

# UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu

Program

studiów pierwszego stopnia

na kierunku

## **RATOWNICTWO MEDYCZNE**

Profil praktyczny

### **Podstawa prawna:**

- Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 października 2024 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. z 2024 r. poz. 1514)
- Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1065)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r. w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz. U. z 2023 r. poz. 812)

Zielona Góra, 2025

## Spis treści

1. Ogólna charakterystyka studiów.....	3
2. Wskazanie związku kierunku studiów z misją uczelni i strategią jej rozwoju.....	3
3. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia kierunek ratownictwo medyczne.....	3
4. Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy.....	3
5. Opis sposobów weryfikacji i oceny osiąganych przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia.....	5
6. Program studiów dla kierunku ratownictwo medyczne studia pierwszego stopnia.....	6
6.1 Opis zakładanych efektów uczenia się z przyporządkowaniem kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych lub dziedzin sztuki i dyscyplin artystycznych, do których odnoszą się efekty uczenia się dla tego kierunku.....	6
6.2 Wskaźniki dotyczące programu studiów.....	15
6.3 Zajęcia lub grupy zajęć – wraz z przypisaniem do każdego modułu efektów uczenia się oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów, a także liczby punktów ECTS.....	16
6.4 Sposoby weryfikacji i oceny osiągania przez studenta zakładanych efektów uczenia się.....	17
6.5 Plan studiów uwzględniający moduły zajęć.....	17
6.6 Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych.....	19

### 1. Ogólna charakterystyka studiów

Nazwa kierunku studiów	Ratownictwo medyczne
------------------------	----------------------

Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	praktyczny
Forma studiów	stacjonarne / niestacjonarne
Wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych lub dziedzin sztuki i dyscyplin artystycznych, do których odnoszą się efekty uczenia się (w tym dyscypliny wiodące) oraz określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS dla poszczególnych dyscyplin w liczbie punktów ECTS koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	Dziedzina nauki medyczne i nauki o zdrowiu – 100 %
Wskazanie tytułu zawodowego nadawanego absolwentom	licencjat
Informacja o posiadanej przez podstawową jednostkę organizacyjną uczelni kategorii naukowej	B+

## 2. Związek kierunku studiów z misją uczelni i strategią rozwoju

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, prowadzący kształcenie na kierunkach medycznych, został powołany uchwałą Nr 492 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 24 czerwca 2015 r. Program nauczania i sposób realizacji kształcenia na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu odpowiada celom, określonym w misji i strategii Uniwersytetu Zielonogórskiego: „wyrównywanie szans regionu i jego mieszkańców w rozwoju, wzmacnianie jego potencjału intelektualnego, gospodarczego i artystycznego poprzez kształcenie najwyższej jakości kadr oraz prowadzenie wysokiej jakości badań naukowych. Zadaniem jest przygotowanie wykwalifikowanych kadr potrzebnych naszemu regionowi, Polsce i zjednoczonej Europie, co podwyższa jakość życia mieszkańców Polski, w szczególności województwa lubuskiego. Uniwersytet Zielonogórski aktywnie uczestniczy w rozwoju kraju poprzez badania naukowe i działalność ekspercką oraz powiększa dobrobyt jego mieszkańców poprzez kształcenie młodzieży...” (Strategia Rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego na lata 2021-2030 przyjęta Uchwałą Senatu z dnia 30 czerwca 2023 r.).

## 3. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia kierunku ratownictwo medyczne

Rekrutacja na studia odbywa się zgodnie z zasadami przeprowadzania rekrutacji zamieszczonymi w przepisach ogólnych: uchwała nr 698 Senatu UZ z dnia 24 czerwca 2020 roku zastępująca uchwałę nr 311 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 19 grudnia 2018 roku w sprawie przyjęcia zasad i trybu rekrutacji na studia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego w latach 2023/2024 - 2024/2025 oraz uchwała Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 27 marca 2024 roku w sprawie określenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia wyższe w roku akademickim 2024 /2025.

Warunkiem podjęcia studiów na poziomie pierwszego stopnia na kierunku ratownictwo medyczne jest uzyskanie efektów kształcenia zakładanych dla kształcenia ogólnego na poziomie poprzedzającym 6 poziom w Polskich Ramach Kwalifikacji, tj. ukończenie szkoły średniej i uzyskanie świadectwa maturalnego. W zakresie znajomości języka obcego obowiązuje kandydatów poziom B1, gwarantujący po zrealizowaniu w toku studiów 120 godzin kształcenia językowego, złożenie egzaminu na poziomie B2+. Wszyscy kandydaci na studia są zobowiązani do dostarczenia zaświadczenia od lekarza medycyny pracy, stwierdzającego brak przeciwwskazań do podjęcia studiów.

## 4. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia kierunku ratownictwo medyczne

Kształcenie ratowników medycznych na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu oparte jest o potrzeby rynku pracy. Grupa zawodowa ratowników medycznych jest w Polsce młodą grupą zawodową, która wymaga kształcenia nowych kadr oraz stałego monitorowania ich rozwoju. Kształcenie uwzględnia kompetencje zawodowe przyszłych absolwentów określone na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz standardów kształcenia:

- **Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 października 2024 r.** w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz. U. z 2024 r. poz. 1514).
- **Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r.** wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2023 r. poz. 1065).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 marca 2007 r.** w sprawie kursu w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy (Dz. U. z 2007 r. poz. 408) wraz z późniejszymi zmianami, w tym nowelizacją opublikowaną w Dz. U. z 2021 r., poz. 411.
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 sierpnia 2017 r.** w sprawie doskonalenia zawodowego dyspozytorów medycznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1620).

- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 czerwca 2007 r.** w sprawie doskonalenia zawodowego ratowników medycznych (Dz. U. poz. 775).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2023 r.** w sprawie medycznych czynności ratunkowych i świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe, które mogą być udzielane przez ratownika medycznego (Dz. U. z 2023 r. poz. 812).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 czerwca 2010 r.** w sprawie centrum urazowego (Dz. U. poz. 803).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 18 października 2010 r.** w sprawie oznaczenia systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego oraz wymagań w zakresie umundurowania członków zespołów ratownictwa medycznego wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. poz. 1843).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 grudnia 2013 r.** zmieniające rozporządzenie w sprawie szpitalnego oddziału ratunkowego (Dz. U. poz. 1511).
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2014 r.** w sprawie ramowych procedur przyjmowania wezwań przez dyspozytora medycznego i dysponowania zespołami ratownictwa medycznego (Dz. U. poz. 66).
- **Aktualizowane wytyczne Europejskiej i Polskiej Rady Resuscytacji.**

Według Lubuskiej Strategii Zdrowia na lata 2021-2030 ogólna liczba personelu medycznego zatrudnionego w województwie lubuskim jest niższa niż średnia krajowa. Do deficytowych grup personelu medycznego należą: lekarze, pielęgniarki, farmaceuci, analitycy medyczni i rehabilitanci. Natomiast więcej niż średnia krajowa w województwie lubuskim było lekarzy dentystów, położnych oraz ratowników medycznych.

Jednakże ratownicy medyczni zatrudnieni w jednostkach medycznych województwa lubuskiego reprezentują zróżnicowany poziom przygotowania zawodowego związany z brakiem możliwości podwyższenia kompetencji. W grupie ratowników medycznych zatrudnionych w podmiotach medycznych wykonujących działalność leczniczą dominują ratownicy ze średnim wykształceniem (64%). Według rejestru ratowników medycznych i dyspozytorów medycznych prowadzonego przez Wojewodę Lubuskiego, 36% zarejestrowanych ratowników medycznych posiada dyplom licencjata, a 0,3% dyplom magistra (n = 2).

