|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** |  |  |
| **Nazwa kierunku** | Ratownictwo medyczne |  |  |
| **Poziom studiów** | studia pierwszego stopnia |  |  |
| **Forma studiów**  | studia niestacjonarne |  |  |
| **Nazwa przedmiotu** | **Medycyna Ratunkowa** |  |  |
| **Język wykładowy** | polski |  |  |
| **Rodzaj modułu** | Grupa zajęć C. Nauki kliniczne |  |  |
| **Rok studiów** | **Trzeci** |  |  |
| **Semestr studiów** | **Semestr V i VI** |  |  |
| **Punkty ECTS** | **3+3** |   |  |
| **Liczba godzin** | 1.Semestr V: 80 h(10 h w.; 20 h ćw.; 20 h seminarium; 30 h zajęć praktycznych,10 h pracy własnej)2. semestr VI: 80 h(10 h w.; 20 h ćw.; 20 h seminarium; 30 h zajęć praktycznych, 5 h pracy własnej) |  |  |
| **Przedmioty wprowadzające** | Anatomia człowieka, Podstawy medycznych czynności ratunkowych, Podstawowe zabiegi medyczne, Pierwsza pomoc, KPP, Ratownictwo medyczne w urazach; Choroby wewnętrzne z elementami onkologii; Farmakologia z toksykologią; Medyczne czynności ratunkowe; Medycyna katastrof; Procedury ratunkowe przedszpitalne;  |  |  |
| **Założenia i cele kształcenia:**Kształtowanie umiejętności samodzielnego rozpoznawania różnicowego i diagnostyki ostrych stanów chorobowych, oraz postawy samodzielnego rozwiązywania problemów medycznych. Nauczenie zasad udzielania pomocy medycznej we wszystkich stanach zagrożenia życia pochodzenia wewnętrznego i środowiskowego. Opanowanie procedur służących zabezpieczeniu podstawowych czynności życiowych, a także zaopatrzenie ostrych stanów zagrożenia życia w warunkach przedszpitalnych i szpitalnych. Prowadzenie resuscytacji u dorosłych i dzieci zgodne z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji 2021 r.. Ponadto student powinien posiadać wiedzę z zakresu komunikowania się z chorym i jego rodziną, a także mieć poczucie odpowiedzialności za jakość udzielanej pomocy i prezentować właściwą postawę etyczną. |  |  |
| **Sposoby weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studenta:****Efekty**: **W\_01,02,03,04,05,06,07,08,08,09,10,11,12,13,14,15,**  – będą sprawdzane na odpowiedziach ustnych, kolokwiach pisemnych i egzaminie.**Efekty U.01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15** – będą ocenione w czasie ćwiczeń, seminarium, na zajęciach praktycznych w SOR z wpisem do dzienniczka praktyk.**Efekty: K\_01,02,03** – będą ocenione w pracy indywidualnej i grupowej, poprzez aktywność. |  |  |
| **Forma i warunki zaliczenia: egzamin****Obecność na zajęciach obowiązkowa****Ćwiczenia**: oceny cząstkowe z wykonywanych ćwiczeń z wpisem do dzienniczka praktyk.**Zajęcia praktyczne**: oceny cząstkowe z wykonywanych czynności w SOR**Wykłady**: kolokwia semestralne**,** egzamin odbywa się w formie pytań testowych (**30**)– test do wyboru, mieszany, prawda, fałsz. Za każde pytanie student może otrzymać 1 punkt1. **bardzo dobry (5,0) - 91% - 100%**
2. **dobry plus (4,5) – 81% - 90,99%**
3. **dobry (4,0) – 71% - 80,99%**
4. **dostateczny plus (3,5) -61% - 70,99%**
5. **dostateczny (3,0) – 51% - 60, 99%**
6. **niedostateczny ( 2,0) - 0% -50,99%**

**Elementy składowe oceny:** **Ocena końcowa jest: średnią oceny z ćwiczeń, seminarium, zajęć praktycznych i wykładów (kolokwia)oraz z egzaminu.** |  |  |
| **Treści programowe:** **Wykłady: Semestr V:**1. Organizacja postępowania w urazach i taktyka działania. Mechanizm urazu.(1h)
2. Ocena i badanie poszkodowanego po urazie.(1h)
3. Wstrząs pourazowy. Podstawy zapobiegania wstrząsowi: ułożenie pacjenta, tlenoterapia, ochrona temperatury ciała, płynoterapia, farmakoterapia. (2h)
4. NZK po urazie. (2h)
5. Algorytmy postępowania w NZK. (2h)
6. Uraz mnogi i wielonarządowy.(2h)

**Ćwiczenia : Semestr V.**1. Utrzymanie drożności dróg oddechowych.Tlenoterapia, wentylacja.
2. Badanie podmiotowe pacjenta.
3. RKO w obrażeniach ciała.
4. Dostępy donaczyniowe. Płynoterapia i farmakoterapia.
5. Analgosedacja w praktyce ratownika medycznego.
6. Prowadzenie dokumentacji medycznej.
7. Ocena i leczenie bólu.
8. Ćwiczenia symulowane. Ćwiczenie scenariuszy.

