



MEDYCYNA RATUNKOWA

1. METRYCZKA	
Rok akademicki	2023/2024
Wydział	Lekarski
Kierunek studiów	Lekarski
Dyscyplina wiodąca	Nauki medyczne
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	Jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie i egzamin
Jednostka/jednostki prowadząca/e	Zakład Medycyny Ratunkowej ul. Lindley'a 4, 02-005 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. med. Jarosław Czerwiński
Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. med. Jarosław Czerwiński
Osoba odpowiedzialna za sylabus	prof. dr hab. med. Jarosław Czerwiński jaroslaw.czerwinski@wum.edu.pl , medycynaratunkowa@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. med. Jarosław Czerwiński, lek. Leszek Gądek, lek. Małgorzata Gościński, lek. Łukasz Jabłoński, mgr Ewelina Janczewska, mgr Sławomir Paszek, lek. Michał Sobczyk, mgr Łukasz Szemis, mgr Dominika Telecka-Gądek, lek. Monika Trujnara, dr n. med. Zenon Truszczyński, dr n. o zdr. Wojciech Wieczorek, dr hab. med. Bogumiła Wołoszczuk-Gębicka, mgr Radosław Zieliński

2. INFORMACJE PODSTAWOWE			
Rok i semestr studiów	Rok VI. Semestr XI i XII	Liczba punktów ECTS	4

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim		
wykład (W)		
seminarium (S)	20	0,5
ćwiczenia (C)	40	1,5
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń	80	2,0

3. CELE KSZTAŁCENIA

Celem kształcenia jest pozyskanie przez studentów odpowiednich efektów kształcenia w zakresie medycyny ratunkowej, czyli postępowanie w stanach bezpośrednio zagrażających zdrowiu i życiu zgodnie z obowiązującą wiedzą medyczną.

C1	<p>W zakresie wiedzy celem jest pozyskanie i utrwalenie przez studenta tematycznych informacji w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowy i funkcji organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych; - objawów i przebiegu chorób bezpośrednio zagrażających zdrowiu i życiu; - sposobów postępowania diagnostycznego i terapeutycznego właściwego dla medycyny ratunkowej; - etycznych, społecznych i prawnych uwarunkowań wykonywania zawodu lekarza medycyny ratunkowej oraz zasad promocji zdrowia. <p>Student swoją wiedzę opiera na dowodach naukowych i przyjętych normach.</p>
C2	<p>W zakresie umiejętności celem kształcenia jest nabycie tychże w tematycznych obszarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznania problemu medycznego oraz określenia priorytetów w zakresie postępowania lekarza medycyny ratunkowej; - rozpoznania stanów zagrażających życiu i wymagających natychmiastowej interwencji lekarskiej; - planowania postępowania diagnostycznego i zinterpretowania jego wyników; - wdrożenia właściwego i bezpiecznego postępowania terapeutycznego oraz przewidzenia jego skutków;
C3	<p>W zakresie kompetencji społecznych jest wykształcenie postawy lekarza potrafiącego nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym.</p>

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu kształcenia uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	

F.W1	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2. chorób klatki piersiowej, 3. chorób kończyn i głowy, 4. złamań kości i urazów narządów;
F.W2	wybrane zagadnienia z zakresu chirurgii dziecięcej, w tym traumatologii i otorynolaryngologii, oraz wady i choroby nabyte będące wskazaniem do leczenia chirurgicznego u dzieci;
F.W3	zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-lecniczych, zasady ich wykonywania i najczęstsze powikłania;
F.W6	wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii;
F.W7	wytyczne w zakresie resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodków, dzieci i dorosłych;
F.W8	zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
F.W10	<p>problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2. metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów medycznych, 3. wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;
F.W13	<p>przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2. innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3. urazów czaszkowo-mózgowych, 4. wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego, 5. guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego, 6. chorób kręgosłupa i rdzenia kręgowego;
F.W16	algorytm postępowania dla poszczególnych stadiów hipotermii przypadkowej oraz hipotermii pourazowej.
Umiejętności – Absolwent* potrafi:	
F.U1	asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;
F.U2	posługiwać się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi;
F.U3	stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;
F.U5	zakładać wkłucie obwodowe;
F.U7	oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;
F.U8	wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;
F.U9	zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;

