KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0912-7LEK-C-MR

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Medycyna Ratunkowa i Medycyna Katastrof
Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Emergency Medicine and Disaster Medicine

1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	**lekarski**
1.2. Forma studiów	stacjonarne/ niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	jednolite studia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr hab. Paweł Podsiadło, prof. UJK
1.6. Kontakt	pawel.podsiadlo@ujk.edu.pl

2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	uzyskane zaliczenia z anestezjologii, chirurgii, chorób wewnętrznych, pediatrii

3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	Wykłady (W), ćwiczenia (C), ćwiczenia praktyczne (CP)
3.2. Miejsce realizacji zajęć	1) Wykłady: w pomieszczeniu dydaktycznym UJK 2) Ćwiczenia: w pomieszczeniu dydaktycznym UJK 2) Ćwiczenia praktyczne: w Centrum Symulacji Medycznych UJK, SOR
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład – egzamin pisemny, Ćwiczenia – zaliczenie z oceną (na podstawie wiedzy zaprezentowanej w toku zajęć), Ćwiczenia praktyczne - zaliczenie z oceną (na podstawie poprawności wykonywanych procedur). Wszystkie formy przedmiotu są obowiązkowe.
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: wykład informacyjny Ćwiczenia: wykład konwersatoryjny Ćwiczenia praktyczne: symulacje medyczne, zajęcia na SOR
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Sosada K. (red) Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. PZWL, najnowsze wydanie 2. Sosada K. Żurawiński W (red) Ostre stany zagrożenia życia w obrażeniach ciała. PZWL, najnowsze wydanie 3. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji - najnowsze
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Ciećkiewicz J. (red) Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych: medycyna katastrof w zarysie. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, najnowsze wydanie

4. Cele, treści i efekty uczenia się

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

Wykłady

- **C1.** Zapoznanie studentów z rozszerzonymi wiadomościami na temat stanów zagrożenia życia wynikających z jednostek chorobowych i urazów poszczególnych układów i narządów człowieka.

- **C2.** Zapoznanie studentów z zasadami planowania i organizacji zabezpieczenia medycznego w katastrofach przemysłowych, komunikacyjnych, chemiczno-ekologicznych, klęskach żywiołowych i zagrożeń militarnych.

Ćwiczenia

- **C1.** Szczegółowe omówienie postępowania w stanach zagrożenia życia wynikających z jednostek chorobowych i urazów poszczególnych układów i narządów człowieka.
- **C2.** Szczegółowe omówienie zasad planowania i organizacji zabezpieczenia medycznego w katastrofach przemysłowych, komunikacyjnych, chemiczno-ekologicznych, klęskach żywiołowych i zagrożeń militarnych.

Ćwiczenia praktyczne

- **C1.** Praktyczne zapoznanie studentów z procedurami stosowanymi w stanach zagrożenia życia wynikających z jednostek chorobowych i urazów poszczególnych układów i narządów człowieka.
- **C2.** Praktyczne kształtowanie umiejętności współpracy w zespole resuscytacyjnym i urazowym.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady

1. Co to jest medycyna ratunkowa, ustalanie doraźnych priorytetów leczenia.Złota godzina i zgony do uniknięcia; strategia load & go vs stay & play; filozofia Damage Control Surgery; łańcuch przeżycia w NZK. Uproszczenie wstępnego postępowania do cABC i SAMPLE. Organizacja systemu PRM, SOR-y, centra urazowe, TRAUMA TEAM.
2. Niewydolność oddechowa; tlenoterapia bierna, NIV /CPAP, wentylacja respiratorem, ECMO. Układ krążenia; diagnostyka różnicowa bólu w kl. piers., zaburzenia rytmu. NZK, farmako- i elektroterapia, ręczna i mechaniczna CPR, ECPR.
3. Wstrząs krwotoczny, klasyfikacja wstrząsu NZK wskutek urazu. Choroba urazowa SIRS/CARS. Urazy kończyn (amputacje urazowe, kwalifikacja i przygotowanie do transportu), urazy brzucha; urazy klatki piersiowej; urazy kręgosłupa; urazy głowy.
4. Układ nerwowy; udar, objawy, okno terapeutyczne do trombolizy i embolektomii. Nagła utrata przytomności, omdlenia, napady drgawkowe. Tonięcie. Rażenie piorunem. Porażenie prądem. Ugryzienia, ukąszenia, anafilaksja. Hipotermia.
5. Medycyna katastrof; zdarzenia mnogie i masowe; triage; organizacja działań na miejscu katastrofy. Zamachy terrorystyczne, bojowe środki trujące. Postrzały, wybuchy, zmiażdżenia.

