



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



KARTA PRZEDMIOTU

Rok akademicki 2025/2026

Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Medyczne Czynności Ratunkowe
	angielskim	Medical Emergency Procedures

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów/ Nazwa kursu	Medyczne Czynności Ratunkowe
1.2. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	mgr Krzysztof Snoch
1.3. Kontakt	krzysztof.snoch@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Język angielski
2.2. Wymagania wstępne*	1. Podstawa wiedza z zakresu anatomii i fizjologii człowieka. 2. Podstawa wiedza z zakresu farmakologii. 3. Podstawowa wiedza z zakresu medycyny ratunkowej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykłady, ćwiczenia praktyczne
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Wykłady – online Ćwiczenia praktyczne - pomieszczenia dydaktyczne CSM UJK
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin OSCE
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: e-learning z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Ćwiczenia praktyczne: praca z symulatorem medycznym, pozorowane zdarzenia medyczne, symulacje medyczne wysokiej wierności (prebriefing, ćwiczenia w grupach, debriefing), praca na trenażerach medycznych.



3.5. Wykaz literatury	podstawowa	- European Resuscitation Council. European Resuscitation Council Guidelines on Cardiopulmonary Resuscitation 2025. - Alson RL, Han K, Campbell JE, red. <i>ITLS International Trauma Life Support. Ratownictwo przedszpitalne w urazach</i>. Wydanie 9. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2022. - McCafferty J, Forsyth JM, eds. <i>Point of Care Ultrasound Made Easy</i>. 1st ed. Boca Raton (FL): CRC Press; 2020. - Rak M. <i>Czy pacjent ma pH? Gazometria tętnicza. Podejście kliniczne</i>. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2024
		- Brown CA III, Sakles JC, Mick NW, Walls RM, eds. <i>The Walls Manual of Emergency Airway Management</i>. 6th ed. Philadelphia (PA): Wolters Kluwer; 2022 - Kosiński S, Darocha T, Sadowski J, Drwiła R, eds. <i>Hypothermia: Clinical Aspects of Body Cooling, Analysis of Dangers, Directions of Modern Treatment</i>. New York: Columbia University Press/Jagiellonian University Press; 2017
	uzupełniająca	- American Heart Association. <i>2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation</i>. 2020 - National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT). <i>PHTLS: Prehospital Trauma Life Support</i>. 10th ed. Burlington (MA): Jones & Bartlett Learning; 2024 - Ilczak T (red.). <i>Procedury ratunkowe przedszpitalne. Tom 1</i>. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2022. - Rak M. <i>POCUS-y. Ultrasonografia ratunkowa</i>. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2021. - Zaborowski T. <i>Drożność dróg oddechowych w praktyce ratownika medycznego</i>. Katowice: Elamed Media Group; 2023

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady:

C1. Przekazanie teoretycznych podstaw oceny bólu, zasad i technik leczenia przeciwbólowego w medycynie ratunkowej.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



C2. Omówienie zasad bezprzyrządowego i przyrządowego udrażniania dróg oddechowych. Wskazania do intubacji dotchawiczej, wentylacji zastępczej i konikopunkcji.

C3. Przedstawienie zasad kaniulacji żył obwodowych pod kontrolą ultrasonografii (USG), w tym kwalifikacji pacjenta, doboru sprzętu i zapobiegania powikłaniom.

C4. Zapoznanie z zasadami wykonywania dostępu doszpikowego – wskazania, przeciwwskazania, powikłania.

C5. Przedstawienie teoretycznych podstaw ultrasonografii klinicznej i wykorzystania protokołów POCUS (Point-of-Care Ultrasound) w medycynie ratunkowej



C6. Omówienie postępowania w odmie opłucnowej – diagnostyka, objawy kliniczne, zasady odbarczania i stabilizacji pacjenta.

C7. Omówienie postępowania przedszpitalnego z pacjentem urazowym.

C8. Przedstawienie zasad analizy i interpretacji parametrów krytycznych oraz ich znaczenia klinicznego.

C9. Omówienie procedur medycznych w zdarzeniach masowych, zasad triage'u i organizacji działań w katastrofach.