F.U10	wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;
F.U11	działać zgodnie z 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 międzynarodowymi skalami punktowymi;
F.U22	rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;
F.U23	oceniać wskazania do wykonania punkcji nadłonowej i uczestniczyć w jej wykonaniu;
F.U24	asystować przy typowych procedurach urologicznych (endoskopii diagnostycznej i terapeutycznej układu moczowego, litotrypsji, punkcji prostaty);

**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:	
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
K1	Potrafi nawiązać i utrzymać głęboki i pełen szacunku kontakt z chorym, udziela wsparcia psychicznego ze szczególnym uwzględnieniem osób starszych i niepełnych
K2	Kieruje się dobrem chorego, stawiając je na pierwszym planie
K3	Przestrzega tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta
K4	Posiada świadomość własnych ograniczeń i umiejętność stałego dokształcania się
K5	Umie współpracować z innymi członkami zespołu ratownictwa medycznego
K6	Potrafi współpracować z innymi pracownikami ochrony zdrowia
K7	Okazuje szacunek wobec pacjenta poprzez zrozumienie dla różnic światopoglądowych i kulturowych

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się

Seminarium	Zabiegi ratujące życie: BLS, ALS, AED. Uniwersalny algorytm czynności.	F.W6., F.W7., F.W13.
Ćwiczenia	Ćwiczenia (scenariusze) z BLS, ALS, AED z wykorzystaniem manekina. Zaawansowane schematy ALS. Rozpoznanie zatrzymania krążenia. Prowadzenie pośredniego masażu serca, wentylacji, defibrylacji oraz ocena skuteczności tych zabiegów. Monitorowanie czynności życiowych.	F.U10., F.U11., F.U21.
Seminarium	Ostre zespoły wieńcowe. Ostre zaburzenia rytmu serca. EKG w medycynie ratunkowej.	F.W6., F.W7.
Ćwiczenia	Ćwiczenia (scenariusze) z leczenia ostrych zespołów wieńcowych oraz ostrych zaburzeń rytmu serca w opiece przedszpitalnej i SOR. EKG w stanach nagłych: zawał serca, zaburzenia rytmu, zatorowość płucna, zaburzenia elektrolitowe. Wykonanie EKG, zewnętrznej stymulacji serca, wykonywanie kardiowersji elektrycznej.	F.U10., F.U11., F.U21.
Seminaria	Medycyna ratunkowa dzieci cz. 1. Odrębności fizjologiczne i patofizjologiczne wieku dziecięcego. ZK u dzieci. Podstawowe zabiegi ratujące życie u dzieci. Medycyna ratunkowa dzieci cz. 2. Resuscytacja noworodka bezpośrednio po urodzeniu. Algorytmy zaawansowanych zabiegów ratujących życie u dzieci.	F.W1., F.W2., F.W6., F.W7.
Ćwiczenia	Ćwiczenia (scenariusze) z BLS, PALS, AED z wykorzystaniem manekina dziecka. Ćwiczenia zaawansowanych schematów PALS. Rozpoznanie zatrzymania krążenia u dzieci. Prowadzenie pośredniego masażu serca, wentylacji, defibrylacji oraz ocena skuteczności tych zabiegów. Zaawansowane schematy PALS u dzieci i u noworodków bezpośrednio po urodzeniu. Farmakoterapia w PALS. Bezprzrządowe i przrządowe metody udrażniania dróg oddechowych. Postępowanie w przypadku zachłyśnięcia i zadławienia u dzieci. Zasady tlenoterapii i wentylacji dzieci. Leczenie bólu związanego z urazem u dzieci. Wstrząs krwotoczny. Hiperkaliemia. Zakładanie rurki ustno-gardłowej, zakładanie maski krtaniowej u dzieci. Tlenoterapia. Wentylacja. Konikotomia u dzieci. Postępowanie we wstrząsie krwotocznym. Płynoterapia i leczenie preparatami krwi. Postępowanie w hiperkaliemii.	F.U10., F.U11., F.U21.
Seminarium	Stany przebiegające z dusznością i niewydolnością oddechową: stan astmatyczny, POCHP, obrzęk płuc, zatorowość płucna, anafilaksja.	F.W6, F.W7., F.W10.
Ćwiczenia	Wentylacja pacjenta. Zasady intubacji dotchawiczej. Zakładanie rurki ustno-gardłowej i maski krtaniowej. Wentylacja za pomocą worka samorozprężalnego i maski twarzowej oraz po założeniu maski krtaniowej.	F.U5., F.U11., F.U10
Seminarium	Ostre choroby chirurgiczne (odma opłucnowa, krwawienie z przewodu pokarmowego, oparzenia).	F.W1., F.W3., F.W10., F.W13.
Ćwiczenia	Leczenie odmy opłucnowej, leczenie krwawienia do przewodu pokarmowego. Zasady leczenia krwią i osoczem. Zakładanie zgłębnika nosowo-żołądkowego, zgłębnika Sengstakena-Blakemore'a. Zakładanie opatrunku uciskowego i krępulca. Dokumentacja związana z leczeniem krwią.	F.U2., F.U23., F.U24., F.U1., F.U22., F.U3., F.U7.
Seminarium	Leki i płyny infuzyjne w medycynie ratunkowej.	F.W6., F.W7., F.W13.
Ćwiczenia	Zastosowanie podstawowych leków w resuscytacji krążeniowo oddechowej i innych stanach zagrożenia życia. Nowoczesna płynoterapia. Metody uzyskiwania dostępu żylnych centralnych i obwodowych. Dostęp doszpikowy. Obliczanie dawek leków, przeliczanie dawek leków do infuzji w pompach.	F.U10., F.U11., F.U21.
Seminarium	Ostre zespoły metaboliczne: hipo- i hiperglikemia, hiper- i hipokaliemia, hipo- i hipernatremia, hiperamonemia, zatrucia.	F.W6, F.W7.
Ćwiczenia	Omówienie zasad rozpoznawania i leczenia ostrych zaburzeń metabolicznych. Proste schematy rozpoznawania i leczenia powyższych stanów.	F.U11., F.U12., F.U10., F.U21.
Seminarium	Zdarzenia masowe. Przeszpitalna i szpitalna segregacja chorych (triage). Urazy wielomiejskowe i wielonarządowe. Zastosowanie FAST (focused assessment with sonography for trauma). Segregacja chorych (scenariusze).	F.W1., F.W3., F.W6, F.W8., F.W10., F.W13., F.W16.
Ćwiczenia	Segregacja chorych. Postępowanie w urazach wielomiejskowych. Ocena chorych po urazie (algorytmy International Trauma Life Support). Symulacja segregacji chorych.	F.U2., F.U3., F.U7., F.U8, F.U9., F.U21.

