

KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0912.4.RM1.C.MR

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Medycyna ratunkowa

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Emergency medicine

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Ratownictwo medyczne
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia
1.4. Profil studiów	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	lek. med. Jacek Janowski, dr Mateusz Putowski, mgr Kamil Makowski
1.6. Kontakt	kamil.makowski@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza zakresu medycznych czynności ratunkowych, technik zabiegów w ratownictwie medycznym oraz farmakologii

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykłady (W), ćwiczenia (C), zajęcia praktyczne (PZ). Obecność na wszystkich formach zajęć jest obowiązkowa
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Sale dydaktyczne Uniwersytetu Jana Kochanowskiego – wykład, Centrum Symulacji medycznej – ćwiczenia SOR Szpital Kielecki św. Aleksandra sp. z o.o. - zajęcia praktyczne
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin, Zaliczenie z oceną, Zaliczenie
3.4. Metody dydaktyczne	Wykłady: opis, wykład informacyjny, objaśnienie Ćwiczenia: opis, inscenizacja, metoda przypadków, metoda sytuacyjna Zajęcia praktyczne: instruktaż, ćwiczenia przedmiotowe, burza mózgów
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Brown A.F.T., Cadogan M.D., Medycyna ratunkowa: diagnostyka i leczenie, Edra Urban & Partner, 2023. 2. Polska Rada Resuscytacji, Wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej 2021, Polska Rada Resuscytacji, 2021. 3. Fleischmann T., Hohenstein C. (redakcja), Medycyna ratunkowa: zabiegi i procedury, Edra Urban & Partner, 2023.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Gaszyński W., Intensywna terapia i medycyna ratunkowa. Wybrane zagadnienia, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2020. 2. Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego, Taktyczna pomoc poszkodowanym na polu walki (TCCC). Wytyczne dla personelu medycznego z 25 stycznia 2024 roku, Wojskowe Centrum Kształcenia Medycznego, 2024. https://www.studocu.com/pl/document/wyzsza-szkola-ekonomii-i-prawa/kodeks-postepowania-administracyjnego/wytyczne-tccc-2024-01-25-wersja-pl-1/118849457

4. Cele, treści i efekty uczenia się

4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

- **C1.** Zapoznanie z podstawami prawnymi, zasadami organizacji, funkcjonowania i finansowania systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) w Polsce.
- **C2.** Dostarczenie wiedzy dotyczącej zasad współdziałania z jednostkami współpracującymi z systemem

Państwowego Ratownictwa Medycznego.

- **C3.** Przekazanie wiedzy z zakresu zaawansowanych zabiegów ratujących życie.
- **C4.** Zdobywanie wiedzy niezbędnej do postępowania w stanach zagrożenia życia z zakresu medycyny ratunkowej.

Ćwiczenia

- **C1.** Doskonalenie prowadzenia resuscytacji u dorosłych i dzieci zgodne z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji 2015 r.
- **C2.** Opanowanie procedur służących zabezpieczeniu podstawowych czynności życiowych w warunkach symulowanych.
- **C3.** Doskonalenie postępowania ratowniczego w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia wewnętrznego i zewnętrznego.
- **C4.** Kształtowanie umiejętności samodzielnego rozpoznawania ostrych zagrożeń zdrowotnych.

