

## KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

| Informacje ogólne                                                                                   |           |                                  |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------------|
| Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk o Zdrowiu i Kulturze Fizycznej |           |                                  |                    |
| Kierunek studiów: Ratownictwo medyczne 2019/2020                                                    |           |                                  |                    |
| Poziom kształcenia: Studia pierwszego stopnia                                                       |           |                                  |                    |
| Profil kształcenia: Praktyczny                                                                      |           |                                  |                    |
| Forma studiów: Stacjonarne                                                                          |           |                                  |                    |
| Nazwa modułu kształcenia                                                                            |           | Intensywna terapia               |                    |
| Kod modułu kształcenia:                                                                             |           | MK_RM_C002                       |                    |
| Rodzaj modułu kształcenia:                                                                          |           | Obowiązkowy                      |                    |
| Sposób realizacji modułu:                                                                           |           | Zajęcia stacjonarne (kontaktowe) |                    |
|                                                                                                     |           | Rok studiów                      | Semestr            |
|                                                                                                     |           | 3                                | 6                  |
| Formy prowadzenia zajęć i liczba godzin w planie studiów                                            |           | ECTS                             |                    |
|                                                                                                     |           | 4                                |                    |
|                                                                                                     |           |                                  |                    |
| Wykład                                                                                              | Ćwiczenia | Praca własna                     | Zajęcia praktyczne |
| 30                                                                                                  | 15        | 40                               | 15                 |

### Cele kształcenia:

Cel1: Nauczenie studentów metod monitorowania i diagnostyki stanu pacjenta stosowanymi u chorych na OIT.

Cel2: Zapoznanie studentów z metodami leczenia stosowanymi u chorych na OIT oraz zasadami funkcjonowania OIT.

### Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii, patofizjologii, farmakologii oraz medycyny ratunkowej i chorób wewnętrznych. Student posiada umiejętności w zakresie medycyny ratunkowej i chorób wewnętrznych. Student wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.

### Efekty uczenia się:

EK1: C.W69. Zna wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania;

EK2: C.W57. Zna wskazania do odsysania dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;

EK3: C.W48. Zna zasady wykonywania toalety drzewa oskrzelowego u pacjenta zaintubowanego;

EK4: C.W49. Zna zasady wykonywania toalety u pacjenta z założoną rurką tracheostomijną i pielęgnacji tracheostomii;

EK5: C.U45. Potrafi prowadzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego i respiratora transportowego;

EK6: C.U43. Potrafi wdrażać tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;

EK7: C.U24. Potrafi asystować przy czynnościach przygotowawczych do transplantacji narządów;

| Wykład |                                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kod    | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                 | Liczba Godzin |
| Wyk 1  | Wieloprofilowy oddział Intensywnej terapii (OIT) –standardy wyposażenia, możliwości terapeutyczne w stanach niewydolności ważnych dla życia narządów i układów, ocena stopnia wydolności narządowej w oparciu o skale punktowe | 4             |
| Wyk 2  | Ostra niewydolność oddechowa: przyczyny, diagnostyka, monitorowanie i leczenie. Zasady stosowanie tlenoterapii biernej i czynnej. Wentylacja mechaniczna chorych z niewydolnością oddechową                                    | 5             |
| Wyk 3  | Wstrząs: postacie, przyczyny, objawy i leczenie. Monitorowanie hemodynamiczne chorych we wstrząsie                                                                                                                             | 5             |
| Wyk 4  | Resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO) – zasady BLA z AED i ALS. Leczenie choroby poresuscytacyjnej                                                                                                                           | 3             |
| Wyk 5  | Kaniulacja naczyń krwionośnych. Zasady leczenia płynami i preparatami krwi w OIT                                                                                                                                               | 2             |
| Wyk 6  | Zasady leczenia żywieniowego w OIT                                                                                                                                                                                             | 2             |
| Wyk 7  | Postępowanie z pacjentami z ostrymi zaburzeniami CUN. Przyczyny śpiączki: podział, skale oceny stanu świadomości, rokowanie i leczenie                                                                                         | 3             |
| Wyk 8  | Zakażenia szpitalne w OIT: profilaktyka, postacie zakażeń i leczenie. Sepsa: podstawy kliniczne i zadania ratownika medycznego                                                                                                 | 3             |
| Wyk 9  | Ostra niewydolność nerek; monitorowanie i leczenie                                                                                                                                                                             | 1             |
| Wyk 10 | Podstawy transplantologii: Zasady diagnostyki śmierci mózgu, problemy etyczno moralne                                                                                                                                          | 2             |

| Ćwiczenia |                                                                                                                                                                                                                    |               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kod       | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                     | Liczba Godzin |
| ćw1       | Zasady monitorowania w oddziale intensywnej terapii (metody nieinwazyjne i inwazyjne) – informacje uzyskiwane podczas monitorowania, granice wartości prawidłowych.                                                | 3             |
| ćw2       | Metody podtrzymania czynności niewydolnych narządów – podtrzymywanie funkcji układu krążenia, układu oddechowego i wydalniczego – metody.                                                                          | 4             |
| ćw3       | Metody wentylacji mechanicznej – wskazania do stosowania wentylacji, parametry wentylacji, rodzaje wentylacji, monitorowanie wentylacji, odzwyczajanie od respiratora. Zespół ostrych zaburzeń oddechowych (ARDS). | 4             |

