

Medycyna Katastrof



1. METRYCZKA

Rok akademicki	2024/2025
Wydział	Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
Dyscyplina wiodąca	C. Nauki Kliniczne
Profil studiów	Praktyczny
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	Stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	Obowiązkowy
Forma weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Ratownictwa Medycznego (NZR) ul. Litewska 14/16 00-575 Warszawa tel. 22116 9207 email. anna.czerkas@wum.edu.pl
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	prof. dr hab. n. med. i n o zdr. Robert Gałązkowski
Koordynator przedmiotu	mgr Jakub Zachaj, jakub.zachaj@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus)	mgr Jakub Zachaj, jakub.zachaj@wum.edu.pl tel: 22116 9206
Prowadzący zajęcia	dr inż. n. o zdr. A. Binkowska, dr n. o zdr. dr n. o zdr M. Podgórski, mgr. Ł. Bondaruk, dr n. o zdr. K. Samoliński, dr n. o zdr J. Stachurski, dr n. o zdr. S. Świeżewski, mgr K. Kosiacka, mgr. S. Kusztzykiewicz, dr n o zdr. A Wejnarski, mgr J. Zachaj, mgr A. Andrejas, lek. Michał Sobczyk

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	II rok, semestr 3	Liczba punktów ECTS	1.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ		Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim			
wykład (W)		5	0,22
seminarium (S)			
ćwiczenia (C)		10	0,43
e-learning (e-L)		3	0,13
zajęcia praktyczne (ZP)			
praktyka zawodowa (PZ)			
Samodzielna praca studenta			
Przygotowanie do zajęć i zaliczeń		5	0,22

3. CELE KSZTAŁCENIA

C1	Wprowadzenie studentów w zagadnienia podstawowych wyróżników medycyny katastrof i zagrożeń cywilizacyjnych
C2	Zapoznanie studentów z postępowaniem w stanach nagłego zagrożenia życia podczas katastrof oraz zdarzeń masowych z uwzględnieniem segregacji poszkodowanych
C3	Zapoznanie studentów z organizacją zabezpieczenia medycznego oraz z aktami prawnymi dotyczącymi prowadzenia akcji ratunkowej
C4	Przedstawienie zasad planowania, kierowania i prowadzenia akcji ratunkowej podczas wypadków masowych i katastrof

4. STANDARD KSZTAŁCENIA – SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbol i numer efektu uczenia się zgodnie ze standardami uczenia się	Efekty w zakresie (zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra NiSW z 26 lipca 2019)
Wiedzy – Absolwent* zna i rozumie:	
C.W21	Zasady dekontaminacji
C.W42	Zasady udzielania pierwszej pomocy pacjentom nieurazowym
C.W44	Zasady udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)**

C.W53	Zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia albo odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych, w tym w przypadku rozpoznania zgonu
C.W75	Zasady segregacji medycznej przedszpitalnej pierwotnej i wtórnej oraz segregacji szpitalnej;
C.W85	Zagrożenia środowiskowe
C.W86	Rodzaje katastrof, procedury medyczne i działania ratunkowe podejmowane w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach, a także w zdarzeniach z wystąpieniem zagrożeń chemicznych, biologicznych, radiacyjnych lub nuklearnych
C.W87	Etyczne aspekty postępowania ratowniczego w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach;
C.W102	Zasady funkcjonowania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne
C.W103	Rolę i znaczenie Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne
C.W21	Zasady dekontaminacji
C.W42	Zasady udzielania pierwszej pomocy pacjentom nieurazowym
C.W44	Zasady udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków
C.W53	Zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia albo odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych, w tym w przypadku rozpoznania zgonu
C.W75	Zasady segregacji medycznej przedszpitalnej pierwotnej i wtórnej oraz segregacji szpitalnej;
C.W85	Zagrożenia środowiskowe
C.W86	Rodzaje katastrof, procedury medyczne i działania ratunkowe podejmowane w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach, a także w zdarzeniach z wystąpieniem zagrożeń chemicznych, biologicznych, radiacyjnych lub nuklearnych
C.W87	Etyczne aspekty postępowania ratowniczego w zdarzeniach mnogich i masowych oraz katastrofach;
C.W102	Zasady funkcjonowania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne
C.W103	Rolę i znaczenie Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne

