|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** | Rok drugi |  |  |
| **Semestr studiów** | **Semestr III i IV.** |  |  |
| **Punkty ECTS** | **3+3(semestr III i IV)** |  |  |
| **Liczba godzin** | 1.Semestr III: 80 h(10 h w.; 20 h ćw.; 20 h sem.; 30 h z. praktycznych, 10 h p.w.)2. semestr IV: 80 h(10 h w.; 20 h ćw.; 20 h sem.; 30 h z. praktycznych; 10 h p.w.) |  |  |
| **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. |  |  |
| **Założenia i cele uczenia się:****Wykłady:*** Kształtowanie umiejętności samodzielnego rozpoznawania różnicowego i diagnostyki ostrych stanów chorobowych
* Zapoznanie studentów z mechanizmami nagłych zagrożeń zdrowia i życia pochodzenia wewnętrznego
* Nabycie kompetencji rozpoznawania i podejmowania działań we wszystkich stanach zagrożenia życia pochodzenia wewnętrznego oraz postępowania w określonych stanach klinicznych

**Ćwiczenia, seminaria, zajęcia praktyczne:*** Wyrabianie umiejętności postępowania ratowniczego w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia wewnętrznego
* Kształtowanie umiejętności komunikowania się z pacjentem, jego rodziną, świadkiem zaradzenia, współpracownikami i innymi pracownikami ochrony zdrowia
* Kształtowanie postawy odpowiedzialności za podejmowane decyzje
 |  |  |
| **Sposoby weryfikacji efektów kształcenia osiąganych przez studenta:****Efekty**: **W\_01,02,03,04,05,06,07,08,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20**  – będą sprawdzane na odpowiedziach ustnych, kolokwiach pisemnych i egzaminie.**Efekty U.01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13** – będą ocenione w czasie ćwiczeń, seminarium, na zajęciach praktycznych w SOR z wpisem do dzienniczka praktyk.**Efekty: K\_01,02** – będą ocenione w pracy indywidualnej i grupowej, poprzez aktywność. |  |  |
| Forma i warunki zaliczenia: egzaminObecność na zajęciach obowiązkowaĆwiczenia: oceny cząstkowe z wykonywanych ćwiczeń z wpisem do dzienniczka praktyk.Zajęcia praktyczne: oceny cząstkowe z wykonywanych czynności w SORWykłady: kolokwia semestralne, egzamin odbywa się w formie pytań testowych – 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(30 zadań) |  |  |
| Treści programowe:Semestr III Wykłady:1. Ostra niewydolność oddechowa. ARDS. 1h.
2. Przyrządowe i bezprzyrządowe metody udrażniania dróg oddechowych. 1 h.
3. Metody wentylacji mechanicznej.1 h.
4. Układ krążenia, czynność serca - badanie, monitorowanie. 1 h.
5. Ostre zespoły wieńcowe –rozpoznanie, postępowanie. 1 h.
6. Ostra niewydolność serca, obrzęk płuc. 1 h.
7. Wstrząs - patofizjologia. Wstrząs kardiogenny.1 h.
8. Farmakoterapia nagłych zagrożeń pochodzenia sercowo-naczyniowego.1 h.
9. Analgosedacja w medycynie ratunkowej.1 h.
10. Resuscytacja krążeniowo – oddechowa – definicje, epidemiologia, standardy postępowania podstawowego i zaawansowanego według Europejskiej Rady Resuscytacji oraz Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego. 1 h.