| Zajęcia praktyczne |                                                                                                                                                                                                                                                |               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kod                | Tematyka zajęć                                                                                                                                                                                                                                 | Liczba Godzin |
| zp1                | Struktura i organizacja Oddziału Intensywnej Terapii. Dokumentacja obowiązująca w oddziale IT. – analiza struktury oddziału i przykładowej dokumentacji. Wskazania do przyjęcia na oddział Intensywnej Terapii – analiza wskazań i przypadków. | 3             |
| zp2                | Wyposażenia stanowiska resuscytacyjnego w oddziale intensywnej terapii – sprzęt, zasady obsługi, kalibracja                                                                                                                                    | 2             |
| zp3                | Monitorowanie nieinwazyjne/inwazyjne hemodynamiczne układu krążenia (RR, HR, OCŻ, cewnik Swana-Ganza, Vigileo); nefarmakologiczne metody w stanach zagrożenia życia: elektroterapia, kontrapulsacja wewnątrzaoortalna, terapia nerkozastępcza  | 3             |
| zp4                | Leczenie i monitorowanie ostrych zaburzeń oddechowych: stosowanie tlenoterapii biernej, czynnej, mechaniczna wentylacja płuc: monitorowanie, metody stosowane w różnych stanach klinicznych; opieka nad chorym wentylowanym                    | 2             |
| zp5                | Asysta w czynnościach związanych z diagnostyką śmierci mózgu: obraz kliniczny, test bezdechu; opieka dawcą narządowym                                                                                                                          | 5             |

| Praca własna |                                                                  |               |
|--------------|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kod          | Tematyka zajęć                                                   | Liczba Godzin |
| PW1          | Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury. | 20            |

|     |                                 |    |
|-----|---------------------------------|----|
| PW2 | Przygotowanie się do kolokwium. | 20 |
|-----|---------------------------------|----|

**Metody kształcenia(narzędzia dydaktyczne):**

MK1: wykład

MK2: analiza przypadków

**Metody oceniania studenta (sprawdzenia osiągnięcia efektów kształcenia):**

MOS1: egzamin

MOS2: kolokwium

MOS3: obserwacja zachowań

**Całkowity nakład pracy studenta:**

|                                                                                                                                                      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim (wykład, ćwiczenia, laboratorium, seminarium, projekt, inne, konsultacje, obecność na egzaminie itd. ) | 60  |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym czytanie wskazanej literatury, wykonanie zadań domowych, projektów itd.                                            | 20  |
| Przygotowanie do zaliczenia                                                                                                                          | 20  |
| Przygotowanie pracy samokształceniowej oraz do praktyk zawodowych                                                                                    |     |
| Przygotowanie do egzaminu                                                                                                                            |     |
| Inne                                                                                                                                                 |     |
| Razem                                                                                                                                                | 100 |
| Liczba punktów ECTS dla modułu kształcenia                                                                                                           | 4   |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich                                | 3   |
| Procent programu modułu realizowany podczas zajęć (godzin kontaktowych z nauczycielem) wynosi                                                        |     |

**Tabela odniesień dla modułu kształcenia:**

| Efekt Kształcenia | Odniesienie danego efektu do efektów kierunkowych | Cele kształcenia | Treści programowe | Metody Kształcenia | Metody oceniania studenta |
|-------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|
|-------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|

|            |                                           |              |                                                                               |            |                      |
|------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| EK1<br>EK2 | C.W69<br>C.W57<br>C.W48<br>C.W49<br>C.W49 | Cel1<br>Cel2 | Wyk1<br>Wyk2<br>Wyk3<br>Wyk4<br>Wyk5<br>Wyk6<br>Wyk7<br>Wyk8<br>Wyk9<br>Wyk10 | MK1<br>MK2 | MOS1<br>MOS2<br>MOS3 |
| EK1<br>EK2 | C.U43<br>C.U24                            | Cel1<br>Cel2 | ćw1<br>ćw2<br>ćw3<br>zp1<br>zp2<br>zp3<br>zp4<br>zp5                          | MK2        | MOS1                 |

#### **Literatura podstawowa:**

1. Gaszyński W.: Intensywna terapia i wybrane zagadnienia medycyny ratunkowej: repetytorium Wyd. PZWL, Warszawa 2016
2. Weinert M.: Anestezjologia; Crash course ; Urban&Partner Wrocław 2016
3. Maciejewski D., K. Wojnar-Gruszka: Wentylacja mechaniczna- teoria i praktyka; alfamedica press 29016
4. F.Falke, B.A. Hoffmann: Leki w medycynie ratunkowej i intensywnej terapii: EDRA Urban&Partner 2019

#### **Literatura uzupełniająca**

1. P.L. Marino: Intensywna terapia wydanie IV polskie opod red. A. Küblera , EDRA Urban&Partner Warszawa 2017
2. J. Jakubaszko: Medycyna ratunkowa, nagłe zagrożenia zdrowotne pochodzenia wewnętrznego, Wyd. med. W Górnicki 2014

3. Z. Rybicki: Intensywna terapia dorosłych tom I i II . MakMed Lublin 2015
4. E. Krajeńska-Kułąk, H. Rolka, B. Jankowiak: Standardy i procedury pielęgnowania chorych w stanach zagrożenia życia. Wyd. Lekarskie PZWL Warszawa 2014

**Zalecenia fakultatywne komponenty modułu:**

**Język wykładowy:**  
polski

**Praktyki zawodowe w ramach modułu:**

**Opiekun programu modułu kształcenia:**