28. pobiera materiał do badań wykorzystywanych w diagnostyce laboratoryjnej;	***
E.U29. wykonuje podstawowe procedury i zabiegi lekarskie, w tym:	
a) pomiar temperatury ciała, pomiar tętna, nieinwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,	***
b) monitorowanie parametrów życiowych przy pomocy kardiomonitora, pulsoksymetrię,	***
d) wprowadzenie rurki ustno-gardłowej,	***
h) standardowy elektrokardiogram spoczynkowy wraz z interpretacją, kardiowersję elektryczną i defibrylację serca,	***
E.U33. wdraża podstawowe postępowanie lecznicze w ostrych zatruciach;	***
E.U34. monitoruje stan chorego zatrutego substancjami chemicznymi lub lekami;	***
F.W7. zna aktualne wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;	***
F.W8. zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu państwowego ratownictwa medycznego;	***
F.W13. zna i rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: a) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, b) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, c) urazów czaszkowo-mózgowych	***

	F.U8. wykonuje doraźne unieruchomienie kończyny, wybiera rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontroluje poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	
	F.U9. zaopatruje krwawienie zewnętrzne;	***
	F.U10. wykonuje podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udziela pierwszej pomocy;	***
	F.U11. działa zgodnie z aktualnym algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;	***
	F.U21. ocenia stan chorego nieprzytomnego zgodnie z obowiązującymi międzynarodowymi skalami punktowymi;	***
	F.U22. rozpoznaje objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	***
	K.K1. potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym;	***
	K.K2. kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym miejscu;	***
	K.K3. przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	***
	K.K4. posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się;	***
	K.K5. ponosi odpowiedzialność za udział w podejmowaniu decyzji zawodowych;	***
	K.K9. ponosi odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i pacjentów znajdujących się pod jego opieką;	***
	K.K10. przestrzega zasad etyki zawodowej w relacji z pacjentem i zespołem terapeutycznym oraz w pracy badawczej;	***
	K.K11. dba o wizerunek zawodu	***
Cele kształcenia w ramach modułu / przedmiotu	<p>C-1 Zapoznanie studentów z aktualnymi zasadami organizacji i funkcjonowania systemu państwowe ratownictwo medyczne w Polsce zgodnie z ustawą o Ratownictwie Medycznym oraz przedstawienie roli lekarza medycyny ratunkowej i lekarza systemu w opiece zdrowotnej.</p> <p>C-2 Zapoznanie studentów z obowiązującą wiedzą na temat zasad postępowania ratunkowego w przypadku wypadków mnogich, masowych, katastrof, faz prowadzenia akcji ratunkowych oraz przeprowadzania przedszpitalnej segregacji poszkodowanych oraz nauczanie prowadzenia postępowania w wyżej wymienionych sytuacjach.</p> <p>C-3 Zapoznanie studentów ze sposobem przeprowadzania szybkiego wywiadu ratowniczego według schematu SAMPLE oraz szybkiego badania pacjenta dorosłego i dziecka w ciężkim stanie według schematu: ocena przytomności i ocena wg ABC połączonych z ukierunkowanymi decyzjami terapeutycznymi ratującymi życie oraz nauczanie praktyczne wyżej wymienionych czynności. Podkreślenie studentom wagi leczenia objawowego pacjenta w ciężkim niestabilnym stanie klinicznym celem ustabilizowania stanu klinicznego często ponad albo równocześnie z leczeniem przyczynowym</p> <p>C-4 Przypomnienie studentom wiedzy przedstawionej na 1 roku studiów na temat obowiązujących zasad postępowania w zakresie podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u dorosłych i dzieci, następnie zapoznanie z obowiązującymi zasadami postępowania w zakresie zaawansowanych zabiegach resuscytacyjnych u dorosłych i dzieci wraz z użyciem zaawansowanego specjalistycznego sprzętu ratowniczego oraz nauczanie</p>	