	<p>Dokumentacja triage'u. Techniki wykonania ratujących życie zabiegów diagnostyczno-leczniczych: nakłucie jam ciała (punkcja i drenaż opłucnej, punkcja i drenaż jamy brzusznej, nakłucie worka osierdziowego), wenesekcja. Techniki wykorzystania sprzętu (deska ortopedyczna, kołnierz szyjny, szyna Kramera).Zastosowanie usg i innych technik obrazowych w oddziale ratunkowym u chorych z urazami wielomejscowymi.</p>	
--	--	--

7. LITERATURA

Obowiązkowa

Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji 2021 https://www.prc.krakow.pl/wytyczne_2021.htm

The ERC Guidelines 2021 <https://cprguidelines.eu/>

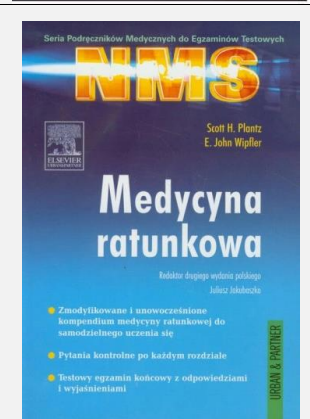


Campbell JE, Alson RL: ITLS. International Trauma Life Support. Ratownictwo przedszpitalne w urazach. Wydanie VIII. Medycyna Praktyczna 2017

Campbell JE, Alson RL: International Trauma Life Support for Emergency Care Providers. 9th Edition. Pearson 2020



Scott H. Plantz, E. John Wipfler. Medycyna Ratunkowa NMS: Seria Podręczników Medycznych do Egzaminów Testowych (redakcją polskiego wydania: Juliusz Jakubaszko). Edra Urban & Partner 2018



Uzupełniająca

Jarosław Gucwa, Maria Gruba. Postępowanie w stanach nagłych u dzieci. Medycyna Praktyczna 2020