Umiejętności – Absolwent* potrafi:

C.U1.	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego
C.U3.	postępować z dzieckiem w oparciu o znajomość symptomatologii najczęstszych chorób dziecięcych
C.U4.	przeprowadzać badanie przedmiotowe pacjenta
C.U5.	dostosowywać sposób postępowania do wieku dziecka
C.U8.	oceniać stan świadomości pacjenta
C.U9	układać pacjenta w pozycji właściwej dla rodzaju choroby lub odniesionych obrażeń ciała

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)**

C.U11.	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;
C.U12.	interpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową
C.U14.	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi
C.U18.	monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi
C.U19.	przewodzą dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności, w tymw przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia odmedycznych czynności ratunkowych
C.U20.	podawać pacjentowi leki i płyny
C.U26.	przygotowywać pacjenta do transportu
C.U27.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego
C.U28.	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportowych
C.U29.	stosować leczenie przeciwbólowe
C.U30.	oceniać stopień nasilenia bólu według znanych skal
C.U35.	oceniać wskazania do transportu pacjenta do ośrodka toksykologicznego, hiperbarycznego, replantacyjnego i kardiologii inwazyjnej oraz centrum leczenia oparzeń, centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci
C.U36.	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowychi w różnych stanach klinicznych
C.U37.	wiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby
C.U38.	przewodzą 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.U39.	przywracać drożność dróg oddechowych metodami bezprzyrządowymi
C.U40.	przyrządowo udrażniać drogi oddechowe metodami nadgłośniowymi
C.U43.	wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech
C.U45.	przewodzą wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego
C.U49.	wykonywać dostęp doszpikowy przy użyciu gotowego zestawu
C.U56.	decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o odstąpieniu od jej przeprowadzenia
C.U61.	transportować pacjenta w warunkach przedszpitalnych, wewnątrzszpitalnych i międzyszpitalnych
C.U62.	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
C.U64.	identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrumurazowego dla dzieci i zgłaszać obecność kryteriów kwalifikacji kierownikowizespołu urazowego lub kierownikowi zespołu urazowego dziecięcego
C.U65.	wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)**

C.U66.	dostosowywać postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta
--------	---

*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	(pole nieobowiązkowe) Efekty w zakresie
--------------------------	--

Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:

W1	Zna podział zdarzeń i katastrof wg WHO. Zna podstawowe akty prawne krajowe i międzynarodowe dotyczące medycyny ratunkowej i katastrof
W2	Zna i rozumie mechanizmy prowadzące do nagłych zagrożeń zdrowia i życia w sytuacji zdarzenia mnogiego/masowego lub katastrofy.
W3	Zna i rozumie wdrażane procedury medyczne i niemedyczne w miejscu zdarzenia mnogiego/masowego lub katastrofy
W4	Zna zasady zapobiegania skutkom katastrof u osób poszkodowanych – pomoc psychologiczna w poszczególnych fazach akcji ratunkowej.
W5	Zna zasady dekontaminacji fizycznej i mechanicznej. Zna odtrutki w przypadku zatruc
W6	Zna organizację, funkcjonowanie i finansowanie systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz organizację i funkcjonowanie innych służb i organizacji powołanych w zakresie ratownictwa medycznego.