Uzyskanie wyższego wykształcenia oraz wysokiego poziomu przygotowania zawodowego jest gwarancją szybkiego wejścia absolwentów ratownictwa medycznego na rynek pracy: jednostki działające w ramach Polskiego Ratownictwa Medycznego (Państwowe Ratownictwo Medyczne, Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, Państwowa Straż Pożarna, Centrum Powiadomienia Ratunkowego, Centrum Zarządzania Kryzysowego, Szpitalny Oddział Ratunkowy), jednostki wspomagające PRM (Ratownictwo Górnicze, OSP, PCK, MOPR, WOPR, GOPR, TOPR), zgodnie z ustawą o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 r. z późniejszymi zmianami z dnia 25 września 2015 roku (Dz. U. poz. 1887).

Przyjęta koncepcja kształcenia jest spójna z misją Uczelni i realizowana poprzez stwarzanie optymalnych warunków nauczania, rozwijanie współpracy z podmiotami zewnętrznymi, stałe doskonalenie kadry naukowo-dydaktycznej oraz systemu wsparcia studentów i pracowników, a także stałe podnoszenie jakości kształcenia.

W odpowiedzi na globalne wyzwania związane z pandemią COVID-19, program kształcenia ratowników medycznych został rozszerzony o moduły związane z epidemiologią chorób zakaźnych, organizacją systemu ratownictwa w sytuacjach kryzysowych oraz nowoczesnymi metodami ochrony personelu medycznego przed zagrożeniami biologicznymi.

Znacząco wzrosło znaczenie telemedycyny, która stała się istotnym narzędziem w diagnostyce oraz wsparciu zespołów ratownictwa medycznego. W związku z tym do programu studiów wprowadzono moduły dotyczące teletransmisji danych medycznych, wykorzystania systemów e-zdrowia w działaniach przedszpitalnych oraz obsługi nowoczesnych urządzeń monitorujących stan pacjenta na odległość.

Rozwój technologii obrazowania w ratownictwie doprowadził do wprowadzenia do programu kształcenia praktycznych szkoleń z ultrasonografii ratunkowej FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma), które umożliwiają szybszą ocenę urazów wewnętrznych.

Dodatkowo, ratownicy medyczni zostali objęci nowymi przepisami dotyczącymi kwalifikowania pacjentów do szczepień ochronnych oraz postępowania w przypadku wystąpienia niepożądanych odczynów poszczepiennych (NOP), co stanowi istotne rozszerzenie ich kompetencji.

Proces kształcenia odbywa się z wykorzystaniem bazy dydaktycznej, naukowo-badawczej oraz infrastruktury, która pozwala na pełną realizację efektów kształcenia. Podstawową bazę kliniczną i naukową Wydziału Lekarskiego i Nauk o Zdrowiu stanowi Szpital Uniwersytecki im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze oraz podmioty lecznicze, z którymi Wydział podpisał porozumienia o współpracy w zakresie kształcenia ratowników medycznych: Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego w Zielonej Górze, Wielospecjalistyczny Szpital w Gorzowie Wielkopolskim, Wielospecjalistyczny Szpital Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Nowej Soli

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu posiada kategorię A w dyscyplinie nauk o zdrowiu oraz B+ w dyscyplinie nauk medycznych, zgodnie z decyzją nr 104/304/2022 Ministerstwa Edukacji i Nauki z dnia 29 lipca 2022 r.

## 5. Opis sposobów weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia

Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest na poziomie uczelnianym i wydziałowym zgodnie z zarządzeniem nr 45 Rektora Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 12 kwietnia 2023 r., zmieniającym wcześniejsze regulacje dotyczące Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Ogólne zasady zaliczenia przedmiotu i semestru są zawarte w Regulaminie studiów UZ, zgodnie z uchwałą nr 415 Senatu UZ z dnia 30 czerwca 2023 r.

Efekty kształcenia oraz metody ich weryfikacji zawarte są w sylabusach przedmiotów, które są dostępne na stronie internetowej Wydziału i szczegółowo omawiane podczas pierwszych zajęć. Nauczyciel akademicki dokonuje weryfikacji efektów kształcenia, analizując przebieg zajęć i wprowadzając konieczne zmiany nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego.

Stopień osiągnięcia efektów kształcenia w obszarze wiedzy jest oceniany poprzez egzaminy ustne i pisemne, obejmujące testy wielokrotnego wyboru, testy wyboru pomiędzy odpowiedziami „Tak” i „Nie”, pytania opisowe oraz ocenę raportów. Egzaminy ustne kładą szczególny nacisk na weryfikację zrozumienia, analizy i syntezy informacji, a także umiejętności rozwiązywania problemów klinicznych.

Weryfikacja efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych odbywa się poprzez ocenę czynności wykonywanych samodzielnie przez studenta, w tym analizę jakościową i ilościową materiału biologicznego, prezentację strategii postępowania diagnostycznego lub klinicznego, a także zaliczanie testów umiejętności praktycznych z wykorzystaniem odpowiedniej aparatury.

W ramach doskonalenia procesu kształcenia praktycznego utworzono Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej oraz Wieloprofilowe Centrum Symulacji Medycznej, które umożliwiają stosowanie technik symulacji medycznej w oparciu o wystandaryzowane scenariusze, zapewniając kontrolowane i powtarzalne warunki nauki. Studenci mają możliwość przeprowadzania egzaminów standaryzowanych w formie OSCE (Objective Structured Clinical Examination), co pozwala na precyzyjne i obiektywne ocenianie ich kompetencji praktycznych.

Osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych jest oceniane poprzez obserwację studentów podczas zajęć praktycznych, które wymagają kontaktu z pacjentem oraz współpracy w zespole. Wprowadzenie nowoczesnych metod komunikacji w opiece nad pacjentem oraz rozwój kompetencji miękkich realizowane są poprzez dedykowane zajęcia w Wieloprofilowym Centrum Symulacji Medycznej (WCSM). Studenci uczestniczą w scenariuszach interaktywnych, które rozwijają umiejętność skutecznej komunikacji z pacjentem, jego rodziną oraz innymi członkami zespołu medycznego. W czasie zajęć z psychologii omawiane są doświadczenia w kontakcie z pacjentem i personelem medycznym nabyte podczas praktyki wakacyjnej i zajęć praktycznych.

W programie kształcenia uwzględniono nowe elementy związane z telemedycyną oraz diagnostyką obrazową, co pozwala studentom zdobywać kompetencje w zakresie zdalnego monitorowania pacjentów oraz interpretacji wyników badań ultrasonograficznych (FAST, E-FAST).

Metody weryfikacji efektów kształcenia w ramach praktyk zawodowych obejmują:

- Dziennik praktyk, w którym student dokumentuje realizowane zadania.
- Opinię opiekuna praktyk, który ocenia osiągnięte efekty kształcenia.
- Raport końcowy z praktyki wakacyjnej, na podstawie wpisów w dzienniku praktyk dokonanych przez opiekuna praktyki, co podlega ocenie koordynatora praktyk.

Student ma również możliwość oceny przebiegu praktyki poprzez **ankietę ewaluacyjną**, udostępnioną w systemie **Dziekanat 3.0**, co pozwala na bieżące monitorowanie jakości kształcenia w warunkach rzeczywistych.

## 6. Program studiów dla kierunku ratownictwo medyczne studia pierwszego stopnia

## 6.1 Opis zakładanych efektów uczenia się z przyporządkowaniem kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych lub dziedzin sztuki i dyscyplin artystycznych, do których odnoszą się efekty uczenia się dla tego kierunku.