	<p>praktyczne wyżej wymienionych procedur.</p> <p>C-5 Zapoznanie i przygotowanie studentów do opanowania wiedzy dotyczącej rozpoznawania i postępowania ratunkowego w zagrożeniach pochodzenia środowiskowego i zatruciach oraz nauczenie teoretyczne i praktyczne jak postępować w wyżej wymienionych stanach.</p> <p>C-6 Zapoznanie i przygotowanie studentów do opanowania wiedzy dotyczącej rozumienia mechanizmów powstawania urazów, specyfiki badania pacjenta urazowego, zasad postępowania w urazach w opiece przedszpitalnej i szpitalnej oraz nauczenie teoretyczne i praktyczne jak postępować z pacjentem urazowym.</p> <p>C-7 Zapoznanie i przygotowanie studentów do opanowania wiedzy dotyczącej różnego rodzaju objawów i ich skutków pochodzenia wewnętrznego oraz z układu nerwowego oraz nauczenie teoretycznego i praktycznego różnicowania tych patologii w połączeniu z odpowiednią ratunkową terapią.</p>	
<p>Szczegółowe modułowe / przedmiotowe efekty kształcenia</p>	<p>Efekty przedmiotowe</p>	<p>Odniesienie do efektów kierunkowych</p>
	<p>EK-1 Student potrafi opisać zasady organizacji ratownictwa medycznego w Polsce oraz rolę lekarza ratunkowego i lekarza systemu w polskiej opiece zdrowotnej.</p>	<p>D.W15, F.W8.</p>
	<p>EK-2 Student potrafi opisać zasady organizacji akcji ratunkowej w sytuacji wypadku mnogiego, masowego i katastrofy, zasady triage'u przedszpitalnego oraz umie wykonać segregację osób poszkodowanych w ratownictwie przedszpitalnym</p>	<p>B.W29, D.W14, D.W15, D.U11, E.U29d, F.W8, F.U10, F.U9,</p>
	<p>EK-3 Student umie przeprowadzić z pacjentem w ciężkim stanie wywiad SAMPLE oraz w szybki sposób zbadać takiego pacjenta według zasad : ocena przytomności oraz ocena wg schematu ABC , a także potrafi na podstawie powyższej oceny wyciągnąć wnioski i wdrożyć procedury ratunkowe ratujące życie. Zna wagę leczenia objawowego u pacjenta w ciężkim stanie.</p>	<p>B.W29, C.W28, D.W14, D.U4, D.U11, E.W6, E.W39, E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U7, E.U14, E.U16, E.U29, F.W7, F.W13, F.U9, F.U11, F.U21, F.U22, K.K1, K.K2, K.K3, K.K4, K.K9, K.K10, K.K11</p>
	<p>EK-4 Student umie przeprowadzić resuscytację zgodnie z zasadami podstawowych i zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych , obsługiwać bezpiecznie AED, wykorzystywać różny sprzęt (podstawowy i zaawansowany) w trakcie resuscytacji, wykonać defibrylację defibrylatorem manualnym oraz zabezpieczać w różny sposób drogi oddechowe na fantomach.</p>	<p>D.W14, D.W15, D.U11, E.W6, E.U14, E.U28, E.U29, F.W7, F.U10, F.U11, K.K5, K.K9</p>
	<p>EK-5 Student potrafi opisać zagrożenia środowiskowe i zagrożenia związane z zatruciami, zna ich objawy oraz umie postępować w wyżej wymienionych stanach.</p>	<p>B.W29, C.W28, C.W44, C.W45, C.U19, D.W14, D.W15, D.U11, E.W6, E.W38, E.W39, E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U7, E.U14, E.U15, E.U16, E.U24, E.U28, E.U29, E.U33, E.U34, F.U21, K.K1, K.K2,</p>