Umiejętności – Absolwent potrafi:

U1	Kwalifikuje rodzaj zdarzenia we współpracy z innymi jednostkami działającymi w ramach Państwowego Ratownictwa Medycznego
U2	Potrafi wdrożyć procedury postępowania w zdarzeniach mnogich/masowych i katastrofach.
U3	Zna zasady planowania, prowadzenia i kierowania akcją ratunkową w poszczególnych zdarzeniach mnogich/masowych i katastrofach
U4	Zna i rozumie procedury związane z segregacją medyczną. Zna System START i JumpSTART. Zna systemy segregacyjne obowiązujące w innych krajach i w sytuacji konfliktów zbrojnych.
U5	Wdraża odpowiednie procedury w zależności od stanu pacjenta. Zna procedury postępowania z kobietami w ciąży i z dziećmi w sytuacji katastrofy.
U6	Zna zasadę prowadzenia dokumentacji medycznej w sytuacji zdarzenia mnogiego/masowego lub katastrofy

Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:

K1	Posiada umiejętność działania w trudnych warunkach terenowych, w stresie i niepewności ;
K2	Potrafi współpracować w grupie
K3	Potrafi skutecznie komunikować się z poszkodowanym, świadkami zdarzenia i innymi służbami ;
K4	Zna swoje ograniczenia
K1	Posiada umiejętność działania w trudnych warunkach terenowych, w stresie i niepewności ;

6. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykład 1	Medycyna katastrof jako nauka. Rodzaje katastrof. Podział katastrof wg WHO. Zasady organizacji, kierowania i prowadzenia akcji ratunkowej podczas zdarzeń mnogich/masowych i katastrof. Podział stref i faz. Akty prawne, aktualnie obowiązujące, dotyczące prowadzenia akcji ratunkowej: Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym; Ustawa o Zarządzaniu kryzysowym. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji o Krajowym Systemie Ratowniczo-Gaśniczym. Procedury – zdarzenia mnogi/masowe Ministra Zdrowia-2020 r.	C.W21, C.W42, C.W44, C.W53, C.W75, C.W85, C.W86, C.W87, C.W102, C.W103, W1-W6, C.U1. C.U4, C.U7, C.U8, C.U25, C.U27, C.U56, C.U58, C.U59, C.U62, C.U66, U1-6, K1-K4.
Wykład 2	Procedury medyczne, obowiązujące podczas zdarzeń mnogich i masowych w poszczególnych fazach akcji ratunkowej. Segregacja medyczna. System START. Postępowanie z pacjentem na miejscu zdarzenia, w trakcie transportu oraz w szpitalnym oddziale ratunkowym. Schemat badania urazowego- protokół MARCH, badania ABCDE oraz wywiadu SAMPLE. Dokumentacja prowadzona w sytuacji zdarzenia mnogiego/masowego lub katastrofy.	C.W21, C.W42, C.W44, C.W53, C.W75, C.W85, C.W86, C.W87, C.W102, C.W103, W1-W6, C.U1. C.U4, C.U7, C.U8, C.U25, C.U27, C.U56, C.U58, C.U59, C.U62, C.U66, U1-6, K1-K4
Ćwiczenie 1	Zasady segregacji medycznej. Postępowanie z pacjentem w warunkach działań przedszpitalnych Zasady udzielania pomocy na poziomie BLS, KPP. Szybka ocena wstępna, szybkie badanie urazowe wg protokołu MARCH i odmienności w innych sytuacjach zagrożenia na miejscu zdarzenia środki ochrony własnej, Procedury - zasady komunikacji i prowadzenia dokumentacji.	C.W21, C.W42, C.W44, C.W53, C.W75, C.W85, C.W86, C.W87, C.W102, C.W103, W1-W6, C.U1. C.U4, C.U7, C.U8, C.U25, C.U27, C.U56, C.U58, C.U59, C.U62, C.U66, U1-6, K1-K4
Ćwiczenie 2	Segregacja medyczna. System START. Postępowanie z pacjentem na miejscu zdarzenia, w trakcie transportu oraz w szpitalnym oddziale ratunkowym. Ćwiczenie zdarzenia masowego.	C.W21, C.W42, C.W44, C.W53, C.W75, C.W85, C.W86, C.W87, C.W102, C.W103, W1-W6, C.U1. C.U4, C.U7, C.U8, C.U25, C.U27, C.U56, C.U58, C.U59, C.U62, C.U66, U1-6, K1-K4