Gaszyński Wojciech. Intensywna terapii i medycyna ratunkowa wybrane zagadnienia. PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2021



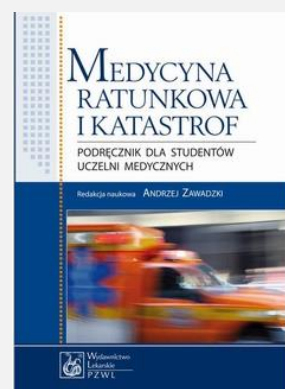
Springer Janusz, Kleszczyński Jacek. Niezbędnik Lekarza Dyżurnego SOR. PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2021



Derkowski Tomasz, Kowalski Marcin, Gałązkowski Robert. Medycyna przedszpitalna w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym. PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2021



Zawadzki Andrzej. Medycyna ratunkowa i medycyna katastrof. Podręcznik dla studentów uczelni medycznych. PZWL Wydawnictwo Lekarskie



8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia																
F.W1, F.W2, F.W3, F.W6, F.W7, FW8, F.W10, F.W13, F.W16, F.U1, F.U2,F.U3, F.U5, F.U7, F.U8, F.U9, F.U10, F.U11, F.U12, F.U21, F.U22, F.U23, F.U24, K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7	Bieżąca ocena wiedzy i umiejętności dokonywana przez prowadzącego ćwiczenia, praktyczne zaliczenie końcowe, egzamin (I i II termin) w formule zdalnej w piątek kończący dwutygodniowe zajęcia – 20 pytań 3 składowych (maks. 60 punktów)	<p>Pozytywna ocena wiedzy i umiejętności przez prowadzące zajęcia. Pozytywne zaliczenie końcowe. Wynik egzaminu: ponad 40 z 60 możliwych do uzyskanie punktów.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Kryteria zaliczenia przedmiotu; egzamin testowy</th> </tr> <tr> <th>ocena</th> <th>kryteria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,0 (ndst)</td> <td>Poniżej 41 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> <tr> <td>3,0 (dost)</td> <td>41-44 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> <tr> <td>3,5 (ddb)</td> <td>45-48 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> <tr> <td>4,0 (db)</td> <td>49-52 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> <tr> <td>4,5 (pdb)</td> <td>53-56 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> <tr> <td>5,0 (bdb)</td> <td>57-60 pkt w egzaminie testowym</td> </tr> </tbody> </table>	Kryteria zaliczenia przedmiotu; egzamin testowy		ocena	kryteria	2,0 (ndst)	Poniżej 41 pkt w egzaminie testowym	3,0 (dost)	41-44 pkt w egzaminie testowym	3,5 (ddb)	45-48 pkt w egzaminie testowym	4,0 (db)	49-52 pkt w egzaminie testowym	4,5 (pdb)	53-56 pkt w egzaminie testowym	5,0 (bdb)	57-60 pkt w egzaminie testowym
Kryteria zaliczenia przedmiotu; egzamin testowy																		
ocena	kryteria																	
2,0 (ndst)	Poniżej 41 pkt w egzaminie testowym																	
3,0 (dost)	41-44 pkt w egzaminie testowym																	
3,5 (ddb)	45-48 pkt w egzaminie testowym																	
4,0 (db)	49-52 pkt w egzaminie testowym																	
4,5 (pdb)	53-56 pkt w egzaminie testowym																	
5,0 (bdb)	57-60 pkt w egzaminie testowym																	

9. INFORMACJE DODATKOWE

2023.07.06.

Informacja dla studentów 6 roku WL nt. kursu z medycyny ratunkowej w roku akademickim 2023/2024

Organizacja zajęć w roku akademickim 2023/2024 uwzględni sprawy związane z COVID-19 oraz regulacje Władz Uczelni, Głównego Inspektora Sanitarnego, tematycznego Uczelnianego Zespołu oraz MEiN.