	EK-6 Student potrafi opisać zagrożenia związane z urazami, powiązać mechanizm urazu z konsekwencjami klinicznymi u pacjenta, zbadać pacjenta urazowego, potrafi umieć opisać objawy uszkodzenia różnych okolic i narządów ciała oraz umie postępować z pacjentem, który doznał urazu	B.W29, C.W28, C.U11, D.W14, D.W15, D.U11, E.W6, E.W38, E.W39, E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U7, E.U14, E.U16, E.U24, E.U28, E.U29, F.W13, F.U8, F.U9, F.U21, F.U22, K.K1, K.K2, K.K5, K.K9, K.K10, K.K11
	EK-7 Student potrafi opisać zagrożenia pochodzenia wewnętrznego i związane z zaburzeniami układu nerwowego, umie kojarzyć zbiór objawów z ważniejszymi jednostkami chorobowym oraz umie postępować w wyżej wymienionych stanach	B.W29, C.W28, C.U11, D.W14, D.W15, D.U11, E.W6, E.W38, E.W39, E.U1, E.U2, E.U3, E.U4, E.U7, E.U14, E.U16, E.U24, E.U28, E.U29, F.W13, F.U21, F.U22, K.K1, K.K5, K.K9, K.K10, K.K11
Metody i narzędzia dydaktyczne kształcenia		
Wykłady	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wykłady informacyjne 2. Wykłady konwersatoryjne 	
Seminaria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną. 2. Tematyczne zajęcia warsztatowe połączone z prezentacją opracowanych w ramach pracy własnej indywidualnie lub grupowo projektów/planów 	
Ćwiczenia symulacyjne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną z wykorzystaniem metod aktywizujących, połączone z dyskusją kierowaną. 2. Pokazy z instruktążem z wykorzystaniem modeli, fantomów, drobnego sprzętu medycznego i diagnostycznej aparatury medycznej wsparte oceną pomiarów i ich różnicowaniem. 3. Treningi w warunkach symulowanych ukierunkowane na nabycie i doskonalenie umiejętności indywidualnego kontaktu z pacjentem, opanowanie techniki realizacji określonej procedury i złożonych czynności medycznych. 	
Ćwiczenia kliniczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prelekcje wsparte prezentacją multimedialną. 2. Pokazy z instruktążem z wykorzystaniem modeli, fantomów, drobnego sprzętu medycznego i diagnostycznej aparatury medycznej wsparte oceną pomiarów i ich różnicowaniem. 3. Treningi w warunkach symulowanych i klinicznych ukierunkowane na nabycie i doskonalenie umiejętności indywidualnego kontaktu z pacjentem, opanowanie techniki realizacji określonej procedury i złożonych czynności medycznych. 4. Praca indywidualna i w grupach ukierunkowana na umiejętność nawiązywania kontaktu z pacjentem, znajomość postępowania terapeutycznego, komplementarność oceny przypadku klinicznego, definiowanie planu terapii, współdziałanie w zespole terapeutycznym i znajomość kompetencji zawodowych jego członków. 	
Treści programowe kształcenia		
Wymiar zajęć		Zakres treści programowych
Forma	Liczba godzin	
Semestr		piąty
Seminaria	3	Ocena stanu pacjenta w ciężkim stanie. Przedstawienie międzynarodowych skal oceny przytomności. Omówienie i zademonstrowanie podstawowego sprzętu do udrożnienia dróg oddechowych i prowadzenia wentylacji. Przedstawienie schematu podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u osób