Ćwiczenia:1. Badanie podmiotowe pacjenta.
2. ABC- resuscytacji krążeniowo-oddechowej.
3. BLS u dorosłych. AED.PAD.
4. ALS u dorosłych.
5. Badanie układu oddechowego. Niewydolność oddechowa.
6. Tlenoterapia, wentylacja mechaniczna. Nowoczesne techniki wentylacji.
7. Interpretacja zaburzeń rytmu serca. VF, VT, asystolia, PEA.
8. Leki podawane samodzielnie przez ratownika medycznego.
9. Płynoterapia w stanach zagrożenia życia.
10. Ćwiczenia symulowane nagłych zagrożeń pochodzenia sercowego.. Ćwiczenia scenariuszy

Seminaria.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 płynoterapii w stanach zagrożenia życia.

zajęcia praktyczne: 1. Monitorowanie funkcji i parametrów życiowych.
2. Monitorowanie nieinwazyjne chorych w SOR.
3. Badanie układu oddechowego.
4. Badanie układu krążenia.
5. Monitorowanie inwazyjne chorych w SOR.
6. Wentylacja mechaniczna, składanie respiratora, monitorowanie terapii.
7. Interpretacja badań laboratoryjnych.
8. Leki podawane samodzielnie przez ratownika medycznego, przygotowanie leków pod nadzorem lekarza/pielęgniarki/ratownika systemu.
9. Wykonywanie EKG i interpretacja zapisu.
10. Zaawansowane czynności resuscytacyjne, uczestniczenie w zespole resuscytacyjnym.
11. Transport pacjenta/poszkodowanego.

Semestr IV.Wykłady:1. Nagłe zagrożenia życia pochodzenia oddechowego, Astma, POCHP – patofizjologia, rozpoznanie, postępowanie. 1 h.
2. Tlenoterapia i nebulizacja w ratownictwie medycznym.1 h.
3. Wstrząs anafilaktyczny.1 h.
4. Krwawienie do przewodu pokarmowego- żylakowe i nieżylakowe. Diagnostyka, postępowanie.1 h.
5. Stany nagłe w chorobach układu pokarmowego. Kamica pęcherzyka żółciowego. Marskość wątroby zrekompensowana.1 h.
6. Ostre zapalenie trzustki. 1h.
7. Metaboliczne i endokrynologiczne stany zagrożenia życia – rozpoznanie, zasady postępowania 1 h.
8. Stany nagłe w chorobach układu moczowo-płciowego. Kamica nerkowa. Zakażenia układu moczowego. 1h.
9. Ostra niewydolność nerek.1 h.
10. Udar mózgu. 1h.

Ćwiczenia: 1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta.
2. ALS u dorosłych.
3. Udar mózgu – postępowanie przedszpitalne.
4. Nadciśnienie tętnicze postępowanie przedszpitalne.
5. Tętniak aorty i inne ostre stany naczyniowe
6. Ostre stany układu pokarmowego - ostry brzuch”.
7. Stany zagrożenia życia w cukrzycy.
8. Stany zagrożenia życia spowodowane zaburzeniami gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej.
9. Ćwiczenia symulowane nagłych zagrożeń pochodzenia wewnętrznego. Ćwiczenia scenariuszy.

Seminaria:1. Badanie podmiotowe i przedmiotowe pacjenta.
2. Metody i środki ochrony zdrowia i życia ratowników medycznych.
3. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej.
4. Zasady płynoterapii w stanach zagrożenia życia pochodzenia wewnętrznego.

Zajęcia praktyczne: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 lekarza.
7. Transport pacjenta/poszkodowanego.
 |  |  |
| **Literatura podstawowa:**Flake F., Runggaldier K., Ratownictwo medyczne. Procedury od a do z. Wyd: Edra Urban & Partner, Wrocław, 20211. Jakubaszko J.: Ratownik Medyczny, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
2. Campbell J.: Internatiol Trauma Life Support, ratownictwo przedszpitalne w urazach. Medycyna praktyczna, Kraków 2012
3. Planz S.H., Adler J.N.:Medycyna Ratunkowa. Wyd. Urban & Partner, Wrocław 2009.
4. Sosada Krystyn. Ostre stany zagrożenia życia w chorobach wewnętrznych. PZWL 2016r.
5. Szczeklik Andrzej. Choroby Wewnętrzne. 2016
6. Wytyczne resuscytacji krążeniowo-oddechowej 2015.
7. Zawadzki A.: Medycyna ratunkowa i katastrof. PZWL 2008.
8. Thoureen Traci L., Scott Sara B.Medycyna ratunkowa. Scenariusze symulacyjne Wydawca: Edra Urban & Partner, 2018