### A. NAUKI PRZEDKLINICZNE (anatomia, fizjologia z elementami fizjologii klinicznej, biologia i mikrobiologia, biofizyka, biochemia z elementami chemii, farmakologia z toksykologią, informatyka i biostatystyka, patologia)

#### W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie

- A.W1. mianownictwo anatomiczne;
- A.W2. budowę ciała ludzkiego w ujęciu topograficznym oraz czynnościowym;
- A.W3. anatomiczne podstawy badania fizykalnego
- A.W3. anatomiczne podstawy badania fizykalnego;
- A.W4. podstawowe struktury komórkowe i ich specjalizacje funkcjonalne; A.W5. fizjologię narządów i układów organizmu człowieka;
- A.W6. mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu człowieka oraz zależności istniejące między nimi;
- A.W7. funkcje życiowe dorosłego i dziecka;
- A.W8. proces oddychania i krążenia oraz procesy neurofizjologiczne;
- A.W9. neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka;
- A.W10. mechanizm działania hormonów i konsekwencje zaburzeń regulacji hormonalnej;
- A.W11. zmiany w funkcjonowaniu organizmu człowieka jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy oraz specyfikację i znaczenie gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy organizmu;
- A.W12. rolę nerek w utrzymaniu homeostazy organizmu człowieka;
- A.W13. budowę i funkcje układu pokarmowego, enzymy biorące udział w trawieniu i podstawowe zaburzenia działania enzymów trawiennych oraz skutki tych zaburzeń;
- A.W14. fizykochemiczne podstawy działania narządów zmysłów;
- A.W15. składniki krwi, preparaty krwi i preparaty krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne;
- A.W16. uwarunkowania genetyczne grup krwi człowieka oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh;
- A.W17. podstawowe pojęcia z zakresu mikrobiologii i parazytologii;
- A.W18. budowę materiału genetycznego;
- A.W19. epidemiologię zakażeń wywołanych przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażeń pasożytami;
- A.W20. zasady postępowania przeciwepidemicznego;
- A.W21. genetyczne mechanizmy nabywania lekooporności przez drobnoustroje i komórki nowotworowe;
- A.W22. inwazyjne formy lub stadia rozwojowe wybranych pasożytniczych grzybów, pierwotniaków, helmintów i stawonogów;
- A.W23. zasady funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel i podstawowe objawy chorobowe wywołane przez pasożyty;
- A.W24. objawy zakażeń jatrogennych, drogi ich rozprzestrzeniania się i patogeny wywołujące zmiany w poszczególnych narządach;
- A.W25. zasady dezynfekcji, sterylizacji i postępowania antyseptycznego;
- A.W26. podstawy diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej;
- A.W27. podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej;
- A.W28. naturalne i sztuczne źródła promieniowania jonizującego oraz jego oddziaływanie z materią;
- A.W29. prawa fizyki wpływające na przepływ cieczy i czynniki oddziałujące na opór naczyniowy przepływu krwi;
- A.W30. budowę organizmu pod względem biochemicznym i podstawowe przemiany w nim zachodzące w stanie zdrowia i stanie choroby;
- A.W31. budowę, funkcje i mechanizmy syntezy białek, lipidów i polisacharydów oraz interakcje makrocząstek w strukturach komórkowych i pozakomórkowych;
- A.W32. równowagę kwasowo-zasadową oraz mechanizm działania buforów i ich znaczenie w homeostazie organizmu człowieka;
- A.W33. podstawowe szlaki kataboliczne i anaboliczne oraz sposoby ich regulacji;
- A.W34. podstawowe zasady farmakoterapii;
- A.W35. pochodzenie, rodzaje i drogi podawania produktów leczniczych, mechanizm i efekty ich działania oraz procesy jakim podlegają produkty lecznicze w organizmie, a także ich interakcje;
- A.W36. problematykę z zakresu farmakokinetyki i farmakodynamiki wybranych produktów leczniczych stosowanych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
- A.W37. poszczególne grupy produktów leczniczych, główne mechanizmy ich działania w organizmie i działania

- niepożądane;
- A.W38. wpływ leczenia farmakologicznego na fizjologiczne i biochemiczne procesy zachodzące w poszczególnych narządach;
  - A.W39. rodzaje produktów leczniczych, które mogą być samodzielnie podawane przez ratownika medycznego, i ich szczegółową charakterystykę farmakologiczną;
  - A.W40. podstawy farmakoterapii u kobiet ciężarnych i osób starszych w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego;
  - A.W41. różnice w farmakoterapii dorosłych i dzieci w zakresie objętym zakresem uprawnień zawodowych ratownika medycznego;
  - A.W42. wpływ procesów chorobowych na metabolizm i eliminację produktów leczniczych;
  - A.W43. problematykę z zakresu toksykologii, działań niepożądanych produktów leczniczych, zatruc produktami leczniczymi oraz substancjami chemicznymi – w podstawowym zakresie;
  - A.W44. objawy najczęściej występujących ostrych zatruc, w tym alkoholami, narkotykami i innymi substancjami psychoaktywnymi, metalami ciężkimi, substancjami chemicznymi oraz wybranymi grupami produktów leczniczych;
  - A.W45. podstawowe zasady postępowania diagnostycznego w zatruciach;
  - A.W46. patofizjologię narządów i układów organizmu człowieka;
  - A.W47. szczegółowe zasady rozpoznawania i leczenia wstrząsu oraz jego rodzaje;
  - A.W48. podstawowe pojęcia z zakresu patologii ogólnej dotyczące zmian wstecznych i postępowych oraz zapaleń;
  - A.W49. wybrane zagadnienia z zakresu patologii narządowej układu nerwowego, pokarmowego i moczowo-płciowego;
  - A.W50. podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatystyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne;
  - A.W51. podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;
  - A.W52. możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego;
  - A.W53. podstawowe zasady postępowania ratunkowego i logistykę w zdarzeniach o charakterze CBRNE (chemiczne, biologiczne, radiacyjne nuklearne oraz związane z eksplozją);
  - A.W54. podstawowe zasady postępowania ratunkowego w zdarzeniach o charakterze środowiska taktycznego.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- A.U1. lokalizować poszczególne okolice ciała ludzkiego i znajdujące się w nich narządy oraz ustalać położenie narządów względem siebie;
- A.U2. wykazywać różnice w budowie ciała ludzkiego oraz w czynnościach narządów u dorosłego i dziecka;
- A.U3. oceniać czynności narządów i układów organizmu człowieka;
- A.U4. rozpoznawać patofizjologiczne podstawy niewydolności układu krążenia;
- A.U5. rozpoznawać zaburzenia trawienia, z uwzględnieniem roli enzymów, w tym podstawowe zaburzenia działania enzymów trawiennych oraz określać skutki tych zaburzeń;
- A.U6. rozpoznawać zaburzenia czynności nerek i ich wpływ na homeostazę organizmu człowieka;
- A.U7. rozpoznawać zakażenia wywołane przez wirusy, bakterie i grzyby oraz zarażenia pasożytami, z uwzględnieniem geograficznego zasięgu ich występowania;
- A.U8. wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych takich jak temperatura, przyspieszenie, ciśnienie, pole elektromagnetyczne oraz promieniowanie jonizujące na organizm człowieka;
- A.U9. stosować zasady ochrony radiologicznej;
- A.U10. obliczać stężenia molowe i procentowe związków oraz stężenia substancji w roztworach izosmotycznych jedno- i wieloskładnikowych;
- A.U11. przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek;
- A.U12. posługiwać się wybranymi podstawowymi technikami laboratoryjnymi; A.U13. oceniać podstawowe procesy farmakokinetyczne i farmakodynamiczne; A.U14. stosować odpowiednie do sytuacji postępowanie epidemiologiczne;
- A.U15. dobierać produkty lecznicze w odpowiednich dawkach w celu korygowania zjawisk patologicznych w organizmie człowieka i poszczególnych narządach;
- A.U16. posługiwać się informatorami farmaceutycznymi i bazami danych o produktach leczniczych;
- A.U17. wiązać zmiany patologiczne stwierdzone w badaniu fizykalnym ze zmianami zachodzącymi na poziomie komórkowym;
- A.U18. rozpoznawać zaburzenia oddychania, krążenia oraz czynności innych układów organizmu człowieka i poszczególnych narządów;
- A.U19. dobierać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników.