		dorosłych i dzieci wraz z zasadami bezpiecznego użycia AED na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji. Przedstawienie schematu podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u osób dorosłych i dzieci wraz z użyciem dodatkowego podstawowego sprzętu do ratowania życia. Omówienie budowy dróg oddechowych, przyczyn i objawów ich niedrożności. Omówienie sposobu zabezpieczania dróg oddechowych różnymi technikami bezprzędowymi i przędowymi. Przedstawienie procedury przygotowania się do zabezpieczenia dróg oddechowych i wykonania zabezpieczenia drożności dróg oddechowych z użyciem schematu/check listy.
	3	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych (ALS) na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji. Postępowanie w zaburzeniach rytmu na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji.
Ćwiczenia symulacyjne Ćwiczenia kliniczne	3	Prelekcja: Powtórzenie z seminarium wiedzy z oceny pacjenta w ciężkim stanie i zademonstrowanie oceny pacjenta według schematu ABCDE na manekinie lub pacjencie. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne oceny pacjenta według schematu ABCDE i przedstawienie prostych metod analizy zapisów ekg.
	3	Prelekcja : Omówienie i pokazanie sprzętu do udrażniania dróg oddechowych, zademonstrowanie na fantomie wszystkich metod udrażniania dróg oddechowych (bezprzędowych i przędowych) z użyciem wcześniej zademonstrowanego sprzętu. Omówienie schematu/check listy – przed i po zabezpieczeniu dróg oddechowych. Omówienie schematu postępowania w sytuacji ciała obcego w drogach oddechowych. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne różnych technik udrażniania dróg oddechowych na fantomie wraz z wykorzystaniem schematu/check listy.
Ćwiczenia kliniczne Ćwiczenia symulacyjne	3	Prelekcja: Przedstawienie i zademonstrowanie algorytmu postępowania w podstawowych zabiegów resuscytacyjnych u osób dorosłych na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji wraz z użyciem zautomatyzowanego defibrylatora zewnętrznego. Przedstawienie i zademonstrowanie algorytmu zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych u osób dorosłych na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji wraz z użyciem klasycznego defibrylatora. Pokaz wykonania bezpiecznej defibrylacji oraz pokaz wykonania protokołu asystolii. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne podstawowych zabiegów resuscytacyjnych oraz podstawowych zabiegów resuscytacyjnych z użyciem worka samorozprężalnego u osób dorosłych. Ćwiczenia algorytmu postępowania zatrzymania krążenia rytmów defibrylacyjnych i niedefibrylacyjnych na fantomie na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji.
	3	Prelekcja: Powtórzenie algorytmu postępowania zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych rytmów defibrylacyjnych i niedefibrylacyjnych u osób dorosłych. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne schematów postępowania wszystkich trzech mechanizmów zatrzymania krążenia u osób dorosłych na fantomie na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji.
Sekwencja zajęć		W1, S1, CS1, CS2, S2, CK1, CK2
Semestr		szósty
Wykłady	3	Przywitanie studentów, przedstawienie celów nauki przedmiotu, omówienie zasad zajęć, sposobu oceniania zdobytej wiedzy i zasad zaliczenia. Przedstawienie roli medycyny ratunkowej w służbie zdrowia. Organizacja ratownictwa medycznego i medycyny ratunkowej w Polsce. Aspekty prawne udzielania pomocy.
	3	Postępowanie ratunkowe w urazach w opiece przedszpitalnej i szpitalnej. Ocena pacjenta poszkodowanego na podstawie aktualnych zaleceń według schematu: ocena przytomności, ocena i zaopatrzenie ABC, badanie miejscowe lub badanie szybkie badanie urazowe, następnie badanie