**Wykłady: Semestr VI**1. Obrażenia u dzieci. Cantra urazowe.(1h)
2. Urazy i obrażenia u kobiet ciężarnych. (1h)
3. Hipotermia pourazowa.(1h)
4. Stany nagłe: porażenie prądem, zatrucie dymem, zatrucia pokarmowe.(1h)
5. Stany magłe: zaostrzenie POChP, astma oskrzelowa, stam astamatyczny, ONO, zator tętnicy płucnej, (2h)
6. Stany nagłe pochodzenia sercowo-naczyniowego: częstoskurcze, bloki p/k, zawał męśnia sercowego, nadciśnienie tętnicze, przełom nadciśnieniowy. Wstrząs: hipowolemicznykardiogenny, anafilaktyczny.(4h)

**Ćwiczenia : Semestr VI.**1. Utrzymanie drożności dróg oddechowych, Tlenoterapia, nebulizacja.
2. Wentylacja mechaniczna.
3. Farmakoterapia i płynoterapia nagłych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego.
4. Ocena o postępowanie z pacjentem urazowym.Centrum urazowe.
5. Prowadzenie dokumentacji.
6. Rozpoznanie wstrzasu na miejscu urazu. Postepowanie.
7. Resuscytacja krążeniowo – oddechowa – definicje, standardy postępowania podstawowego i zaawansowanego według Europejskiej Rady Resuscytacji oraz Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego.
8. Ćwiczenia symulowane. Ćwiczenie scenariuszy.

**Seminaria semestr V i VI.**1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta.
2. Metody i środki ochrony zdrowia i życia ratowników medycznych.
3. Wczesna diagnostyka i terapia zawału mięśnia sercowego (telemetria w medycynie ratunkowej).
4. Stosowanie różnych metod elektroterapii w praktyce ratownika medycznego (AED, defibrylacja manualna, kardiowersja, przezskórna stymulacja zewnętrzna.)
5. Zasady farmakoterapii i płynoterapii w stanach zagrożenia życia.
6. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej.

**Zajęcia praktyczne : semestr V:**1. Monitorowanie funkcji i parametrów życiowych.
2. Monitorowanie inwazyjne chorych w SOR.
3. Wentylacja mechaniczna, składanie respiratora, monitorowanie terapii.
4. Interpretacja badań laboratoryjnych.
5. Postępowanie w SOR z dzieckiem po urazie.
6. Znieczulenie w awrunkach SOR.
7. Leki podawane samodzielnie przez ratownika medycznego, przygotowanie leków pod nadzorem lekarza/pielęgniarki/ratownika systemu.
8. Wykonywanie EKG i interpretacja zapisu.
9. Zaawansowane czynności resuscytacyjne, uczestniczenie w zespole resuscytacyjnym.
10. Transport pacjenta/poszkodowanego.
11. SOR w warunkach masowego napływu poszkodowanych.
12. Zagadnienia prawne.

**Zajęcia praktyczne: semestr VI**.1. Monitorowanie funkcji i parametrów życiowych.
2. Monitorowanie nieinwazyjne chorych w SOR.
3. Równowaga kwasowo-zasadowa – interpretacja wyników.
4. Tętniak aorty i inne ostre stany naczyniowe. Badanie, diagnostyka.
5. Ostre stany wewnątrz – brzuszne - “ostry brzuch”. Diagnostyka.
6. Leki podawane samodzielnie przez ratownika medycznego, przygotowanie leków pod nadzorem.
7. Transport pacjenta/poszkodowanego.
8. SOR w warunkach masowego napływu poszkodowanych.
9. Zagadnienia prawne.
 |  |  |
| **Literatura podstawowa:**1. Jakubaszko J.: Ratownik Medyczny, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
2. Campbell J.: Internatiol Trauma Life Support, ratownictwo przedszpitalne w urazach.

Medycyna praktyczna, Kraków 2020.1. Planz S.H., Adler J.N.: Medycyna Ratunkowa. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2009.
2. Sosada Krystyn. Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. PZWL 2016r.
3. Szczeklik Andrzej. Choroby Wewnętrzne. 2016
4. Wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej 2021.
5. Zawadzki A.: Medycyna ratunkowa i katastrof. PZWL 2011..