- Zajęcia (seminaria i ćwiczenia) będą prowadzone w formie stacjonarnej w pomieszczeniach Zakładu Medycyny Ratunkowej (Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, ul. Lindley'a 4).
- Informacja o doraźnych zmianach formy nauczania na szkolenie on-line jest na bieżąco wprowadzana do tygodniowego rozkładu zajęć.
- Ćwiczenia kliniczne tj. zajęcia przy łóżku chorego będą prowadzone w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus (ul. Lindley'a 4).
- Podczas zajęć stacjonarnych w pomieszczeniach ZMR i SOR Studentów obowiązuje Regulamin.
- Dodatkowe materiały (filmy, teksty źródłowe, opracowania) będą umieszczone na platformie e-learningowej.
- Dostęp do materiałów umieszczonych na platformie będzie zapewniony przez cały rok akademicki.
- Zajęcia w Centrum Symulacji Medycznych (CSM) odbywają się w terminach i wg zasad obowiązujących w Centrum
- Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:
 - odbycie seminariów i ćwiczeń praktycznych w Zakładzie Medycyny Ratunkowej;
 - odbycie zajęć w CSMie;;
 - skorzystanie ze wszystkich materiałów umieszczonych na platformie e-learningowej;
 - złożenie egzaminu w formule zdalnej (platforma e-learning, dostęp on-line w godzinach 14 – 20, w piątek kończący dwutygodniowe zajęcia.
- Szczegółowy harmonogram zajęć z podziałem na grupy będzie umieszczony na stronie Zakładu, na platformie e-learningowej oraz będzie przesyłany do starostów grup; harmonogram będzie uwzględniał zajęcia w Centrum Symulacji Medycznych oraz egzamin.
- Dokumentami połączonymi treściowo z niniejszą Informacją są: Regulamin dla Studentów obowiązujący podczas zajęć stacjonarnych w pomieszczeniach Zakładu Medycyny Ratunkowej, Dwutygodniowy program nauczania medycyny ratunkowej dla 6 roku wydziałów lekarskich w roku akademickim 2023-24, Szczegółowy harmonogram zajęć, Sylabus przedmiotu.

2023.07.06.

Regulamin dla Studentów obowiązujący podczas zajęć stacjonarnych w pomieszczeniach Zakładu Medycyny Ratunkowej i Szpitalnym Oddziale Ratunkowym

- Student ma obowiązek zapoznać się przed rozpoczęciem zajęć z niniejszym regulaminem oraz z dokumentami (znajdują się na stronie Zakładu i platformie e-learningowej):
 - związanymi tematycznie z zajęciami (Informacja dla studentów 6 roku Wydziału Lekarskiego nt. kursu z medycyny ratunkowej w roku akademickim 2023-24, sylabus przedmiotu, dwutygodniowy program nauczania dla 6 roku wydziałów lekarskich w roku akademickim

- 2023-24, szczegółowy harmonogram zajęć;
 - mówiącymi o zasadach prowadzenia zajęć w związku z pandemią COVID-19 (zasady wprowadzane przez Władze Uczelni będą systematycznie dostępne w platformie e-learningowej).
2. Student przed i w trakcie zajęć powinien stosować się bieżących zasad epidemicznych.
 3. Student ma obowiązek indywidualnego przygotowania do każdego zajęcia w oparciu o wskazaną literaturę, materiały dostępne na platformie e-learningowej oraz informacje opublikowane na stronie Zakładu.
 4. Student uczestniczy w zajęciach stacjonarnych w grupie wskazanej w harmonogramie zajęć. Zmiana grupy na wniosek studenta wymaga indywidualnej zgody Koordynatora Przedmiotu.
 5. Organizacja zajęć stacjonarnych może ulec zmianie. Informacje o zmianach dla poszczególnych grup będą umieszczone na platformie e-learningowej najpóźniej w dniu poprzedzającym blok zajęć z medycyny ratunkowej.
 6. W sytuacjach szczególnych i poświadczonych odpowiednim dokumentem nieobecność Studenta na zajęciach stacjonarnych nie wymaga odpracowania. Do tych sytuacji zalicza się: ślub studenta, śmierć najbliższego członka rodziny studenta, wezwanie do sądu, honorowe oddanie krwi w danym dniu, wezwanie do WKU, objęcie kwarantanną lub nadzorem epidemiologicznym przez PSSE.
 7. Każda inna nieobecność wymaga odpracowania po uzyskaniu zgody asystenta prowadzącego zajęcia w wybranym wspólnie terminie.
 8. Student ma obowiązek zmiany obuwia i jeśli przewidziane są zajęcia przy łóżku chorego, także odzieży wierzchniej w szatni na terenie Zakładu. Obuwie musi posiadać niebrudzącą podłogi podeszwę a odzież ochronna medyczna powinna być schludna, funkcjonalna i bezpieczna.
 9. Podczas zajęć praktycznych studenci wykonują ćwiczenia pod kierunkiem asystenta prowadzącego zajęcia zachowując wskazane przez niego zasady bezpieczeństwa.
 10. Po skończonych zajęciach praktycznych studenci porządkują oraz dezynfekują wykorzystany sprzęt według zasad wskazanych przez asystenta prowadzącego zajęcia.
 11. Student ma obowiązek przestrzegania zasad BHP oraz ochrony P-POŻ obowiązujących na terenie Zakładu.
 12. W szczególności zabrania się:
 - używania sprzętu treningowego bez zgody i nadzoru asystenta prowadzącego zajęcia
 - używania urządzeń elektrycznych (zwłaszcza kardiomonitora-defibrylatora) bez zgody i nadzoru asystenta prowadzącego zajęcia.
 13. W sprawach nieuregulowanych powyżej stosuje się Regulamin Studiów WUM.