**Literatura uzupełniająca:**1. Advanced Life SupportGroup: Medycyna ratunkowa – nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, wydanie I polskie pod red. J. Jakubaszki, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
2. Henry G. L., Little N.: Stany nagłe w neurologii - od objawu do rozpoznania, PZWL 2007
3. Jakubaszko J.:Advanced Life SupportGroup: Medycyna ratunkowa – nagłe zagrożenia pochodzenia wewnętrznego, wydanie I polskie, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011
4. Gaszyński W.: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej -repetytorium, PZWL 2008.
5. Keim S.M.: Medycyna Ratunkowa na Dyżurze, wydanie I polskie pod red. F Kokota, PZWL, Warszawa 2006
6. Chan O.: ABC Radiologii w Medycynie Ratunkowej, wydanie I polskie pod red. U. Zaleweskiej - Dorobisz, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2009.
7. Mackway-Jones K., Marsden J., Windle J.: Triage – ratunkowa segregacja medyczna, wydanie I polskie pod red. J. Jakubaszki, ElsevierUrban&Partner, Wrocław 2012
8. Rozporządzenia do Ustawy o PRM. 2016, 2017,2018; 2029; 2020.
 |  |  |
| **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, objawy, i postępowanie w ONN. | C.W30 |  |  |
| W\_07 | Wybrane choroby układu pokarmowego. | C.W31 |  |  |
| W\_08 | Przyczyny i objawy NZK. | C.W55 |  |  |
| W\_09 | Prowadzenie ALS u dorosłych. | C.W56 |
| W\_10 | Wskazania do podjęcia tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej powietrzem lub tlenem, ręcznie lub mechaniczni – z użyciem respiratora i techniki ich wykonywania. | C.W60 |  |  |
| W\_11 | Wskazania do wykonania defibrylacji manualnej. | C.W61 |
| W\_12 | Zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi. | C.W 63 |
| W\_13 | Technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych. | C.W72 |
| W\_14 | Rodzaje terapii inwazyjnej stosowane w SOR | C.W80 |
| W\_15 | Procedury specjalistyczne w stanach nagłych pochodzenia wewnętrznego: elektrostymulacja, kardiowersja, PCI, dializa, sztuczna wentylacja i formy krążenia pozaustrojowego. | C.W83 |
| W\_16 | Zastosowanie symulacji medycznej w nauczaniu procedur zabiegowych. | C.W88 |
| W\_17 | Zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania w SOR | C.W89 |
| W\_18 | Zasady postępowania profilaktycznego zakażeń w SOR. | C.W90 |
| W\_19 | Zasady monitorowania pacjenta w SOR | C.W91 |
| W\_20 | Procedurę kardiowersji elektrycznej i elektrostymulacji zewnętrznej. | C.W96 |
|  |
| **UMIEJĘTNOŚCI (absolwent potrafi)** |  |  |
| U\_01 | Ocenić stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego. | C.U1 |  |  |
| U\_02 | Przeprowadzić wywiad medyczny pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych.  wg procedury SAMPLE. | C.U7 |  |  |
| U\_03 | Przeprowadzić badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu. | C.U1C.U10 |
| 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.U38 |  |  |
| 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 błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego. |  |
| U\_14 | Wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza. | C.U65 |
| U\_13 | 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 |
| **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** | **160** |  |  |
| **Punkty ECTS za przedmiot** | **6** |  |  |
| Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela | **160** |  |  |
| Nakład pracy studenta związany z pracą własną | **20** |  |  |
| Jednostka realizująca: **Wyższa Szkoła Zawodowa Ochrony Zdrowia** | Osoby prowadzące: Zajęcia praktyczne:  |  |  |
| Data opracowania programu: 1.10.2021 r.  | Program opracowała  |  |  |