Zajęcia praktyczne

- **C1.** Kształtowanie, doskonalenie i utrwalenie umiejętności zawodowych w zakresie badania oraz opieki nad pacjentem.
- **C2.** Poznanie specyfiki pracy ratownika medycznego w podmiotach leczniczych.
- **C3.** Nabywanie i doskonalenie umiejętności niezbędnych do uzyskania kwalifikacji zawodowych.
- **C4.** Zastosowanie wiedzy teoretycznej zdobytej w toku studiów w praktyce.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym i wynikające z niej regulacje prawne.
2. Organizacje, struktura i funkcjonowanie PRM w Polsce (ZRM, SOR, CU, IP).
3. Jednostki współpracujące z PRM. Badanie pacjenta według schematu ABCD, skale oceny pacjenta.
4. Badanie fizykalne w medycynie ratunkowej.
5. Sprzęt niezbędny do podtrzymywania podstawowych parametrów życiowych dostępny w ratownictwie medycznym.
6. Zabiegi z użyciem energii elektrycznej stosowane w medycynie ratunkowej (defibrylacja, elektrostymulacja, kardiowersja).
7. Przyrządowe zabezpieczenie dróg oddechowych z użyciem protokołu intubacji RAPID SEQUENCE INDUCTION.
8. Farmakoterapia w medycynie ratunkowej.

Ćwiczenia

1. Badanie fizykalne i ocena pacjenta wg schematu ABCDE.
2. Wdrażanie odpowiedniego postępowania w celu ratowania zdrowia i życia.
3. Obsługa sprzętu niezbędnego do podtrzymywania podstawowych parametrów życiowych dostępnych w ZRM, SOR, CU, IP.
4. Zabezpieczanie drożności dróg oddechowych metodami przyrządowymi oraz bez przyrządowo.
5. Wdrożenie protokołu RSI.
6. Zastosowanie elektroterapii (defibrylacja, elektrostymulacja, kardiowersja).
7. Umiejętność komunikowania się.

Zajęcia praktyczne

1. Doskonalenie umiejętności praktycznych zgodnie z efektami uczenia się w zakresie umiejętności w warunkach naturalnych.

4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

w zakresie wiedzy zna i rozumie:

W01	mechanizmy prowadzące do stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego;	RM1P_C.W17
W02	skale oceny bólu i metody ograniczania bólu;	RM1P_C.W19
W03	możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego, z uwzględnieniem farmakologii dzieci;	RM1P_C.W20
W04	techniki symulacji medycznej w niezabiegowych dziedzinach medycyny;	RM1P_C.W22
W05	mechanizmy działania, wskazania, przeciwwskazania, interakcje i dawkowanie produktów leczniczych stosowanych w stanach zagrożenia zdrowotnego, w szczególności produktów leczniczych anestetycznych, zwiotczających, analgetycznych, wpływających na profil krzepnięcia krwi, fibrynolityków, amin presyjnych i antybiotyków;	RM1P_C.W24
W06	zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i świadczeń medycznych innych niż medyczne czynności ratunkowe;	RM1P_C.W25
W07	przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;	RM1P_C.W27
W08	problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;	RM1P_C.W28
W09	przyczyny i rodzaje ostrej niewydolności oddechowej;	RM1P_C.W29
W10	zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej oraz ich przyczyny i objawy;	RM1P_C.W30
W11	zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;	RM1P_C.W54
W12	wskazania do układania pacjenta w pozycji właściwej dla jego stanu lub odniesionych obrażeń;	RM1P_C.W56
W13	przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia;	RM1P_C.W57
W14	zasady prowadzenia podstawowej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dorosłych i dzieci;	RM1P_C.W58
W15	wskazania do tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej manualnej powietrzem lub tlenem, oraz techniki ich wykonywania;	RM1P_C.W64
W16	wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;	RM1P_C.W66
W17	wskazania do defibrylacji zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonania;	RM1P_C.W67
W18	wskazania do defibrylacji manualnej oraz kardiowersji i elektrostymulacji u pacjentów z niestabilnością hemodynamiczną i techniki ich wykonywania;	RM1P_C.W68
W19	wybrane skale oceny śpiączki oraz skale urazowe i rokownicze;	RM1P_C.W73
W20	objawy i rodzaje odmy opłucnowej;	RM1P_C.W77
W21	objawy krwaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;	RM1P_C.W78
W22	zasady podejmowania działań zabezpieczających w celu ograniczenia skutków zdrowotnych zdarzenia;	RM1P_C.W81
W23	postępowanie przedszpitalne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego dorosłych;	RM1P_C.W85
W24	rodzaje terapii inwazyjnych stosowanych w SOR;	RM1P_C.W88
W25	zasady transportu pacjentów z obrażeniami ciała;	RM1P_C.W90