**B. NAUKI SPOŁECZNE I HUMANIZM W RATOWNICTWIE MEDYCZNYM (socjologia medycyny, psychologia, dydaktyka medyczna, etyka zawodowa ratownika medycznego, prawo medyczne, zdrowie publiczne, ekonomia i zarządzanie w ochronie zdrowia, badania naukowe w ratownictwie medycznym, współpraca i komunikacja w zespole, język obcy, zajęcia sprawnościowe z elementami ratownictwa specjalistycznego, zajęcia fakultatywne – język migowy)**

**W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- B.W1. wybrane teorie i metody modelowania rzeczywistości z perspektywy socjologii mające zastosowanie w ratownictwie medycznym;
- B.W2. zagadnienia związane z funkcjonowaniem podmiotów systemu ochrony zdrowia oraz z problemami ewaluacji i kontroli w ochronie zdrowia;
- B.W3. społeczny wymiar zdrowia i choroby, wpływ środowiska społecznego (rodziny, sieci relacji społecznych) oraz różnic społeczno-kulturowych na stan zdrowia człowieka;
- B.W4. rolę stresu społecznego w zachowaniach zdrowotnych i autodestrukcyjnych;
- B.W5. formy przemocy, modele wyjaśniające przemoc domową i w wybranych podmiotach oraz społeczne uwarunkowania różnych form przemocy;
- B.W6. postawy społeczne wobec znaczenia zdrowia, choroby, niepełnosprawności i starości, konsekwencje społeczne choroby i niepełnosprawności oraz bariery społeczno-kulturowe, a także koncepcję jakości życia uwarunkowanej stanem zdrowia;
- B.W7. znaczenie komunikacji werbalnej i niewerbalnej w procesie komunikowania się z pacjentem oraz pojęcie zaufania w interakcji z pacjentem;
- B.W8. psychospołeczne konsekwencje hospitalizacji i choroby przewlekłej;
- B.W9. psychologiczne podstawy rozwoju człowieka, zachowania prawidłowe i zaburzenia zachowania;
- B.W10. społeczną rolę ratownika medycznego;
- B.W11. podstawowe psychologiczne mechanizmy funkcjonowania człowieka w zdrowiu i w chorobie;
- B.W12. pojęcia oraz zasady funkcjonowania rodziny, grupy, organizacji, instytucji, populacji, społeczności i ekosystemu oraz pojęcie humanizmu w opiece zdrowotnej;
- B.W13. rolę stresu w etiopatogenezie i przebiegu chorób oraz mechanizmy radzenia sobie ze stresem;
- B.W14. teorie stresu psychologicznego, zależności między stresem a stanem zdrowia oraz inne psychologiczne determinanty zdrowia;
- B.W15. problematykę relacji człowiek – środowisko społeczne, zachowania adaptacyjne i mechanizmy funkcjonowania człowieka w sytuacjach trudnych;
- B.W16. zasady motywowania pacjenta do prozdrowotnych zachowań i informowania o niepomyślnym rokowaniu;
- B.W17. podstawowe pojęcia, teorie i zasady etyczne służące jako ogólne ramy właściwego interpretowania i analizowania zagadnień moralno-medycznych;
- B.W18. podstawowe zagadnienia dotyczące światowych problemów zdrowotnych;
- B.W19. zasady zarządzania podmiotami systemu ochrony zdrowia;
- B.W20. prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania zawodu ratownika medycznego, z uwzględnieniem miejsca zatrudnienia i pełnionej funkcji;
- B.W21. przedmiot etyki ogólnej i zawodowej;
- B.W22. istotę podejmowania decyzji etycznych i zasady rozwiązywania dylematów moralnych w pracy ratownika medycznego;
- B.W23. priorytety pracy zespołowej i czynniki wpływające na efektywność pracy zespołu;
- B.W24. znaczenie motywacji członków zespołu dla jakości i efektywności pracy zespołu;
- B.W25. proces podejmowania decyzji w zespole;
- B.W26. metody samooceny pracy zespołu;
- B.W27. czynniki zakłócające pracę zespołową i metody rozwiązywania konfliktów w zespole;
- B.W28. zasady efektywnego komunikowania się w zespole;
- B.W29. zasady nawiązywania kontaktu z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem i budowania relacji;
- B.W30. metody usprawniające komunikację z pacjentem, jego rodziną lub opiekunem i zasady przekazywania informacji pacjentowi lub osobie upoważnionej;
- B.W31. zasady komunikacji z pacjentem odmiennym kulturowo, o odmiennej orientacji seksualnej oraz pacjentem niedowidzącym i niewidzącym oraz niedosłyszącym i niesłyszącym;
- B.W32. metody okazywania empatii pacjentowi, jego rodzinie lub opiekunowi;
- B.W33. podstawowe pojęcia z zakresu teorii poznania i logiki;
- B.W34. zasady komunikacji w sytuacjach typowych dla wykonywania zawodu ratownika medycznego;



- B.W35. pojęcia emocji, motywacji i osobowości, zaburzenia osobowości, istotę i strukturę zjawisk zachodzących w procesie przekazywania i wymiany informacji oraz modele i style komunikacji interpersonalnej;
- B.W36. zagadnienia dotyczące zespołu stresu pourazowego, reakcji fizjologicznych, emocjonalnych, procesów poznawczych i interpersonalnych oraz mechanizmy funkcjonowania człowieka w sytuacjach trudnych;
- B.W37. techniki redukcji lęku i sposoby relaksacji, mechanizmy powstawania i objawy zespołu wypalenia zawodowego oraz metody zapobiegania powstaniu tego zespołu;
- B.W38. aspekty prawne, organizacyjne, etyczne i społeczne przeszczepiania tkanek, komórek i narządów;
- B.W39. przepisy prawa dotyczące ratownictwa medycznego, w tym zasady odpowiedzialności pracowniczej, zawodowej, cywilnej i karnej związanej z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego, z uwzględnieniem zdarzenia niepożądanego, przewinienia zawodowego i błędu medycznego;
- B.W40. strukturę i organizację systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
- B.W41. pojęcie zdrowia i jego determinanty oraz choroby cywilizacyjne i zawodowe;
- B.W42. skutki zdrowotne wywołane działaniem szkodliwych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych na organizm człowieka oraz zasady zapewniania własnego bezpieczeństwa;
- B.W43. podstawowe zagadnienia dotyczące ekonomiki zdrowia i zarządzania finansami w systemie ochrony zdrowia;
- B.W44. zasady i metody promocji zdrowia i profilaktyki chorób, z uwzględnieniem edukacji zdrowotnej;
- B.W45. problematykę z zakresu żywności i żywienia, higieny środowiska i higieny pracy oraz regulacje prawne w tym zakresie;
- B.W46. problematykę higieny dzieci i młodzieży;
- B.W47. epidemiologię chorób zakaźnych i regulacje prawne w tym zakresie;
- B.W48. podstawowe pojęcia epidemiologiczne i podstawowe metody badań epidemiologicznych;
- B.W49. podstawowe zagadnienia z zakresu ergonomii, w tym zasady ergonomicznej organizacji pracy;
- B.W50. podstawy ekologii i ochrony środowiska, rodzaje zanieczyszczeń i sposoby ochrony środowiska;
- B.W51. problematykę postępowania w sytuacjach interwencji kryzysowych oraz zasady i metody radzenia sobie ze stresem przy wykonywaniu zawodu ratownika medycznego;
- B.W52. profilaktykę zachowań antyzdrowotnych, w tym używania środków odurzających lub substancji psychoaktywnych, spożywania alkoholu i palenia tytoniu oraz profilaktykę chorób cywilizacyjnych i psychicznych;
- B.W53. politykę zdrowotną państwa, programy zdrowotne i programy zwalczania zagrożeń dla zdrowia oraz wpływ czynników środowiskowych na zdrowie człowieka, przy uwzględnieniu zmiennych takich jak wiek, miejsce zamieszkania, nauki lub pracy;
- B.W54. zadania nadzoru sanitarno-epidemiologicznego i Państwowej Inspekcji Sanitarnej;
- B.W55. podstawowe regulacje prawne dotyczące powszechnego ubezpieczenia zdrowotnego oraz organizacji i finansowania systemu ochrony zdrowia;
- B.W56. zasady zarządzania jakością świadczeń zdrowotnych oraz metody jej zapewnienia; B.W57. sposoby zwiększania sprawności fizycznej;
- B.W58. podstawowe pojęcia z zakresu dydaktyki medycznej i zasady przygotowania do działalności dydaktycznej;
- B.W59. terminologię w zakresie zagadnień związanych z ochroną zdrowia i terminologię specjalistyczną z zakresu ratownictwa medycznego – w języku obcym;
- B.W60. podstawy języka migowego, znaki daktylograficzne i ideograficzne w zakresie niezbędnym do gromadzenia informacji o sytuacji zdrowotnej pacjenta;
- B.W61. techniki stosowane przez specjalistyczne jednostki ratownicze