		powtórne, badanie dalsze. Przedstawienie patofizjologii, przyczyn, objawów i postępowania we wstrząsie urazowym. Okołoourazowe zatrzymanie krążenia.
	3	Nagłe zagrożenia pochodzenia środowiskowego. Stany związane z działaniem niskiej temperatury: hipotermia, odmrożenia, stopa okopowa, odmrozina. Stany związane z działaniem wysokiej temperatury: łagodne przegrzanie, wyczerpanie cieplne, udar cieplny - wysiłkowy, klasyczny, oparzenia termiczne. Inne zagrożenia pochodzenia środowiskowego :podtopienie, porażenie prądem, porażenie piorunem, ukąszenia, ugryzienia, użądlenia.
	3	Objawy nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego i neurologicznego: nagłe utraty przytomności, śpiączki, zaburzenia oddychania, bóle w klatce piersiowej, bóle brzucha i pleców, nagłe objawy ogniskowe, drgawki. Omówienie przyczyn poszczególnych objawów i przedstawienie ścieżki diagnostycznej : od objawu, poprzez diagnostykę różnicową do rozpoznania. Przedstawienie patofizjologii, przyczyny, objawów i postępowania we wstrząsach innych niż urazowe.
	3	Zatrzymanie krążenia w sytuacjach szczególnych według aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji
Seminaria	3	Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u dzieci (PALS) na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji. Omówienie różnic postępowania w stosunku do postępowania u osób dorosłych.
	3	Urazy poszczególnych okolic ciała- omówienie badania każdej okolicy ciała i :oglądanie, badanie palpacyjne, osłuchiwanie, opukiwanie. Postępowanie w krwotoku zewnętrznym. Zaopatrywanie ran u poszkodowanego w tym omówienie postępowania w ranach szczególnych.
	3	Studium przypadków – przypomnienie zagadnień ze stanów zagrożenia życia prowadzących do zatrzymania krążenia.
Ćwiczenia symulacyjne	3	Prelekcja: Przedstawienie i zademonstrowanie algorytmu postępowania w zaburzeniach rytmu na fantomie na podstawie wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji. Zademonstrowanie elektrokardiogramów różnych zaburzeń rytmu. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne schematu postępowania w okołoreanimacyjnych zaburzeniach rytmu na fantomie w oparciu o stan kliniczny i obrazy EKG na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji.
	3	Prelekcja : Przedstawienie i zademonstrowanie schematu postępowania w zaawansowanych zabiegach resuscytacyjnych u dzieci w różnym wieku na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji. Omówienie doboru sprzętu do ratowania życia i dawek leków w zależności od wieku i wagi dziecka. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne schematu postępowania w zaawansowanych zabiegach resuscytacyjnych u dziecka w różnym wieku na fantomach na podstawie aktualnych wytycznych Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji.
Ćwiczenia kliniczne	3	Prelekcja: Przedstawienie i zademonstrowanie badania poszczególnych okolic ciała. Zademonstrowanie zaopatrywania ran w opiece przedszpitalnej i szpitalnej w tym ran szczególnych. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne badania poszczególnych okolic ciała u pacjenta urazowego oraz ćwiczenia zaopatrywania ran w tym ran szczególnych na fantomach lub/i pacjentach.
	3	Prelekcja: Przedstawienie i zademonstrowanie badania pacjenta urazowego na fantomie według schematu: ocena przytomności, ocena i zaopatrzenie ABC, badanie miejscowe lub badanie szybkie badanie urazowe, następnie badanie powtórne, badania dalsze na podstawie aktualnych zaleceń Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne schematu badania pacjenta urazowego na fantomie według schematu: ocena przytomności, ocena i zaopatrzenie ABC, badanie miejscowe lub badanie szybkie badanie urazowe, badanie