W26	procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia wewnętrznego, w szczególności takie jak pierwotna przeszkońska interwencja wieńcowa (Percutaneous coronary intervention, PCI), kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (Intra-aortic balloon pump, IABP), dializa i formy krążenia pozaustrojowego;	RM1P_C.W91
W27	zasady postępowania profilaktycznego w przypadku zakażeń w SOR;	RM1P_C.W100
W28	procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego i w SOR;	RM1P_C.W102
W29	zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w obrażeniach czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyn, jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz w przypadku wstrząsu;	RM1P_C.W105

w zakresie umiejętności potrafi:

U01	oceniać stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;	RM1P_C.U1
U02	przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta;	RM1P_C.U4
U03	przeprowadzać wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;	RM1P_C.U7
U04	oceniać stan świadomości pacjenta;	RM1P_C.U8
U05	układać pacjenta w pozycji właściwej do jego stanu lub odniesionych obrażeń ciała;	RM1P_C.U9
U06	przeprowadzać badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu;	RM1P_C.U10
U07	monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;	RM1P_C.U11
U08	wykonać badanie elektrokardiologiczne (EKG) i zinterpretować jego zapis w podstawowym zakresie;	RM1P_C.U13
U09	monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;	RM1P_C.U14
U10	ocenić i opisać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	RM1P_C.U15
U11	oceniać stan neurologiczny pacjenta;	RM1P_C.U17
U12	monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi;	RM1P_C.U18
U13	obliczać dawki produktów leczniczych oraz przygotowywać do podania i podawać produkty lecznicze pacjentowi;	RM1P_C.U19
U14	identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;	RM1P_C.U27
U15	monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportu;	RM1P_C.U28
U16	stosować leczenie przeciwbólowe;	RM1P_C.U29
U17	ocenić stopień nasilenia bólu według skal oceny bólu;	RM1P_C.U30
U18	powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby;	RM1P_C.U37
U19	przewodzą podstawowe czynności resuscytacyjne u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;	RM1P_C.U38
U20	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne u dorosłych, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację;	RM1P_C.U39
U21	przewodzą zaawansowane czynności resuscytacyjne u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację;	RM1P_C.U40
U22	wykonać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u pacjenta ze stwierdzonym nagłym zatrzymaniem krążenia;	RM1P_C.U43
U23	wdrożyć tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;	RM1P_C.U45
U24	wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora zautomatyzowanego;	RM1P_C.U51
U25	wykonywać kardiowersję i elektrostymulację zewnętrzną serca;	RM1P_C.U53
U26	oceniać nagłe stany neurologiczne u pacjenta;	RM1P_C.U54
U27	wdrożyć odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;	RM1P_C.U59
U28	decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o	RM1P_C.U62

	zaprzestaniu jej przeprowadzenia;	
U29	identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci i zgłaszać spełnienie kryteriów kwalifikacji kierownikowi zespołu urazowego lub kierownikowi zespołu urazowego dziecięcego;	RM1P_C.U67
U30	wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza;	RM1P_C.U68
U31	dostosować postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;	RM1P_C.U69
U32	stosować środki przymusu bezpośredniego w systemie ochrony zdrowia;	RM1P_C.U77
U33	komunikować się ze współpracownikami w ramach zespołu, udzielając im informacji zwrotnej i wsparcia;	RM1P_B.U11

w zakresie kompetencji społecznych jest gotów do:

K01	aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem;	RM1P_K.1
K02	przewidywania i uwzględniania czynników wpływających na reakcje własne i pacjenta;	RM1P_K.2
K03	wykonywania zawodu zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw i potrzeb;	RM1P_K.3
K04	organizowania pracy własnej i współpracy w zespole specjalistów, w tym z wykonującymi inne zawody medyczne, oraz w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	RM1P_K.4
K05	dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	RM1P_K.5
K06	kierowania się dobrem pacjenta, poszanowania godności i autonomii osób powierzonych opiece, okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych oraz empatii w relacji z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem;	RM1P_K.6
K07	przestrzegania praw pacjenta i zasad humanizmu;	RM1P_K.7

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin pisemny	Kolokwium	Aktywność na zajęciach	Realizacja zleconego zadania	Egzamin praktyczny/ Symulacja medyczna
------------------------------	-----------------	-----------	------------------------	------------------------------	---

Forma zajęć

1: 2:	W	C	PZ	W	C	PZ	W	C	PZ	W	C	PZ	W	C	PZ
W01	+			+			+	+							
W02	+			+										+	
W03	+			+				+							
W04	+			+										+	
W05	+			+										+	
W06	+			+				+							
W07	+			+				+						+	
W08	+			+											
W09	+			+				+						+	
W10	+			+										+	
W11	+			+				+						+	
W12	+			+				+						+	
W13	+			+				+						+	
W14	+			+				+						+	

W15	+			+				+						+	
W16	+			+				+						+	
W17	+			+											
W18	+			+				+						+	
W19	+			+				+						+	
W20	+			+											
W21	+			+											
W22	+			+				+							
W23	+			+				+							
W24	+			+										+	
W25	+			+				+						+	
W26	+			+											
W27	+			+										+	
W28	+			+				+						+	
W29	+			+										+	
U01												+		+	
U02												+		+	
U03												+		+	
U04												+		+	
U05												+		+	
U06												+		+	
U07	+			+				+				+		+	
U08	+			+								+		+	
U09												+		+	
U10												+		+	
U11												+		+	
U12												+		+	
U13	+			+								+			
U14								+				+		+	
U15								+						+	
U16														+	
U17														+	
U18														+	
U19														+	
U20														+	
U21														+	
U22														+	
U23	+			+				+						+	
U24														+	
U25														+	
U26	+			+										+	
U27														+	
U28	+			+										+	
U29														+	
U30														+	
U31														+	
U32														+	
U33														+	
K01								+							
K02								+							
K03								+							
K04								+							

K05								+							
K06								+							
K07								+							

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć:

WYKŁAD (W) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego/egzaminu 61-68% całkowitej możliwej liczby punktów.
3,5	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego/egzaminu 69-76% całkowitej możliwej liczby punktów.
4,0	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego/egzaminu 77-84% całkowitej możliwej liczby punktów.
4,5	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego/egzaminu 85-92% całkowitej możliwej liczby punktów.
5,0	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego/egzaminu 93-100% całkowitej możliwej liczby punktów

Forma zajęć:

ĆWICZENIA (C) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61-68% Uzyskanie punktów z przeprowadzonej symulacji medycznej.
3,5	69-76% Uzyskanie punktów z przeprowadzonej symulacji medycznej.
4,0	77-84% Uzyskanie punktów z przeprowadzonej symulacji medycznej.
4,5	85-92% Uzyskanie punktów z przeprowadzonej symulacji medycznej.
5,0	93-100%. Uzyskanie punktów z przeprowadzonej symulacji medycznej.

Forma zajęć:

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (PZ) (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	61-68% Uzyskanie punktów ze zrealizowanego zdania.
3,5	69-76% Uzyskanie punktów ze zrealizowanego zdania.
4,0	77-84% Uzyskanie punktów ze zrealizowanego zdania.
4,5	85-92% Uzyskanie punktów ze zrealizowanego zdania.
5,0	93-100%. Uzyskanie punktów ze zrealizowanego zdania.

5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)	140	140
Udział w wykładach	30	30
Udział w ćwiczeniach	80	80
Udział w zajęciach praktycznych	30	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	60	60
Przygotowanie do wykładu	20	20
Przygotowanie do ćwiczeń	40	40
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	200	200
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	8	8

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

.....