**KARTA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod przedmiotu** | 0912-7LEK-C6.8-M | |
| **Nazwa przedmiotu w języku** | polskim | ***Medycyna Ratunkowa i Medycyna Katastrof***  ***Emergency Medicine and Disaster Medicine*** |
| angielskim |

1. **USYTUOWANIE PRZEDMIOTU 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** | Dr hab. Paweł Podsiadło, prof. UJK |
| **1.6. Kontakt** | cm\_inm@ujk.edu.pl |

1. **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |
| --- | --- |
| **2.1. Język wykładowy** | Polski |
| **2.2. Wymagania wstępne\*** | Anatomia, fizjologia, chirurgia, choroby wewnętrzne, pediatria |

1. **SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. Forma zajęć | | Wykłady, ćwiczenia, ćwiczenia praktyczne |
| * 1. Miejsce realizacji zajęć | | 1) Wykłady: w pomieszczeniu dydaktycznym UJK  2) Ćwiczenia (seminaria): w pomieszczeniu dydaktycznym UJK  2) Ćwiczenia praktyczne: w Centrum Symulacji Medycznych UJK, SOR |
| * 1. Forma zaliczenia zajęć | | Wykład – E, Ćwiczenia – Zo, Ćwiczenia praktyczne - Zo |
| * 1. Metody dydaktyczne | | Wykład: wykład informacyjny  Ćwiczenia (seminaria): wykład konwersatoryjny  Ćwiczenia praktyczne: Symulacje medyczne, zajęcia na SOR |
| * 1. Wykaz literatury | podstawowa | 1. Sosada K. (red) Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. PZWL 2. Sosada K. Żurawiński W (red) Ostre stany zagrożenia życia w obrażeniach ciała. PZWL 3. Wytyczne Europejskiej Rady Resuscytacji 2021 (www.erc.edu) |
| uzupełniająca | 1. Ciećkiewicz J. (red) Ratownictwo medyczne w wypadkach masowych : medycyna katastrof w zarysie. Wydawnictwo Medyczne Górnicki, Wrocław 2005 |

1. **CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ**

|  |
| --- |
| * 1. **Cele przedmiotu *(z uwzględnieniem formy zajęć)***   C-1-WW (wiedza)  – zapoznanie studentów z rozszerzonymi wiadomościami na temat stanów zagrożenia życia wynikających z jednostek chorobowych i urazów poszczególnych układów i narządów człowieka  - zapoznanie studentów z zasadami planowania i organizacji zabezpieczenia medycznego w katastrofach przemysłowych, komunikacyjnych, chemiczno-ekologicznych, klęskach żywiołowych i zagrożeń militarnych  C-2-UW (umiejętności)  – przygotowanie studentów do wdrażania adekwatnych schematów postępowania ratowniczego w określonych stanach zagrożenia życia. Kształtowanie umiejętności kierowania akcją ratowniczą w zespole ratowniczym  - przygotowanie studentów do prowadzenia działań medycznych, ratowniczych oraz ewakuacyjnych w miejscu katastrofy i poza strefą prowadzonych działań oraz współdziałania z innymi służbami ratowniczymi  C-3-KW (kompetencje społeczne)  – kształtowanie postawy wrażliwości, sumienności, zdyscyplinowania, zaangażowania osobistego podczas prowadzonych działań ratowniczych w stanach bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia ludzi |
| * 1. **Treści programowe *(z uwzględnieniem formy zajęć)***  |  |  | | --- | --- | | **Lp.** | **Tematy wykładów** | | W1 | 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. | | W2 | 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 | | W3 | 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 | | W4 | 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 | | W5 | Medycyna katastrof; zdarzenia mnogie i masowe; triage; organizacja działań na miejscu katastrofy,  Zamachy terrorystyczne, bojowe środki trujące.  Postrzały, wybuchy, zmiażdżenia |  |  |  | | --- | --- | | **Lp.** | **Tematy ćwiczeń/ćwiczeń praktycznych** | | C1 | Algorytm ALS; odwracalne przyczyny zatrzymania krążenia;  Zabezpieczenie drożności dróg oddechowych; RSI; potwierdzenie położenia rurki intubacyjnej; czeklista DOPES; czeklista SPEEDBOMB; konikotomia;  Nagłe zatrzymanie krążenia u dzieci; resuscytacja noworodka;  Ratunkowe leczenie zaburzeń rytmu serca, kardiowersja, stymulacja przezklatkowa | | C2 | Postępowanie we wstrząsie, „triada śmierci”; czynniki jatrogenne; resuscytacja płynowa, Postepowanie przeciwbólowe; drabina analgetyczna,  Toksydromy; zatrucia dopalaczami, substancje psychoaktywne; zatrucia CO  Postępowanie w oparzeniach | | C3 (pr) | Resuscytacja krążeniowo-oddechowa: algorytm BLS, algorytm ALS, defibrylacja elektryczna  Bezprzyrządowe i przyrządowe zabezpieczenie dróg oddechowych, monitorowanie pacjenta kaniulacja żył obwodowych, dostęp doszpikowy | | C4 (pr) | 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 | |