Dwutygodniowy program zajęć podstawowych z medycyny ratunkowej dla 6 roku wydziału lekarskiego

Kod	Seminaria: 8-9.30	Ćwiczenia: 9.30-12.30	Wykonywane czynności. Przekazane umiejętności. Umiejętności nabyte przez studenta.	
ALS	Zabiegi ratujące życie: BLS, ALS, AED. Uniwersalny algorytm czynności ratujących życie.	Ćwiczenia (scenariusze) z BLS, ALS, AED z wykorzystaniem manekina. Zaawansowane schematy ALS	Rozpoznanie zatrzymania krążenia. Prowadzenie pośredniego masażu serca, wentylacji, defibrylacji oraz ocena skuteczności tych zabiegów. Monitorowanie czynności życiowych.	rozpoznanie stanów nagłego zagrożenia życia i zasady postępowania w tych stanach, ocena stanu pacjenta nieprzytomnego, działania w algorytmie zaawansowanych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia i pacjentów dorosłych, w tym z użyciem fantomów
CHSERCA	Ostre zespoły wieńcowe. Ostre zaburzenia rytmu serca. EKG w medycynie ratunkowej.	Ćwiczenia (scenariusze) z leczenia ostrych zespołów wieńcowych oraz ostrych zaburzeń rytmu serca w opiece przedszpitalnej i SOR. EKG w stanach nagłych: zawał serca, zaburzenia rytmu, zatorowość płucna, zaburzenia elektrolitowe.	Wykonanie EKG, zewnętrznej stymulacji serca, wykonywanie kardiowersji elektrycznej.	monitorowanie czynności życiowych za pomocą kardiomonitora, wykonanie kardiowersji elektrycznej i defibrylacji serca
ODD	Stany przebiegające z dusznością i niewydolnością oddechową: stan astmatyczny, POCHP, obrzęk płuc, zatorowość płucna, anafilaksja.	Zasady tlenoterapii i wentylacji. Przyszykowe i bezprzyszykowe metody udrażniania dróg oddechowych. Konikotomia	Wentylacja pacjenta. Zasady intubacji dotchawiczej. Zakładanie rurki ustno-gardłowej i maski krtoniowej. Wentylacja za pomocą worka samorozprężalnego i maski twarzowej oraz po założeniu maski krtoniowej.	pobieranie krwi tętniczej, wprowadzenie rurki ustno-gardłowej, posługiwanie się pulsoksymetrią wentylacja przez maskę twarzową workiem samorozprężalnym, znajomość podstawowych zasad prowadzenia wentylacji zastępczej, leczenie tlenem
CHIR	Ostre choroby	Leczenie odmy opłucnowej,	Zakładanie zgłębnika nosowo-	cewnikowanie pęcherza