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- B.U1. wdrażać odpowiednie do sytuacji procedury postępowania epidemiologicznego;
- B.U2. rozpoznawać sytuacje, które wymagają konsultacji z osobą wykonującą inny zawód medyczny lub koordynatorem medycznym;
- B.U3. dbać o bezpieczeństwo własne, pacjentów, otoczenia i środowiska, a także przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów i zasad regulujących postępowanie w przypadku różnych rodzajów zagrożeń;
- B.U4. udzielać informacji o podstawowych zabiegach i czynnościach dotyczących pacjenta oraz informacji na temat jego stanu zdrowia;
- B.U5. przestrzegać zasad etyki podczas wykonywania czynności zawodowych;
- B.U6. przestrzegać praw pacjenta;
- B.U7. uwzględniać podczas medycznych czynności ratunkowych uwarunkowania kulturowe, religijne i społeczne w odniesieniu do potrzeb pacjenta;
- B.U8. stosować się do zasad bezpieczeństwa sanitarno-epidemiologicznego oraz profilaktyki chorób zakaźnych i

- niezakaźnych;
- B.U9. identyfikować czynniki ryzyka wystąpienia przemocy oraz rozpoznawać przemoc i odpowiednio na nią reagować;
  - B.U10. stosować – w podstawowym zakresie – psychologiczne interwencje motywujące i wspierające;
  - B.U11. komunikować się ze współpracownikami w ramach zespołu, udzielając im informacji zwrotnej i wsparcia;
  - B.U12. podnosić swoje kwalifikacje i przekazywać wiedzę innym;
  - B.U13. zapobiegać zespołowi stresu pourazowego po traumatycznych wydarzeniach, w tym przeprowadzić podsumowanie zdarzenia traumatycznego (*debriefing*) w zespole;
  - B.U14. radzić sobie ze stresem podczas czynności związanych z wykonywaniem zawodu ratownika medycznego;
  - B.U15. ocenić funkcjonowanie człowieka w sytuacjach trudnych (stres, konflikt, frustracja);
  - B.U16. porozumiewać się z pacjentem w jednym z języków obcych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego;
  - B.U17. posługiwać się językiem migowym i innymi sposobami oraz środkami komunikowania się w opiece nad pacjentem niedosłyszącym i niesłyszącym;
  - B.U18. ocenić narażenie na substancje szkodliwe w środowisku człowieka i stosować zasady pomiaru stężeń tych substancji;
  - B.U19. wykonywać czynności zawodowe z poszanowaniem zasad ochrony środowiska;
  - B.U20. określać wzajemne relacje między człowiekiem a środowiskiem;
  - B.U21. stosować podstawowe metody dydaktyczne;
  - B.U22. identyfikować obszary zdrowia publicznego szczególnie związane z funkcjonowaniem systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
  - B.U23. ocenić poziom swojej sprawności fizycznej i dobrać właściwą formę aktywności do potrzeb swojego organizmu i warunków pracy.

**C. NAUKI KLINICZNE (pediatria, choroby wewnętrzne z elementami onkologii, neurologia, psychiatria, choroby zakaźne, kardiologia, medycyna katastrof, toksykologia kliniczna, podstawowe zabiegi medyczne, techniki zabiegów medycznych, medycyna ratunkowa, medyczne czynności ratunkowe, procedury ratunkowe przedszpitalne, procedury ratunkowe wewnątrzszpitalne, ginekologia i położnictwo, chirurgia, ortopedia i traumatologia narządu ruchu, intensywne terapia, neurochirurgia, okulistyka, laryngologia, urologia, medycyna sądowa, choroby tropikalne, medycyna taktyczna, zagrożenia epidemiologiczne i szczepienia ochronne)**

**W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:**

- C.W1. zasady postępowania w najczęstszych chorobach dzieci, z uwzględnieniem odrębności uzależnionych od wieku;
- C.W2. podstawowe normy rozwojowe w badaniu fizykalnym dziecka;
- C.W3. wybrane choroby układu oddechowego, układu krążenia i układu pokarmowego oraz choroby neurologiczne u dzieci;
- C.W4. najczęstsze choroby zakaźne wieku dziecięcego;
- C.W5. odrębności morfologiczno-fizjologiczne poszczególnych narządów i układów organizmu człowieka w wieku rozwojowym;
- C.W6. fizjologię i patofizjologię okresu noworodkowego;
- C.W7. wybrane wady wrodzone i choroby uwarunkowane genetycznie;
- C.W8. problemy wynikające z niepełnosprawności i chorób przewlekłych;
- C.W9. symptomatologię ogólną zaburzeń psychicznych i zasady ich klasyfikacji według głównych systemów klasyfikacyjnych;
- C.W10. objawy najczęstszych chorób psychicznych, zasady ich diagnozowania i postępowania terapeutycznego;
- C.W11. specyfikę zaburzeń psychicznych u dzieci, młodzieży i osób starszych;
- C.W12. regulacje prawne dotyczące ochrony zdrowia psychicznego, z uwzględnieniem zasad przyjęcia do szpitala psychiatrycznego;
- C.W13. rodzaje środków przymusu bezpośredniego i zasady ich stosowania w systemie ochrony zdrowia;
- C.W14. uwarunkowania środowiskowe i epidemiologiczne najczęstszych nowotworów;
- C.W15. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w opiece paliatywnej i najczęstsze problemy medycyny paliatywnej;
- C.W16. zasady postępowania ratunkowego w przypadku pacjenta w stanie terminalnym; C.W17. mechanizmy prowadzące do stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego;
- C.W18. mechanizmy działania podstawowych grup produktów leczniczych podawanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
- C.W19. skale oceny bólu i metody ograniczania bólu;
- C.W20. możliwości wdrożenia leczenia przeciwbólowego przez ratownika medycznego, z uwzględnieniem