		powtórne, badanie dalsze na podstawie aktualnych zaleceń. Ćwiczenia praktyczne oceny i postępowania u pacjenta we wstrząsie urazowym.
	3	Prelekcja: Przypomnienie i przedstawienie schematów postępowania w zagrożeniach środowiskowych przedstawionych na wykładzie z zagrożeń środowiskowych. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne schematów postępowania w zagrożeniach środowiskowych na fantomach lub/i pacjentach.
	3	Prelekcja: Omówienie przyczyn poszczególnych objawów pochodzenia wewnętrznego i neurologicznego i przedstawienie ścieżki diagnostycznej : od objawu, poprzez diagnostykę różnicową do rozpoznania. Ćwiczenie: Ćwiczenia praktyczne rozpoznawania przyczyn zagrożeń pochodzenia wewnętrznego i neurologicznego na fantomach lub/i pacjentach
Sekwencja zajęć		CS1, S1, W2, S2, CK1, CS2, W3, CK2, W4, CK3, W5, S3, CK4
Ocenianie i zaliczanie		
Metody weryfikacji efektów kształcenia i kryteria oceny	<p>Semestr 5 Na początku każdego ćwiczenia symulacyjnego oraz klinicznego zostanie przeprowadzony sprawdzian wejściowy z podanych wcześniej zagadnień, których znajomość jest niezbędna dla efektywnego kształcenia. Sprawdzian będzie przeprowadzony w formie pisemnej - 10 pytań (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz, pytania otwarte). Każde pytanie będzie punktowane 0 lub 1 punkt. Sprawdzian wejściowy nie podlega poprawie, o ile student uzyskał 60% poprawnych odpowiedzi. Przy liczbie punktów mniejszej niż 60% student zobowiązany jest do poprawy. W semestrze 5 zostaną przeprowadzone 4 sprawdziany wejściowe. Maksymalna ilość punktów ze wszystkich sprawdzianów wejściowych – 40.</p> <p>Każdy cykl tematyczny zajęć kończy się kolokwium zaliczeniowym. Kolokwium sprawdza efekty kształcenia z wykładów, seminariów i ćwiczeń symulacyjnych oraz klinicznych. Kolokwium będzie przeprowadzone w formie pisemnej- 20 pytań (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz, pytania otwarte). Każde pytanie (poza otwartymi) będzie punktowane 0 lub 1 punkt, a w przypadku pytań otwartych 0, 0.5 lub 1punkt. Kolokwium podlega poprawie. W semestrze 5 zostaną przeprowadzone 2 kolokwia. Pierwsze po odbyciu W1, S1, CS1, CS2, drugie kolokwium po odbyciu S2, CK1, CK2. Maksymalna liczba punktów ze wszystkich kolokwiów – 40.</p> <p>W trakcie zajęć symulacyjnych i klinicznych przeprowadzona będzie bieżąca ocena studenta.</p> <p>Semestr piąty kończy się testem zaliczeniowym na ocenę w formie testu wielokrotnego wyboru – 50 pytań. Każde pytanie będzie punktowane 0 lub 1 punkt.</p> <p>Semestr 6 Na początku każdego ćwiczenia symulacyjnego oraz klinicznego zostanie przeprowadzony sprawdzian wejściowy z podanych wcześniej zagadnień, których znajomość jest niezbędna dla efektywnego kształcenia. Sprawdzian będzie przeprowadzony w formie pisemnej - 10 pytań (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz). Każde pytanie będzie punktowane 0 lub 1 punkt. Sprawdzian wejściowy nie podlega poprawie, o ile student uzyskał 60% poprawnych odpowiedzi. Przy liczbie punktów mniejszej niż 60% student zobowiązany jest do poprawy. W semestrze 6 zostanie przeprowadzonych 6 sprawdzianów wejściowych. Maksymalna liczba punktów ze wszystkich sprawdzianów wejściowych – 60.</p> <p>Każdy cykl tematyczny zajęć kończy się kolokwium zaliczeniowym.</p>	