C10. Omówienie zasad rozpoznawania, klasyfikacji i postępowania z pacjentem w hipotermii z uwzględnieniem metod ogrzewania, zasad transportu oraz zasad prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej.

Ćwiczenia praktyczne:

C1. Nabycie umiejętności praktycznego stosowania leczenia przeciwbólowego z wykorzystaniem skal bólu i zasad bezpieczeństwa farmakoterapii.

C2. Opanowanie technik udrażniania dróg oddechowych – metod nadgłośniowych, intubacji dotchawiczej, konikopunkcji i wentylacji zastępczej.

C3. Nabycie umiejętności wykonywania kaniulacji żył obwodowych pod kontrolą ultrasonografii (USG).

C4. Ćwiczenie techniki zakładania dostępu doszpikowego przy użyciu zestawów automatycznych na тренаżerach.

C5. Wykonywanie badań ultrasonograficznych typu POCUS – FAST, eFAST w ocenie pacjenta urazowego.

C6. Ćwiczenie procedury odbarczenia odmy prężnej.

C7. Rozpoznawanie i interpretacja zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej na podstawie wyników gazometrii oraz podejmowanie decyzji terapeutycznych.

C8. Udział w symulacjach zdarzeń mnogich – triage, komunikacja, współpraca zespołowa, decyzje w warunkach stresu.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



C9. Symulacje kliniczne z zakresu rozpoznawania i leczenia hipotermii, w tym bezpiecznego ogrzewania pacjenta oraz postępowania resuscytacyjnego.

C10. Postępowanie z pacjentem urazowym – badanie urazowe, tamowanie masywnych krwotoków.



4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Zajęcia teoretyczne:

1. Leczenie przeciwbólowe:

- Skale oceny bólu i ich zastosowanie.
- Farmakoterapia bólu w stanach nagłych – leki, dawki, drogi podania.
- Zasady prowadzenia analgezji w warunkach przedszpitalnych.
- Powikłania leczenia przeciwbólowego i sposoby ich zapobiegania.

2. Udrażnianie trudnych dróg oddechowych:

- Wskazania do przyrządowego udrażniania dróg oddechowych.
- Techniki nadgłośniowe i intubacja dotchawicza w laryngoskopii bezpośredniej oraz wideolaryngoskopii.
- Konikopunkcja – wskazania, przeciwwskazania, technika.
- Wentylacja zastępcza i kontrola drożności dróg oddechowych.

3. Kaniulacja żył obwodowych i kaniulacja pod kontrolą USG:

- Anatomia układu żylnego kończyn górnych i dolnych.
- Wskazania, przeciwwskazania i technika kaniulacji tradycyjnej.
- Podstawy ultrasonografii w ocenie naczyń obwodowych.
- Wybór odpowiedniego miejsca kaniulacji.
- Utrzymanie drożności kaniuli i postępowanie w przypadku powikłań.

4. Dostęp doszpikowy:

- Wskazania do wykonania dostępu doszpikowego.
- Zasady użycia gotowych zestawów automatycznych.
- Najczęstsze lokalizacje i technika wkłucia.
- Powikłania i kontrola skuteczności dostępu.



5. Ultrasonografia w ratownictwie (POCUS):

- Podstawy fizyczne działania ultrasonografu.
- Protokoły FAST, eFAST – wskazania i interpretacja.
- Dokumentacja i bezpieczeństwo badań USG w ratownictwie.

6. Postępowanie w odmie opłucnowej:

- Rodzaje odmy opłucnowej – rozpoznanie i objawy.
- Diagnostyka obrazowa i ultrasonograficzna.
- Technika odbarczenia odmy prężnej – wskazania i procedura.

7. Analiza parametrów krytycznych.

- Podstawowe zasady interpretacji gazometrii krwi.
- Rodzaje zaburzeń kwasowo-zasadowych i wodno-elektrolitowych oraz ich korekcja.
- Postępowanie przedszpitalne i szpitalne w zaburzeniach metabolicznych.

8. Zdarzenia mnogie i katastrofy:

- Systemy segregacji medycznej.
- Organizacja działań ratowniczych.
- Komunikacja i dowodzenie w sytuacjach kryzysowych.