	chirurgiczne (odma opłucnowa, krwawienie z przewodu pokarmowego, oparzenia)	leczenie krwawienia do przewodu pokarmowego. Zasady leczenia krwią i osoczem	żołądkowego, zgębnika Sengstakena-Blakemore'a. Zakładanie opatrunku uciskowego i krępluca. Dokumentacja związana z leczeniem krwią.	<i>moczowego, zgębnikowanie żołądka, zbadanie jamy brzusznej w aspekcie ostrego brzucha, ocena wskazań do wykonania punkcji nadłonowej i uczestnictwo w jej wykonaniu, rozpoznawanie objawów narastającego ciśnienia śródczaszkowego, nakłucie jamy opłucnowej, drenaż jamy opłucnej, umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia jamy opłucnowej w nagłym przypadku np. odmy prężnej, IWL, umiejętność zastosowania wstępnego odbarczenia tamponady, nakłucie jamy otrzewnowej, dokonywanie wyboru badania obrazowego RTG, TK, MRI lub USG oraz identyfikowanie w nim oznak zagrożenia życia</i>
PED1	Medycyna ratunkowa dzieci cz. 1. Odrębności fizjologiczne i patofizjologiczne wieku dziecięcego. Zatrzymanie krążenia u dzieci. PALS – zaawansowane postępowanie ratunkowe u pacjentów pediatrycznych.	Ćwiczenia (scenariusze) z BLS, PALS, AED z wykorzystaniem manekina dziecka. Ćwiczenia zaawansowanych schematów PALS	Rozpoznanie zatrzymania krążenia u dzieci. Prowadzenie pośredniego masażu serca, wentylacji, defibrylacji oraz ocena skuteczności tych zabiegów.	<i>prowadzenie podstawowych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia w tym z użyciem fantomów</i>
PED2	Medycyna ratunkowa dzieci cz. 2. Resuscytacja noworodka bezpośrednio po urodzeniu.	Zaawansowane schematy PALS u dzieci i u noworodków bezpośrednio po urodzeniu. Farmakoterapia w PALS. Bezprzyrządowe i przyrządowe metody udrażniania dróg oddechowych. Postępowanie w przypadku zachłyśnięcia i zadławienia u dzieci. Zasady tlenoterapii i wentylacji dzieci. Leczenie bólu związanego z urazem u dzieci. Wstrząs krwotoczny. Hiperkaliemia.	Zakładanie rurki ustno-gardłowej, zakładanie maski krtaniowej u dzieci. Tlenoterapia. Wentylacja. Konikotomia u dzieci. Postępowanie we wstrząsie krwotocznym. Płynoterapia i leczenie preparatami krwi. Postępowanie w hiperkalemii.	<i>prowadzenie podstawowych czynności ratunkowych, z wyszczególnieniem pacjentów do ukończenia 18. roku życia w tym z użyciem fantomów</i>
MET	Ostre zespoły metaboliczne: hipo- i hiperglikemia, hiper- i hipokaliemia, hipo- i hipernatremia, hiperamonemia, zatrucia	Omówienie zasad rozpoznawania i leczenia ostrych zaburzeń metabolicznych.	Proste schematy rozpoznawania i leczenia Powyższych stanów.	<i>monitorowanie stanu pacjenta zatrutego, postępowanie wstępne w zatruciach</i>
LEKI	Leki i płyny infuzyjne w medycynie ratunkowej	Zastosowanie podstawowych leków w resuscytacji krążeniowo oddechowej i	Obliczanie dawek leków, przeliczanie dawek leków do infuzji w pompach.	

		innych stanach zagrożenia życia. Nowoczesna płynoterapia. Metody uzyskiwania dostępów żylnych centralnych i obwodowych. Dostęp doszpicowy.		
URAZY	Zdarzenia masowe. Przedszpitalna i szpitalna segregacja chorych (triage). Urazy wielomiejscowe i wielonarządowe. Zastosowanie FAST (focused assessment with sonography for trauma).	Segregacja chorych (scenariusze). Postępowanie w urazach wielomiejscowych. Ocena chorych po urazie (algorytmy International Trauma Life Support).	Symulacja segregacji chorych. Dokumentacja triage'u. Techniki wykonania ratujących życie zabiegów diagnostyczno-leczniczych: nakłucie jam ciała (punkcja i drenaż opłucnej, punkcja i drenaż jamy brzusznej, nakłucie worka osierdziowego), wenesekcja. Techniki wykorzystania sprzętu (deska ortopedyczna, kołnierz szyjny, szyna Kramera). Zastosowanie usg i innych technik obrazowych w oddziale ratunkowym u chorych z urazami wielomiejscowymi.	<i>postępowanie w stanie wstrząsu urazowego oraz obrażeń wielonarządowych, zaopatrzenie krwawienia zewnętrznego</i>
ZAL 8 – 12.30		EGZ 14-20 (on-line)		

UWAGA

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

„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.”