- farmakoterapii dzieci;
- C.W21. zasady dekontaminacji;
- C.W22. techniki symulacji medycznej w niezabiegowych dziedzinach medycyny;
- C.W23. stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w chorobach nowotworowych i hematologicznych, zaburzeniach układu krzepnięcia, zespole wykrzepiania wewnątrznaczyniowego i ostrej białaczce oraz zasady postępowania przedszpitalnego w tych stanach;
- C.W24. mechanizmy działania, wskazania, przeciwwskazania, interakcje i dawkowanie produktów leczniczych stosowanych w stanach zagrożenia zdrowotnego, w szczególności produktów leczniczych anestetycznych, zwiotczających, analgetycznych, wpływających na profil krzepnięcia krwi, fibrynolityków, amin presyjnych i antybiotyków;
- C.W25. zasady badania podmiotowego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i świadczeń medycznych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
- C.W26. zasady badania fizykalnego w zakresie niezbędnym do prowadzenia medycznych czynności ratunkowych i udzielania świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe;
- C.W27. przyczyny i rodzaje bólu w klatce piersiowej oraz jego diagnostykę;
- C.W28. problematykę ostrego zespołu wieńcowego, zawału serca, nadciśnienia tętniczego, rozwarstwienia aorty, niewydolności krążenia, ostrego niedokrwienia kończyny, obrzęku płuc i zatorowości płucnej;
- C.W29. przyczyny i rodzaje ostrej niewydolności oddechowej;
- C.W30. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zespole ostrej niewydolności oddechowej, zaostrzeniu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, astmie, ostrych stanach zapalnych dróg oddechowych i odmie opłucnowej oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W31. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w ostrej niewydolności nerek oraz jej przyczyny i objawy;
- C.W32. wybrane choroby przewodu pokarmowego;
- C.W33. zagadnienia śpiączki metabolicznej i stanów nagłego zagrożenia zdrowotnego w endokrynologii;
- C.W34. metody oceny stanu odżywienia;
- C.W35. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego oraz profilaktycznego w najczęstszych chorobach bakteryjnych, wirusowych, pasożytniczych i grzybicach, w tym zakażeniach pneumokokowych i meningokokowych, wirusowym zapaleniu wątroby (WZW), zespole nabytego niedoboru odporności AIDS, sepsie i zakażeniach szpitalnych oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W36. produkty lecznicze stosowane w nagłych chorobach internistycznych, neurologicznych i psychicznych;
- C.W37. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach układu nerwowego (ból głowy, choroby naczyń mózgu, w szczególności udar mózgu i padaczka) oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W38. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w zakażeniach układu nerwowego, w szczególności w zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W39. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w chorobach otępiennych oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W40. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w hipotermii oraz jej przyczyny i objawy;
- C.W41. zasady łańcucha przeżycia;
- C.W42. zasady udzielania pierwszej pomocy pacjentom nieurazowym; C.W43. zasady ewakuacji poszkodowanych z pojazdu;
- C.W44. zasady udzielania pierwszej pomocy ofiarom wypadków; C.W45. zasady udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy; C.W46. zasady i technikę wykonywania opatrunków;
- C.W47. zasady przygotowania do zabiegów medycznych w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego;
- C.W48. zasady postępowania z pacjentem z założonym cewnikiem zewnętrznym; C.W49. zasady wykonywania toalety drzewa oskrzelowego u pacjenta zaintubowanego;
- C.W50. zasady wykonywania toalety u pacjenta z założoną rurką tracheostomijną i pielęgnacji tracheostomii;
- C.W51. techniki zabiegów medycznych wykonywanych samodzielnie przez ratownika medycznego;
- C.W52. zasady aseptyki i antyseptyki;
- C.W53. zasady zabezpieczania materiału biologicznego do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych;
- C.W54. zasady oceny stanu pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania i podjęcia medycznych czynności ratunkowych albo odstąpienia od nich, w tym w przypadku rozpoznania śmierci;
- C.W55. przyczyny i objawy śmierci oraz zasady jej rozpoznawania oraz zasady stwierdzania zgonu;
- C.W56. wskazania do ułożenia pacjenta w pozycji właściwej do jego stanu lub odniesionych obrażeń;
- C.W57. przyczyny i objawy nagłego zatrzymania krążenia;
- C.W58. zasady prowadzenia podstawowej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dorosłych i dzieci;
- C.W59. zasady prowadzenia zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dorosłych;

- C.W60. zasady prowadzenia zaawansowanej resuscytacji krążeniowo-oddechowej u dzieci, w tym niemowląt i noworodków;
- C.W61. wskazania do odsysania dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;
- C.W62. wskazania do bezprzyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki jego wykonania;
- C.W63. wskazania do przyrządowego przywracania drożności dróg oddechowych i techniki jego wykonywania;
- C.W64. wskazania do tlenoterapii biernej lub wentylacji zastępczej manualnej powietrzem lub tlenem oraz techniki ich wykonywania;
- C.W65. wskazania do wentylacji zastępczej mechanicznej z użyciem respiratora oraz techniki jej wykonywania;
- C.W66. wskazania do intubacji dotchawiczej w laryngoskopii bezpośredniej przez usta bez użycia środków zwiotczających i do wentylacji zastępczej oraz techniki ich wykonywania;
- C.W67. wskazania do defibrylacji zautomatyzowanej i półautomatycznej oraz techniki ich wykonywania;
- C.W68. wskazania do defibrylacji manualnej oraz kardiowersji i elektrostymulacji u pacjentów z niestabilnością hemodynamiczną i techniki ich wykonywania;
- C.W69. wskazania do kaniulacji żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej i techniki jej wykonywania;
- C.W70. zasady monitorowania czynności układu oddechowego i układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
- C.W71. zasady wykonywania dostępu doszypikowego przy użyciu gotowego zestawu;
- C.W72. zasady podawania produktów leczniczych zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego oraz aktualną wiedzą medyczną;
- C.W73. wybrane skale oceny śpiączki oraz skale urazowe i skale rokownicze;
- C.W74. zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności chorób wieku dziecięcego oraz ich przyczyny i objawy;
- C.W75. wybrane zagadnienia z zakresu traumatologii dziecięcej;
- C.W76. wskazania do stosowania intensywnej terapii i zasady jej stosowania;
- C.W77. objawy i rodzaje odmy opłucnowej;
- C.W78. objawy krwiaka opłucnej, wiotkiej klatki piersiowej i złamania żeber;
- C.W79. technikę oznaczania stężeń parametrów krytycznych;
- C.W80. procedury medyczne stosowane przez ratownika medycznego, w szczególności zaopatrywanie ran i oparzeń, tamowanie krwotoków, unieruchamianie złamań, zwichnięć i skręceń oraz unieruchamianie kręgosłupa, z uwzględnieniem odcinka szyjnego, a także podawanie produktów leczniczych;
- C.W81. zasady podejmowania działań zabezpieczających w celu ograniczenia skutków zdrowotnych zdarzenia;
- C.W82. zasady segregacji medycznej przedszpitalnej pierwotnej i wtórnej oraz segregacji medycznej szpitalnej z wykorzystaniem systemów informatycznych, a także zasady zarządzania akcją medyczną w trakcie zdarzenia z dużą liczbą poszkodowanych;
- C.W83. techniki przygotowania pacjenta do transportu i opieki medycznej podczas transportu; C.W84. techniki przyjęcia porodu nagłego w warunkach pozaszpitalnych;
- C.W85. postępowanie przedszpitalne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego u dorosłych; C.W86. postępowanie przedszpitalne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego u dzieci; C.W87. rodzaje terapii inwazyjnych stosowanych w ramach postępowania przedszpitalnego; C.W88. rodzaje terapii inwazyjnych stosowanych w SOR;
- C.W89. stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w chorobach nowotworowych oraz postępowanie przedszpitalne i w SOR w przypadku takich zagrożeń;
- C.W90. zasady transportu pacjenta z obrażeniami ciała;
- C.W91. procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia wewnętrznego, w szczególności takie jak pierwotna przeszłona interwencja wieńcowa (*Percutaneous coronary intervention, PCI*), kontrapulsacja wewnątrzaoortalna (*Intra-aortic balloon pump, IABP*), dializa i formy krążenia pozaustrojowego;
- C.W92. wskazania do leczenia hiperbarycznego;
- C.W93. procedury medyczne i działania ratunkowe w stanach zagrożeń środowiskowych;
- C.W94. rodzaje katastrof, procedury medyczne i działania ratunkowe podejmowane w zdarzeniach z dużą liczbą poszkodowanych;
- C.W95. procedury medyczne i działania ratunkowe związane z wystąpieniem zagrożenia terrorystycznego, chemicznego, biologicznego, radiacyjnego lub nuklearnego;
- C.W96. rodzaje zagrożeń terrorystycznych oraz zasady przeciwstawiania się atakom terrorystycznym i bioterrorystycznym, a także prawne uwarunkowania zarządzania kryzysowego;
- C.W97. etyczne aspekty postępowania ratowniczego w zdarzeniach z dużą liczbą poszkodowanych;
- C.W98. zastosowanie symulacji medycznej w nauczaniu procedur zabiegowych;