* 1. **Przedmiotowe efekty uczenia się**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Efekt** | **Student, który zaliczył przedmiot** | **Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się** |
| w zakresie **WIEDZY** absolwent zna i rozumie: | | |
| W01 | najczęściej występujące stany zagrożenia życia u dzieci oraz zasady postępowania w tych stanach; | E.W6. |
| W02 | możliwości i ograniczenia badań laboratoryjnych w stanach nagłych; | E.W39. |
| W03 | 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 | zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne; | F.W8. |
| W05 | 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 | 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 | w podstawowym zakresie problematykę transplantologii zabiegowej, wskazania do przeszczepienia nieodwracalnie uszkodzonych narządów i tkanek oraz procedury z tym związane; | F.W14. |
| w zakresie **UMIEJĘTNOŚCI** absolwent potrafi: | | |
| U01 | oceniać stan ogólny, stan przytomności i świadomości pacjenta; | E.U7. |
| U02 | przeprowadzać diagnostykę różnicową najczęstszych chorób osób dorosłych i dzieci; | E.U12. |
| U03 | oceniać i opisywać stan somatyczny i psychiczny pacjenta; | E.U13. |
| U04 | rozpoznawać stany bezpośredniego zagrożenia życia; | E.U14. |
| U05 | rozpoznawać stan po spożyciu alkoholu, narkotyków i innych używek; | E.U15. |
| U06 | planować postępowanie diagnostyczne, terapeutyczne i profilaktyczne; | E.U16. |
| U07 | przeprowadzać analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych leków i interakcji między nimi; | E.U17. |
| U08 | kwalifikować pacjenta do leczenia domowego i szpitalnego; | E.U20. |
| U09 | 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 | interpretować wyniki badań laboratoryjnych i identyfikować przyczyny odchyleń od normy; | E.U24. |
| U11 | planować konsultacje specjalistyczne; | E.U32. |
| U12 | postępować w przypadku urazów (zakładać opatrunek lub unieruchomienie, zaopatrywać i zszywać ranę); | E.U36. |
| U13 | rozpoznać agonię pacjenta i stwierdzić jego zgon; | E.U37. |
| U14 | asystować przy typowym zabiegu operacyjnym, przygotowywać pole operacyjne i znieczulać miejscowo okolicę operowaną; | F.U1. |
| U15 | stosować się do zasad aseptyki i antyseptyki; | F.U3. |
| U16 | zaopatrywać prostą ranę, zakładać i zmieniać jałowy opatrunek chirurgiczny; | F.U4. |
| U17 | oceniać wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań, szczególnie złamań kości długich; | F.U7. |
| U18 | 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 | zaopatrywać krwawienie zewnętrzne; | F.U9. |
| U20 | wykonywać podstawowe zabiegi resuscytacyjne z użyciem automatycznego defibrylatora zewnętrznego i inne czynności ratunkowe oraz udzielać pierwszej pomocy; | F.U10. |
| U21 | działać zgodnie z algorytmem zaawansowanych czynności resuscytacyjnych; | F.U11. |
| U22 | oceniać stan pacjenta nieprzytomnego zgodnie z międzynarodowymi skalami punktowymi; | F.U21. |
| U23 | rozpoznawać objawy narastającego ciśnienia śródczaszkowego; | F.U22. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | w zakresie **KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**, absolwent jest gotów do: |  |
| K01 | nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych; | H.S1 |
| K02 | kierowania się dobrem pacjenta; | H.S2 |
| K03 | przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta; | H.S3 |
| K04 | podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością  społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby; | H.S4 |
| K05 | dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny  deficytów i potrzeb edukacyjnych; | H.S5 |
| K06 | propagowania zachowań prozdrowotnych; | H.S6 |
| K07 | korzystania z obiektywnych źródeł informacji; | H.S7 |
| K08 | formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji; | H.S8 |
| K09 | wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym  z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku  wielokulturowym i wielonarodowościowym; | H.S9 |
| K10 | formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej; | H.S10 |
| K11 | przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami podejmowanymi w ramach  działalności zawodowej, w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób. | H.S11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * 1. **Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Efekty przedmiotowe**  ***(symbol)*** | **Sposób weryfikacji (+/-)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Egzamin ustny/pisemny\*** | | | **Kolokwium\*** | | | **Projekt\*** | | | **Aktywność na zajęciach\*** | | | **Praca własna\*** | | | **Praca w grupie\*** | | | **Inne *(jakie?)*\***  **Obserwacja** | | |
| ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | | ***Forma zajęć*** | | |
| *W* | *C* | *...* | *W* | *C* | *...* | *W* | *C* | *...* | *W* | *C* | *C pr* | *W* | *C* | *...* | *W* | *C* | *...* | *W* | *C* | *C pr* |
| W01 – W07 | ***X*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***X*** | ***X*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U01 – U23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***X*** | ***X*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| K01 – K11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***X*** | ***X*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. **Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się** | | |
| **Forma zajęć** | **Ocena** | **Kryterium oceny** |
| **wykład (W)** | **3** | 61-68% Procentowy wynik egzaminu pisemnego |
| **3,5** | 69-76% Procentowy wynik egzaminu pisemnego |
| **4** | 77-84% Procentowy wynik egzaminu pisemnego |
| **4,5** | 85-92% Procentowy wynik egzaminu pisemnego |
| **5** | 93-100% Procentowy wynik egzaminu pisemnego |
| **ćwiczenia (C)\*** | **3** | 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** | 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** | Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, wykorzystując zdobytą wiedzę oraz dodatkowe źródła informacji, stosuje nowatorskie rozwiązania zadania. |
| **Ćwiczenia praktyczne (Cwp)\*** | **3** | 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** | 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** | Aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje postawę zaangażowania; samodzielnie rozwiązuje zadania, wykorzystując zdobytą wiedzę oraz dodatkowe źródła informacji, stosuje nowatorskie rozwiązania zadania. |

1. **BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategoria** | **Obciążenie studenta** | |
| **Studia**  **stacjonarne** | **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** | **2** | **2** |

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

*............................................................................................................................*