7. LITERATURA
Obowiązkowa
Gałązkowski R. Pawlak A. Podgórski M.: <i>Taktyka Działań Ratunkowych. Zdarzenia Masowe I Mnogie</i> . PublisherLocation: Warszawa. Medycyna Przeszpitalna w Lotniczym Pogotowiu Ratunkowym, 2021.
Zysiak-Christ, B.: <i>Systemy Ratownicze a Bezpieczeństwo Cywilne I Wojskowe. T. 7</i> . Wrocław: AWL Wydawnictwo, 2022.
Stępka A. Podlasiński, A.: <i>Zdarzenia Masowe I Konflikty Zbrojne : Organizacja I Procedury Postępowania</i> . Wydanie I.. ed. Warszawa: PZWL/Wydawnictwo Naukowe PWN S. A., 2022.
Zalecenia konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny ratunkowej dotyczące procedur postępowania na wypadek wystąpienia zdarzenia mnogiego/masowego prof. Dr hab. n. med. Jerzy Robert Ładny konsultant krajowy w dziedzinie medycyny ratunkowej Warszawa 2015 rok https://archiwum.mz.gov.pl/system-ochrony-zdrowia/panstwowe-ratownictwo-medyczne/zdarzenia-mnogie/masowe/
Gałązkowski R. Kowalski M.: <i>Medycyna przedszpitalna w przypadkach LPR i TOPR</i> , Warszawa PZWL, 2024.
Uzupełniająca

Mackway-Jones, K. Marsden J. Windle J. Jakubaszko J. Dudek K.: *Triage : Ratunkowa Segregacja Medyczna*. Wyd. 2 Pol. / Red. Juliusz Jakubaszko.. ed. Wrocław: Edra Urban & Partner, 2016.

Guta P. Jałoszyński K. S. Tarnawski P.: *Medyczne Skutki Terroryzmu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2017.

8. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
<i>C.U1.,C.U3.,C.U4.,C.U5., C.U6.,C.U8.,C.U9.,C.U11., C.U12.,C.U14.,C.U18.,C.U19., C.U20.,C.U26.,C.U27.,C.U28., C.U29.,C.U30.,C.U35.,C.U36., C.U37.,C.U38.,C.U39.,C.U40., C.U43.,C.U45.,C.U49.,C.U56., C.U61.,C.U62.,C.U64.,C.U65., C.U66.,U1-U3.</i>	<i>Obecność na wszystkich zajęciach. Dyskusja. Bezpośrednia obserwacja studenta w czasie zajęć.</i>	<i>Aktywny udział we wszystkich zajęciach. Odpowiedź ustna z zagadnień wchodzących w zakres przedmiotu. Wykonanie segregacji medycznej oraz zarządzania moderowaną sytuacją zdarzenia mnogiego/masowego.</i>
<i>C.W1.,C.W2.,C.W3.,C.W4., C.W5.,C.W6.,C.W7.,C.W8., C.W17.,C.W18.,C.W19,C.W20., C.W24.,C.W25.,C.W28.,C.W29., C.W34.,C.W50.,C.W53.,C.W54., C.W56.,C.W57.,C.W58.,C.W59., C.W60.,C.W61.,C.W62.,C.W63., C.W64.,C.W65.,C.W67.,C.W68., C.W69.,C.W73.,C.W74.,C.W78., C.W79.,C.W80.,C.W89.,C.W90., C.W91.,C.W93.,C.W94., W1-W4.</i>	<i>Egzamin pisemny (dopuszczony w wersji on-line) - Test końcowy składający się z 50 pytań jednokrotnego wyboru.</i>	<i>Uzyskanie powyżej 70% poprawnych odpowiedzi.</i>