- C.W99. zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i wodno-elektrolitowej oraz zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w takich zaburzeniach;
- C.W100. zasady postępowania profilaktycznego w przypadku zakażeń w SOR;
- C.W101. zasady monitorowania stanu pacjenta w SOR;
- C.W102. procedury specjalistyczne w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego pochodzenia urazowego stosowane w ramach postępowania przedszpitalnego i w SOR;
- C.W103. rodzaje obrażeń ciała, ich definicje oraz zasady kwalifikowania do centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;
- C.W104. zasady funkcjonowania centrum urazowego i centrum urazowego dla dzieci;
- C.W105. zasady postępowania przedszpitalnego i w SOR w obrażeniach czaszkowo-mózgowych, kręgosłupa i rdzenia kręgowego, kończyn, jamy brzusznej i klatki piersiowej oraz w przypadku wstrząsu;
- C.W106. zasady cewnikowania pęcherza moczowego;
- C.W107. procedurę zakładania sondy żołądkowej i płukania żołądka;
- C.W108. wybrane stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w okulistyce i zasady postępowania przedszpitalnego w tym zakresie;
- C.W109. wybrane stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w laryngologii i zasady postępowania przedszpitalnego w tym zakresie;
- C.W110. wybrane stany nagłego zagrożenia zdrowotnego w ginekologii i położnictwie oraz zasady postępowania przedszpitalnego w tym zakresie;
- C.W111. zasady funkcjonowania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne;
- C.W112. rolę i znaczenie Lotniczego Pogotowia Ratunkowego w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne;
- C.W113. zasady wysuwania podejrzenia śmierci mózgu i jej rozpoznawania;
- C.W114. rodzaje badań obrazowych oraz techniki ich wykonywania;
- C.W115. obraz radiologiczny podstawowych chorób;
- C.W116. zasady diagnostyki za pomocą badań obrazowych, w szczególności oceny ultrasonograficznej w zakresie protokołów ratunkowych;
- C.W117. wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjenta do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących;
- C.W118. mechanizmy, cele i zasady leczenia uzależnień od substancji psychoaktywnych;
- C.W119. podstawowe zagadnienia z zakresu medycyny sądowej;
- C.W120. rodzaje szczepionek wynikające z obowiązującego programu szczepień ochronnych w Rzeczypospolitej Polskiej oraz ich działanie immunologiczne;
- C.W121. zasady kwalifikowania do szczepień ochronnych oraz wykonywania tych szczepień;
- C.W122. standardy przeprowadzania badań kwalifikacyjnych do szczepień ochronnych przeciw grypie, WZW, tężcowi, COVID-19 i wykonywania szczepień ochronnych przeciw grypie, WZW, tężcowi, COVID-19, pneumokokom, wściekliźnie oraz innych obowiązkowych i zalecanych szczepień ochronnych, zgodnie z przepisami prawa oraz z zapewnieniem bezpieczeństwa pacjentowi oraz sobie;
- C.W123. procedury stosowane w sytuacji wystąpienia NOP oraz zasady prowadzenia sprawozdawczości w zakresie szczepień ochronnych;
- C.W124. podstawy dysponowania zespołami ratownictwa medycznego i koordynacji działań w systemie Państwowe Ratownictwo Medyczne;
- C.W125. zasady prowadzenia dokumentacji medycznej w praktyce ratownika medycznego.

**W zakresie umiejętności absolwent potrafi:**

- C.U1. ocenić stan pacjenta w celu ustalenia sposobu postępowania ratunkowego;
- C.U2. ułożyć pacjenta do badania obrazowego oraz monitorować jego stan podczas wykonywania badania;
- C.U3. postępować z dzieckiem w oparciu o znajomość symptomatologii najczęstszych chorób dziecięcych;
- C.U4. przeprowadzić badanie fizykalne pacjenta;
- C.U5. dostosować sposób postępowania do wieku dziecka;
- C.U6. ocenić stan noworodka w skali APGAR;
- C.U7. przeprowadzić wywiad medyczny z pacjentem dorosłym w zakresie niezbędnym do podjęcia medycznych czynności ratunkowych;
- C.U8. ocenić stan świadomości pacjenta;
- C.U9. ułożyć pacjenta w pozycji właściwej do jego stanu lub odniesionych obrażeń ciała;
- C.U10. przeprowadzić badanie fizykalne pacjenta dorosłego w zakresie niezbędnym do ustalenia jego stanu;
- C.U11. monitorować czynność układu oddechowego, z uwzględnieniem pulsoksymetrii, kapnometrii i kapnografii;

- C.U12. zinterpretować wyniki badań pacjenta z przewlekłą niewydolnością oddechową;
- C.U13. wykonać badanie elektrokardiograficzne (EKG) i zinterpretować jego zapis w podstawowym zakresie;
- C.U14. monitorować czynność układu krążenia metodami nieinwazyjnymi;
- C.U15. ocenić i opisać stan somatyczny i psychiczny pacjenta;
- C.U16. przeprowadzić analizę ewentualnych działań niepożądanych poszczególnych produktów leczniczych oraz interakcji między nimi;
- C.U17. ocenić stan neurologiczny pacjenta;
- C.U18. monitorować stan pacjenta metodami nieinwazyjnymi;
- C.U19. obliczać dawki produktów leczniczych oraz przygotowywać do podania i podawać produkty lecznicze pacjentowi;
- C.U20. podawać produkty lecznicze stosowane w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, w tym anestetyczne, zwiotczające, analgetyczne, wpływające na profil krzepnięcia krwi, fibrynolityki, aminy presyjne oraz wybrane antybiotyki;
- C.U21. oznaczyć stężenie glukozy;
- C.U22. założyć zgłębnik do żołądka;
- C.U23. założyć cewnik do pęcherza moczowego;
- C.U24. asystować przy czynnościach przygotowawczych do transplantacji narządów;
- C.U25. identyfikować na miejscu zdarzenia sytuację narażenia na czynniki szkodliwe i niebezpieczne;
- C.U26. przygotować pacjenta do transportu;
- C.U27. identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce ratownika medycznego;
- C.U28. monitorować stan pacjenta podczas czynności medycznych i transportu;
- C.U29. stosować leczenie przeciwbólowe;
- C.U30. ocenić stopień nasilenia bólu według skal oceny bólu;
- C.U31. rozpoznać stan nagłego zagrożenia zdrowotnego u pacjenta po przeszczepie narządu;
- C.U32. monitorować czynności życiowe pacjenta podczas badania diagnostycznego;
- C.U33. zinterpretować wyniki podstawowych badań toksykologicznych;
- C.U34. rozpoznać toksydromy;
- C.U35. ocenić wskazania do transportu pacjenta do jednostki wyspecjalizowanej, w szczególności do ośrodka toksykologicznego, hiperbarycznego, replantacyjnego lub kardiologii inwazyjnej oraz do centrum leczenia oparzeń;
- C.U36. szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach wiekowych i w różnych stanach klinicznych;
- C.U37. powiązać obrazy uszkodzeń tkankowych i narządowych z objawami klinicznymi choroby;
- C.U38. prowadzić podstawowe czynności resuscytacyjne u dorosłych i dzieci, w tym niemowląt i noworodków;
- C.U39. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u dorosłych, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację;
- C.U40. prowadzić zaawansowane czynności resuscytacyjne u dzieci, w tym niemowląt i noworodków, z uwzględnieniem prawidłowego zastosowania urządzeń wspomagających resuscytację;
- C.U41. udrażniać drogi oddechowe metodami bezprzyrządowymi;
- C.U42. udrażniać drogi oddechowe przyrządowymi metodami nadgłośniowymi;
- C.U43. wykonać intubację dotchawiczą w laryngoskopii bezpośredniej u pacjenta ze stwierdzonym nagłym zatrzymaniem krążenia;
- C.U44. wykonać konikopunkcję;
- C.U45. wdrożyć tlenoterapię zależnie od potrzeb pacjenta i wspomagać oddech;
- C.U46. stosować zasady aseptyki i antyseptyki;
- C.U47. zaopatrywać rany, z uwzględnieniem ich rodzaju i charakterystyki;
- C.U48. tamować i zaopatrywać krwawienia lub krwotoki z użyciem opatrunków zwykłych, hemostatycznych i opaski uciskowej;
- C.U49. prowadzić wentylację zastępczą z użyciem worka samorozprężalnego;
- C.U50. prowadzić wentylację zastępczą z użyciem respiratora transportowego;
- C.U51. wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora zautomatyzowanego; C.U52. wykonać defibrylację elektryczną z użyciem defibrylatora manualnego;
- C.U53. wykonać kardiowersję i elektrostymulację zewnętrzną serca;
- C.U54. oceniać nagłe stany neurologiczne u pacjenta;
- C.U55. wykonać dostęp doszpiczkowy przy użyciu gotowego zestawu;
- C.U56. pobrać krew oraz zabezpieczyć materiał biologiczny do badań laboratoryjnych, mikrobiologicznych i toksykologicznych;
- C.U57. unieruchomić kończynę po urazie;
- C.U58. stabilizować i unieruchomić kręgosłup;
- C.U59. wdrożyć odpowiednie postępowanie w odmie opłucnowej zagrażającej życiu;
- C.U60. ocenić obrażenia przy zastosowaniu skal urazowych;