9. Hipotermia:

- Klasyfikacja hipotermii – skale oceny hipotermii.
- Patofizjologia wychłodzenia i jego wpływ na organizm człowieka.
- Zasady prawidłowego ogrzewania – ogrzewanie bierne i czynne.
- Farmakoterapia u pacjenta w hipotermii.
- Zasady prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
- Zasady bezpiecznego transportu pacjenta.

Zajęcia praktyczne:

- Praktyczne stosowanie skal oceny bólu i prowadzenie analgezji.
- Ćwiczenia udrażniania trudnych dróg oddechowych na trenażerach.
- Intubacja dotchawicza z użyciem laryngoskopu klasycznego oraz wideolaryngoskopu.
- Wykonywanie kaniulacji żył obwodowych pod kontrolą USG.
- Zakładanie dostępu doszpikowego na trenażerach.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- POCUS – rozpoznawanie wolnego płynu, odmy i ocena funkcji serca.



- Odbarczenie odmy prężnej z wykorzystaniem trenażerów.
- Ćwiczenia z zakresu analizy parametrów krytycznych.
- Ćwiczenia z zakresu postępowania z pacjentem w hipotermii oraz zasady prawidłowego prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
- Ćwiczenia triage i zarządzania zespołem ratowniczym.
- Debriefing – analiza błędów i wniosków po każdej symulacji.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot
	w zakresie WIEDZY :
W01	zna i rozumie skale oceny bólu i metody ograniczania bólu
W02	zna i rozumie możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego, z uwzględnieniem farmakoterapii dzieci
W03	zna i rozumie wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki jego wykonania
W04	zna i rozumie wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania
W05	zna i rozumie wskazania do kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej i techniki jej wykonywania
W06	zna i rozumie zasady wykonywania dostępu doszpikowego przy użyciu gotowego zestawu
W07	zna i rozumie objawy i rodzaje odmy opłucnowej
W08	zna i rozumie technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych
W09	zna i rozumie zasady transportu pacjenta z obrażeniami ciała
W10	zna i rozumie rodzaje katastrof, procedury medyczne i działania ratunkowe podejmowane w zdarzeniach z dużą liczbą poszkodowanych
W11	zna i rozumie zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach
W12	zna i rozumie procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego i w SOR.
W13	zna i rozumie zasady diagnostyki za pomocą badań obrazowych, w szczególności oceny ultrasonograficznej w zakresie protokołów ratunkowych

[illegible]



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	W	C	C/P /ZP	W	C	.. .	W	C/P /ZP	C	W	C	C/P /ZP	W	C	.. .	W	C/P /ZP	.. .	W	C	.. .
W01									+												
W02									+												
W03									+												
W04									+												
W05									+												
W06									+												
W07									+												
W08									+												
W09									+												
W10									+												
W11									+												
W12									+												
W13									+												
U01			+														+				
U02			+														+				
U03			+														+				
U04			+														+				
U05			+														+				
U06			+														+				
U07			+														+				
U08			+														+				
U09			+														+				
U10			+														+				
U11			+														+				
U12			+														+				
K01																	+				
K02																	+				
K03																	+				
K04																	+				
K05																	+				
K06																	+				

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
-------------	-------	-----------------



wykład (W)	3	Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 61%-68%
	3,5	Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 69%-76%
	4	Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 77%-84%
	4,5	Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 85%-92%
	5	Wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 93%-100%
Ćwiczenia/ćwiczenia praktyczne/zajęcia	3	Wynik zadania praktycznego na poziomie 61%-68%
	3,5	Wynik zadania praktycznego na poziomie 69%-76%
	4	Wynik zadania praktycznego na poziomie 77%-84%
	4,5	Wynik zadania praktycznego na poziomie 85%-92%
	5	Wynik zadania praktycznego na poziomie 93%-100%

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	-	55
Udział w wykładach	-	12
Udział w ćwiczeniach/ćwiczeniach praktycznych/zajęciach praktycznych	-	43 (40 sym. +3 egzamin)
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	-	-
Przygotowanie do wykładu	-	-
Przygotowanie do ćwiczeń/ćwiczeń praktycznych/zajęć praktycznych	-	-
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	-	55
PUNKTY ECTS za przedmiot	-	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....