**Literatura uzupełniająca:**1. Advanced Life Support Group: Medycyna ratunkowa – nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, wydanie I polskie pod red. J. Jakubaszki, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
2. Jakubaszko J.:Advanced Life SupportGroup: Medycyna ratunkowa – nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, wydanie I polskie, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011
3. Gaszyński W.: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej -repetytorium, PZWL 2008.
4. Keim S.M.: Medycyna Ratunkowa na Dyżurze, wydanie I polskie pod red. F Kokota, PZWL, Warszawa 2006
5. Chan O.: ABC Radiologii w Medycynie Ratunkowej, wydanie I polskie pod red. U. Zaleweskiej - Dorobisz, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2009.
6. Mackway-Jones K., Marsden J., Windle J.: Triage – ratunkowa segregacja medyczna, wydanie I polskie pod red. J. Jakubaszki, ElsevierUrban&Partner, Wrocław 2012
7. Rozporządzenia do Ustawy o PRM. 2006, 2020, 2021.
 |  |  |
| **Symbol efektu do przedmiotu** | **Efekty uczenia się** | **Symbol efektu kierunkowego** |  |  |
| **WIEDZA(zna, rozumie)** |  |  |
| W\_01 | Mechanizmy prowadzące do nagłych zagrożeń zdrowia i życia  | C.W17 |  |  |
| W\_02 | Mechanizmy działania podstawowych grup leków i leków podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego.. | C.W18 |  |  |
| W\_03 |  Przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę. | C.W26 |  |  |
| W\_04 | Problematykę ostrej niewydolności oddechowej. | C.W28 |  |  |
| W\_05 | Przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w ARDS, POChP, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej. | C. W17C.W29. |
| W\_06 | Przyczyny i objawy NZK. | C.W55 |  |  |
| W\_07 | Zasady prowadzenia podstawowej i zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dzieci i dorosłych. | C.W56 |
| W\_08 | Wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechaniczni – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania. | C.W60 |  |  |
| W\_09 | Zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi. | C.W63 |
| W\_10 | Procedury specjalistyczne w stanach nagłych pochodzenia wewnętrznego: elektrostymulacja, kardiowersja, PCI, dializa, sztuczna wentylacja i formy krążenia pozaustrojowego. | C.W 83 |
| W\_11 | Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania w SOR | C.W89 |
| W\_12 | Zasady monitorowania pacjenta w SOR | C.W91 |
| W\_13 | Procedury specjalistyczne w stanach nagłych pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania p/szpitalnego i w SOR. | C.W92 |
| W\_14 | Rodzaje obrażeń ciała, ich definicje oraz zasady kwalifikacji do centru urazowego o centrum urazowego dla dzieci. | C.W93 |
| W\_15 | Zasady funkcjonowania centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci. | C.W94 |
|  |
| **UMIEJĘTNOŚCI(absolwent potrafi)** |  |  |
| U\_01 | Ocenić stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego. | C.U1 |  |  |
| U\_02 | Postępować z dzieckiem w oparciu o znajomość symptomatologii najczęstszych chorób u dzieci | C.U3 |  |  |
| U\_03 | Wykonywać PBLS oraz PALS we wszystkich grupach wiekowych dzieci. | C.U3C.U5C.U38 |
| U\_04 | Monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem puls oksymetrii, kapnometrii i kapnografii. | C.U11 |
| U\_05 | Interpretować wyniki badań pacjenta z PNO. | C.U12 |
| U\_06 | Wykonać elektrokardiogram i interpretować go w podstawowym zakresie. | C.U13 |
| U\_07 | Monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi. | C.U14 |
| U\_08 | Monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi. | C.U14C.U18 |
| U\_09 | Podawać pacjentowi leki i płyny. | C.U20 |
| U\_10 | Prowadzić zaawansowane zabiegi resuscytacyjne u osób dorosłych. | C.U38C.U56 |  |  |
| U\_11 | Wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech. | C. U43 |  |  |
| U\_12 | Wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego. | C.U46 |
| U\_13 | Identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci  | C.U64 |
| U\_14 | Wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie. | C.U65 |
| U\_15 | Dostosować postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta. | C.U66 |
| **KOMPETENCJE SPOŁECZNE(jest gotów do)** |  |  |
| U\_01 | Aktywnego słuchania, nawiązywania kontaktów interpersonalnych, skutecznego i empatycznego porozumiewania się z pacjentem | K.1.3.1 |
| U\_02 | Dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych. | K.1.3.2 |
| U\_03 | Samodzielnego wykonywania zawodu, zgodnie z zasadami etyki ogólnej i zawodowej oraz holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do pacjenta, uwzględniającego poszanowanie jego praw. | K.1.3.3 |
| **Bilans nakładu pracy studenta w godzinach** |
| **Aktywność** | **Obciążenie studenta (godz.)** |  |  |
| Udział w wykładach | **20** |  |  |  |
| Udział w ćwiczeniach | **40** |  |  |
| Udział w seminariach | **40** |
| Udział w zajęciach praktycznych  | **60** |
| Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń | - |  |  |
| Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów | - |  |  |
| Wykonanie zadań domowych (sprawozdań) | - |  |  |
| Udział w konsultacjach z przedmiotu |  - |  |  |
| Przygotowanie się do egzaminu i obecność na egzaminie | - |  |  |
| **Sumaryczne obciążenie pracą studenta** | **175** |  |  |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **5** |  |  |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | **160** |  |  |
| Nakład pracy studenta związany z pracą własną | **15** |  |  |
| Jednostka realizująca: **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | Osoby prowadzące: mgr Zajęcia praktyczne: mgr |  |  |
| Data opracowania programu: 1.10.2021 | Program opracowała  |  |  |