Ćwiczenia

1. Algorytm ALS; odwracalne przyczyny zatrzymania krążenia; Zabezpieczenie drożności dróg oddechowych; RSI; potwierdzenie położenia rurki intubacyjnej; czeklista DOPES; czeklista SPEEDBOMB; konikotomia; analgosedacja; nagłe zatrzymanie krążenia u dzieci; resuscytacja noworodka; ratunkowe leczenie zaburzeń rytmu serca, kardiowersja, stymulacja przezklatkowa.
2. Patofizjologia wstrząsu; triada śmierci; płynoterapia; wstępne postepowanie w urazach; zatrucia; postepowanie w oparzeniach termicznych.

Ćwiczenia praktyczne

1. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa: algorytmy BLS, ALS, EPALS, NLS; defibrylacja elektryczna, kardiowersja, stymulacja przezklatkowa; Bezprzyrządowe i przyrządowe zabezpieczenie dróg oddechowych, RSI; potwierdzenie położenia rurki intubacyjnej; monitorowanie pacjenta; kaniulacja żył obwodowych, dostęp doszpikowy.

2. Badanie urazowe; zasady unieruchomienia kręgosłupa z uwzględnieniem odcinka szyjnego; transport pacjenta urazowego; kołnierz Schantza, podbieraki, materac próżniowy. Postępowanie w urazach klatki piersiowej; zabezpieczenie wiotkiej klatki piersiowej; odbarczenie odmy prężnej: torakostomia igłowa, torakostomia palcowa / drenaż; Postępowanie w urazach kończyn; metody unieruchamiania złamań, zwichnięć i skręceń. Postępowanie w urazach czaszkowo-mózgowych.

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:	
W01	Zna najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach;	E.W6.
W02	Rozumie możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych;	E.W41.
W03	Zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego, w tym w szczególności: 1) ostrych i przewlekłych chorób jamy brzusznej, 2) chorób klatki piersiowej, 3) chorób kończyn i głowy, 4) złamań kości i urazów narządów;	F.W1.
W04	Zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;	F.W8.
W05	Rozumie problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;	F.W10.
W06	Rozumie przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie: 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.W13.
W07	Zna w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane;	F.W14.
	w zakresie umiejętności:	
U01	Potrafi oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta;	E.U7.
U02	Potrafi przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób	E.U12.

	dorosłych i dzieci;	
U03	Umie oceniać i opisywać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;	E.U13.
U04	Potrafi rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia;	E.U14.
U05	Potrafi rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek;	E.U15.
U06	Umie planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne;	E.U16.
U07	Przeprowadza analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi;	E.U17.
U08	Potrafi kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego;	E.U20.
U09	Umie rozpoznawać stany, w których czas dalszego trwania życia, stan funkcjonalny lub preferencje pacjenta ograniczają postępowanie zgodne z wytycznymi określonymi dla danej choroby;	E.U21.
U10	Potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy;	E.U24.
U11	Umie planować konsultacje specjalistyczne;	E.U32.
U12	Umie postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę);	E.U36.
U13	Potrafi rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon;	E.U37.
U14	Potrafi asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną;	F.U1.
U15	Umie stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki;	F.U3.
U16	Umie zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny;	F.U4.
U17	Potrafi oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich;	F.U7.
U18	Potrafi wykonywać doraźne unieruchomienie kończyny, wybierać rodzaj unieruchomienia konieczny do zastosowania w typowych sytuacjach klinicznych oraz kontrolować poprawność ukrwienia kończyny po założeniu opatrunku unieruchamiającego;	F.U8.
U19	Umie zaopatrywać krwawienie zewnętrzne;	F.U9.
U20	Umie wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy;	F.U10.
U21	Potrafi działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych;	F.U11.
U22	Formułuje ocenę stanu pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi;	F.U21.
U23	Umie rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego;	F.U22

w zakresie kompetencji społecznych:

K01	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych;	H.S1
K02	Jest wrażliwy na kierowania się dobrem pacjenta;	H.S2
K03	Jest świadomy przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta;	H.S3
K04	Wykazuje aktywność w podejmowaniu działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby;	H.S4
K05	Aktywnie dostrzega i rozpoznaje własne ograniczenia oraz dokonuje samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	H.S5
K06	Jest wrażliwy na propagowanie zachowań prozdrowotnych;	H.S6

K07	Jest wrażliwy na korzystanie z obiektywnych źródeł informacji;	H.S7
K08	Jest świadomy formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	H.S8
K09	Wykazuje aktywność we wdrażaniu zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tymz przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym;	H.S9
K10	Jest gotów do formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej;	H.S10
K11	Jest świadomy przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób.	H.S11

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

Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin pisemny	Aktywność na zajęciach*	Praca w grupie*	Poprawność wykonania procedur

Forma zajęć

1: / 2:	W	C	...	W	C	CP	W	C	CP	W	C	CP
W01 - 07	+				+	+						+
U01 - 23						+						+
K01 - 11									+			+

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	61-68% Procentowy wynik egzaminu pisemnego
3,5	69-76% Procentowy wynik egzaminu pisemnego
4,0	77-84% Procentowy wynik egzaminu pisemnego
4,5	85-92% Procentowy wynik egzaminu pisemnego
5,0	93-100% Procentowy wynik egzaminu pisemnego

Forma zajęć:

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

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uczestniczy w zajęciach, ma problemy z rozwiązaniem powierzonych zadań, wymaga ukierunkowania i stałego nadzoru w pracy, rozwiązanie zadania opiera tylko na wskazanym wzorcu.
3,5	Uczestniczy w zajęciach, ma problemy z rozwiązaniem powierzonych zadań, wymaga ukierunkowania w pracy, rozwiązuje zadania w sposób stereotypowy.
4,0	Bierze udział w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, bazując na zdobytej wiedzy, do rozwiązania zadań stosuje przyjęte wzorce rozwiązania zadania
4,5	Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, bazuje na podanej wiedzy oraz na dodatkowych źródłach, stosuje przyjęte wzorce rozwiązania zadania
5,0	Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje

	zadania, wykorzystując zdobytą wiedzę oraz dodatkowe źródła informacji, stosuje nowatorskie rozwiązania zadania.

Forma zajęć:

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

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uczestniczy w zajęciach, ma problemy z rozwiązaniem powierzonych zadań, wymaga ukierunkowania i stałego nadzoru w pracy, rozwiązanie zadania opiera tylko na wskazanym wzorcu.
3,5	Uczestniczy w zajęciach, ma problemy z rozwiązaniem powierzonych zadań, wymaga ukierunkowania w pracy, rozwiązuje zadania w sposób stereotypowy.
4,0	Bierze udział w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, bazując na zdobytej wiedzy, do rozwiązania zadań stosuje przyjęte wzorce rozwiązania zadania
4,5	Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, bazuje na podanej wiedzy oraz na dodatkowych źródłach, stosuje przyjęte wzorce rozwiązania zadania
5,0	Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, wykorzystując zdobytą wiedzę oraz dodatkowe źródła informacji, stosuje nowatorskie rozwiązania zadania.

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)	**40**	**40**
Udział w wykładach*	15	15
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	25	25
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)	**10**	**10**
Przygotowanie do wykładu*	10	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	**50**	**50**
PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)	**2**	**2**

***niepotrzebne usunąć**

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

……..