	<p>Kolokwium sprawdza efekty kształcenia z wykładów, seminariów i ćwiczeń symulacyjnych oraz klinicznych. Kolokwium będzie przeprowadzone w formie pisemnej- 20 pytań (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz, pytania otwarte). Każde pytanie (poza otwartymi) będzie punktowane 0 lub 1 punkt, a w przypadku pytań otwartych 0, 0.5 lub 1punkt. Kolokwium podlega poprawie W semestrze 6 zostanie przeprowadzone 3 kolokwia. Pierwsze po odbyciu S1, CS1, W2, S2, CK1, CS2 drugie kolokwium po odbyciu W3, CK2, W4, CK3, trzecie kolokwium po odbyciu W5, S3, CK4. Maksymalna ilość punktów ze wszystkich kolokwiów – 60.</p> <p>W trakcie zajęć symulacyjnych i klinicznych przeprowadzona będzie bieżąca ocena studenta.</p> <p>Semestr szósty kończy się testem zaliczeniowym na ocenę w formie testu wielokrotnego wyboru – 50 pytań. Każde pytanie będzie punktowane 0 lub 1 punkt.</p> <p>Cykl kształcenia w semestrze V i VI zamyka końcowy test zaliczeniowy wielokrotnego wyboru -70 pytań. Każde pytanie będzie punktowane 0 lub 1 punkt. Test obejmujący zagadnienia z V i VI semestru.</p>
<p>Sposoby i kryteria weryfikacji i oceny uzyskania przez studentów założonych efektów kształcenia</p>	<p>EK-1 Kolokwium zaliczeniowe, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK-2 Kolokwium zaliczeniowe, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK-3 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK-4 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK-5 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK - 5 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK - 6 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ). EK - 7 Kolokwium zaliczeniowe, sprawdzian wejściowy, bieżąca ocena nauczyciela w warunkach zajęć symulacyjnych i zajęć klinicznych, test wielokrotnego wyboru (MCQ).</p>
<p>Zasady dopuszczenia do zaliczenia przedmiotu</p>	<p>Student może zostać dopuszczony do zaliczenia końcowego przedmiotu w formie zaliczenia na ocenę jeżeli:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. uzyskał 100% obecności na wykładach, ćwiczeniach symulacyjnych i klinicznych w semestrze V i VI. 2. uzyskał zaliczenie końcowe semestru V i VI na ocenę co najmniej dostateczną.
<p>Forma i warunki zaliczenia przedmiotu</p>	<p>Zaliczenie końcowe semestru piątego: Do zaliczenia końcowego (zaliczenie na ocenę) semestru 5 przystępują studenci, którzy uzyskali <u>z każdego</u> ze sprawdzianów wejściowych i kolokwiów <u>minimum 60%</u> oraz uzyskali zaliczenie wszystkich ćwiczeń symulacyjnych i klinicznych na podstawie raportu zawartego w dzienniku.</p> <p>Studenci, którzy uzyskali z jakiegokolwiek sprawdzianu wejściowego i/lub kolokwium poniżej 60%, są zobowiązani poprawiać te sprawdziany wejściowe i/lub kolokwia, w formie testu (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz, pytania otwarte), aby uzyskać wynik na poziomie <u>minimum 60%</u>. Po uzyskaniu powyższego wyniku student będzie dopuszczony do zaliczenia końcowego <u>semestru</u> (zaliczenie na ocenę).</p> <p>Studenci, którzy uzyskali ze wszystkich sprawdzianów wejściowych i kolokwiów 71-80 punktów oraz zaliczyli wszystkie ćwiczenia symulacyjne i</p>

kliniczne na podstawie raportu zawartego w dzienniku otrzymują zaliczenie semestru z oceną bardzo dobry (5) bez zdawania testu zaliczeniowego.

Zaliczenie semestru piątego przeprowadzone zostanie w formie:
Test wielokrotnego wyboru (MCQ) zawierający 50 pytań.

Forma:

Zaliczenie na ocenę

Warunki i ocena:

bardzo dobry (5,0): 48 – 50 pkt.

Ponad dobry (4,5): 44 – 47 pkt.

Dobry (4,0): 40 – 43 pkt.

Dość dobry (3,5): 35 – 39 pkt.

Dostateczny (3,0): 30 – 34 pkt.

Niedostateczny (2,0): < 30 pkt.

Zaliczenie końcowe semestru szóstego:

Do zaliczenia końcowego (zaliczenie na ocenę) **semestru 6** przystępują studenci, którzy uzyskali z każdego ze sprawdzianów wejściowych i kolokwii minimum 60% oraz uzyskali zaliczenie wszystkich ćwiczeń symulacyjnych i klinicznych na podstawie raportu zawartego w dzienniku.

Studenci, którzy uzyskali z jakiegokolwiek sprawdzianu wejściowego i/lub kolokwium poniżej 60%, są zobowiązani poprawiać te sprawdziany wejściowe i/lub kolokwia, w formie testu (test wielokrotnego wyboru, test dopasowania odpowiedzi „luki”, test prawda/fałsz, pytania otwarte), aby uzyskać wynik na poziomie minimum 60%. Po uzyskaniu powyższego wyniku student będzie dopuszczony do zaliczenia końcowego semestru (zaliczenie na ocenę).