9. INFORMACJE DODATKOWE

Regulamin zajęć:

- *Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa, nieobecność musi być odrobiona po konsultacji z osobą odpowiedzialną za przedmiot.*
- *Obecność na wykładach nie jest obowiązkowa, aczkolwiek obecność na nich może być brana pod uwagę przy rozwiązywaniu ewentualnych problemów.*
- *W sytuacji usprawiedliwionej nieobecności na ćwiczeniach, student ustala formę i termin odrobienia zajęć z koordynatorem przedmiotu drogą mailową lub telefoniczną. W przypadku braku odrobienia nieobecności, blok zajęć uważa się za niezaliczony.*
- *Studenci z UTS lub SE mają obowiązek uczęszczać na zajęcia.*
- *Jeśli student chce się przepisać do innej grupy dziekańskiej powinien złożyć PODANIE do Kierownika Jednostki z wyprzedzeniem do 14 dni – decyzję podejmuje Kierownik jednostki lub wykładowca do tego upoważniony. Ze względu na możliwości lokalowe do danej grupy możemy przepisać nie więcej niż 4 osoby. Podanie musi zawierać: imię i nazwisko, rok studiów, nr grupy, nr indeksu, dane kontaktowe telefon i e-mail. W podaniu należy podać termin w którym chce się odrabiać zajęcia. O przepisaniu do danej grupy decyduje kolejność zgłoszeń. Pierwszeństwo mają studenci z pisemną zgodą Dziekana na UTS lub SE. Do podania należy dołączyć kopię zgody*
- *Studenci nie mogą sami dopisywać się do grup na zajęciach. Dopuszczalna jest zmiana grupy ćwiczeniowej wyłącznie po uprzednim ustaleniu z koordynatorem przedmiotu drogą mailową lub telefoniczną. Osoby zmieniające grupy na własną rękę nie będą dopuszczone do zajęć, a tym samym zajęcia nie zostaną im zaliczone.*
- *Jeśli student chce przepisać ocenę należy złożyć PODANIE do Kierownika Jednostki– decyzję podejmuje Kierownik jednostki lub wykładowca do tego upoważniony. Podanie musi zawierać: imię i nazwisko, rok studiów, nr grupy, nr indeksu, dane kontaktowe telefon i e-mail. Do podania należy dołączyć kopię oceny z indeksu. Jeśli jest to forma przepisania z innej uczelni musi być zgoda Dziekana na przepisanie oceny. Kierownik podejmie decyzję po zapoznaniu się z sylabusem przedmiotu prowadzonego w innej uczelni i dostarczeniu kopii zgody Dziekana na przepisanie oceny. Podanie musi być złożone do jednostki na początku semestru, w którym prowadzony jest przedmiot.*

Zaliczenie przedmiotu

Zaliczeniem przedmiotu jest egzamin w formie testu on-line. Test składa się z 50 pytań wielokrotnego wyboru z 5 odpowiedzi. Zalicza się 70%. Skala ocen jest następująca.

**Załącznik nr 4A do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr .../2024 Rektora WUM z dnia2024 r.)**

100,00 % 92,00 % *bdb (5,0)*

91,99 % 88,00 % *pdb (4,5)*

87,99 % 82,00 % *db (4,0)*

81,99 % 76,00 % *ddb (3,5)*

75,99 % 70,00 % *dst (3,0)*

69,99 % 0,00 % *ndst (2,0)*

Strona internetowa Zakładu Ratownictwa Medycznego: www.ratownictwo.wum.edu.pl

Studenckie Koła Naukowe działające przy Zakładzie Ratownictwa Medycznego WUM:

1. *Studenckie Koło Naukowe Ratownictwa Medycznego*
2. *Studenckie Koło Naukowe Medycyny Ratunkowej Dzieci*
3. *Studenckie Koło Naukowe Medycyny Przedszpitalnej*

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.

UWAGA

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