Studenci, którzy uzyskali ze wszystkich sprawdzianów wejściowych i kolokwii 106-120 punktów oraz zaliczyli wszystkie ćwiczenia symulacyjne i kliniczne na podstawie raportu zawartego w dzienniku otrzymują zaliczenie semestru z oceną bardzo dobry (5) bez zdawania testu zaliczeniowego.

Zaliczenie semestru szóstego przeprowadzone zostanie w formie:
Test wielokrotnego wyboru (MCQ) zawierający 50 pytań.

Forma:

Zaliczenie na ocenę

Warunki i ocena:

bardzo dobry (5,0): 48 – 50 pkt.

Ponad dobry (4,5): 44 – 47 pkt.

Dobry (4,0): 40 – 43 pkt.

Dość dobry (3,5): 35 – 39 pkt.

Dostateczny (3,0): 30 – 34 pkt.

Niedostateczny (2,0): < 30 pkt.

Zaliczenie całego przedmiotu:

Do zaliczenia końcowego (zaliczenie na ocenę) **całego przedmiotu** przystępują studenci, którzy zaliczyli semestr V i VI z oceną co najmniej dostateczny.

Zaliczenie całego przedmiotu przeprowadzone zostanie w formie:
Test wielokrotnego wyboru (MCQ) zawierający 70 pytań

Forma:

Zaliczenie na ocenę

Warunki i ocena:

bardzo dobry (5,0): 65 – 70 pkt.

Ponad dobry (4,5): 59 – 64 pkt.

Dobry (4,0): 53 – 58 pkt.

Dość dobry (3,5): 48 – 52 pkt.

Dostateczny (3,0): 42 – 47 pkt.

	<p>Niedostateczny (2,0): < 42 pkt.</p> <p>Z testu zaliczającego cały przedmiot zostają zwolnieni studenci, którzy otrzymali oceny bardzo dobre z obu semestrów i otrzymują w związku z powyższym końcowe zaliczenie przedmiotu z oceną bardzo dobry.</p>
Wykaz literatury obowiązującej do zaliczenia przedmiotu	
Literatura podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Medycyna ratunkowa w pytaniach i odpowiedziach. Vincent J. Markovchick, Peter T. Pons, Katherine M. Bakes. red. wydania polskiego Jerzy Robert Ładny, Marzena Wojewódzka-Żelezniakowicz, Medipage, 2016. 2. Leki w ratownictwie medycznym red. Jacek Kleszczyński, Marcin Zawadzki, wydanie II, PZWL 2017 3. Ostre stany zagrożenia życia w obrażeniach ciała. red. Krystyn Sosada., Wojciech Żurawiński, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2018 4. Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. red. Krystyn Sosada, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2016 5. Wytyczne Polskiej Rady Resuscytacji 2021: https://www.prc.krakow.pl/wytyczne_2021.html 6. Gazometria krwi tętniczej, Alan Japp, Iain Hennessey, red. wydania polskiego Jacek Smereka, Urban & Partner, Wrocław 2016 7. Niezbędnik lekarza dyżurnego SOR red. Janusz Springer, Jacek Kleszczyński, PZWL 2021 8. International Trauma Life Support – Ratownictwo przedszpitalne w urazach Roy Alson, Kye Han, John Campbell, Medycyna Praktyczna 2022
Literatura uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym 2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego 3. EKG 150 przypadków John Hampton, David Adlam, Joanna Hampton red. wydania polskiego Jacek Smereka, Urban & Partner 2020 4. Stany nagłe u dzieci red. Jacek Kleszczyński, PZWL 2018 5. Postępowanie przedszpitalne w obrażeniach ciała Przemysław Guła, Waldemar Machała, PZWL 2015
Prawa autorskie	
Autor Karty/Sylabusu	dr n. med. Jacek Kleszczyński
Prawa autorskie	Uniwersytet Opolski