- C.U61. przyjąć poród nagły w warunkach pozaszpitalnych;
- C.U62. decydować o niepodejmowaniu resuscytacji krążeniowo-oddechowej lub o zaprzestaniu jej przeprowadzenia;
- C.U63. dokonać segregacji medycznej przedszpitalnej pierwotnej i wtórnej oraz segregacji medycznej szpitalnej z wykorzystaniem systemów informatycznych;
- C.U64. działać zespołowo, udzielając pomocy w trudnych warunkach terenowych oraz w warunkach znacznego obciążenia fizycznego i psychicznego;
- C.U65. transportować pacjenta w warunkach przedszpitalnych, wewnątrzszpitalnych i międzyszpitalnych;
- C.U66. identyfikować obrażenia ciała i wdrażać postępowanie ratunkowe, z uwzględnieniem obrażeń wielomiejscowych i wielonarządowych;
- C.U67. identyfikować wskazania do transportu do centrum urazowego lub centrum urazowego dla dzieci i zgłaszać spełnienie kryteriów kwalifikacji kierownikowi zespołu urazowego lub kierownikowi zespołu urazowego dziecięcego;
- C.U68. wykonywać procedury medyczne pod nadzorem lub na zlecenie lekarza; C.U69. dostosować postępowanie ratunkowe do stanu pacjenta;
- C.U70. prowadzić dokumentację medyczną w zakresie wykonywanych czynności, w tym w przypadku zgonu pacjenta, urodzenia dziecka martwego i odstąpienia od medycznych czynności ratunkowych;
- C.U71. rozpoznać pewne znamiona śmierci i stwierdzić zgon pacjenta;
- C.U72. wykonywać szczepienia przeciw grypie, WZW, tężcowi, COVID-19, pneumokokom, wścieklicznie oraz inne obowiązkowe i zalecane szczepienia ochronne zgodnie z przepisami prawa;
- C.U73. rozpoznawać i klasyfikować NOP oraz charakteryzować miejscowe i uogólnione reakcje organizmu występujące u pacjenta;
- C.U74. wdrażać procedury medyczne i działania ratunkowe w przypadku zdarzenia z dużą liczbą poszkodowanych;
- C.U75. wdrażać procedury medyczne i działania ratunkowe w przypadku wystąpienia zagrożenia terrorystycznego, chemicznego, biologicznego, radiacyjnego lub nuklearnego;
- C.U76. prowadzić medyczne czynności ratunkowe i udzielać świadczeń zdrowotnych innych niż medyczne czynności ratunkowe udzielane przez ratownika medycznego z zachowaniem regulacji prawnych dotyczących wykonywania zawodu ratownika medycznego;
- C.U77. stosować środki przymusu bezpośredniego w systemie ochrony zdrowia;
- C.U78. przeprowadzić badanie kwalifikacyjne do szczepień ochronnych przeciw grypie, WZW, tężcowi, COVID-19 oraz innych obowiązkowych i zalecanych szczepień ochronnych;
- C.U79. wykonać kaniulację żył obwodowych kończyn górnych i dolnych oraz żyły szyjnej zewnętrznej.

## 6.2 Wskaźniki dotyczące programu studiów

Tabela 1. Wskaźniki dotyczące programu studiów pierwszego stopnia kierunku ratownictwo medyczne, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny

<b>Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu kształcenia</b>	
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	180
Liczba semestrów konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	6
Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	144
Liczba punktów ECTS przyporządkowana modułom zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym służących zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych (dla kierunków o profilu praktycznym) – bez praktyk	94
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w przypadku kierunków studiów przypisanych do dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	32
Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/modułom zajęć do wyboru	9
Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	36
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych	60

Tabela 2. Moduł zajęć związany z praktycznym przygotowaniem zawodowym, służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych.

Lp.	Nazwa modułu zajęć	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1	Intensywna terapia	140	7
2	Chirurgia	45	2
3	Choroby wewnętrzne z elementami onkologii	80	4
4	Choroby zakaźne i tropikalne	30	2
5	Zagrożenia epidemiologiczne i szczepienia ochronne	15	1
6	Toksykologia kliniczna	15	1
7	Farmakologia z toksykologią	30	2
8	Ginekologia i położnictwo	55	3
9	Kardiologia	55	2
10	Medycyna katastrof	30	2
11	Medycyna ratunkowa	60	3
12	Medyczne czynności ratunkowe; podstawowe czynności ratunkowe BLS	90	4
13	Medyczne czynności ratunkowe; zaawansowane czynności ratunkowe ALS	130	5
14	Medycyna sądowa	45	2
15	Medycyna taktyczna	55	3
16	Neurochirurgia	60	3
17	Neurologia	45	2
18	Okulistyka	30	2
19	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	60	4
20	Laryngologia	45	2
21	Medycyna paliatywna	30	2
22	Pediatrya	60	4
23	Podstawowe zabiegi medyczne i techniki zabiegów medycznych	90	4
24	Procedury ratunkowe przedszpitalne	170	6
25	Procedury ratunkowe wewnątrzszpitalne	170	6
26	Psychiatria	45	3
27	Toksykologia kliniczna	15	1
28	Urologia	40	2
29	Diagnostyka obrazowa/ Trening siłowy	45	2
30	Kwalifikowana pierwsza pomoc/ Zabiegi pielęgnacyjne w stanach zagrożenia życia	80	3
31	Zasady leczenia bólu/ Taktyka i techniki samoobrony	30	2
32	Żywienia człowieka/ Medycyna hiperbaryczna i nurkowa *	45	2
33	Zaawansowane czynności ratunkowe ATLS*	30	1
		<b>1965</b>	<b>94</b>

\*Przedmiot do dyspozycji uczelni

Profil praktyczny – obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby pkt. ECTS.

### 6.3 Zajęcia lub grupy zajęć – wraz z przypisaniem do każdego modułu efektów uczenia się oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów, a także liczby punktów ECTS

Zajęcia z przypisaniem do każdego modułu efektów uczenia się oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów, a także liczby punktów ECTS zawarte są w sylabusach przedmiotu dostępnych na stronie: <https://webapps.uz.zgora.pl/syl/index.php?/main/offerFacultyDetails/1351>



#### 6.4. Sposoby weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się

Sposoby weryfikacji efektów kształcenia uzyskiwanych w procesie kształcenia na poziomie przedmiotu to:

- egzamin – ustny, opisowy, testowy i inne,
- zaliczenie – ustne, opisowe, testowe i inne,
- kolokwium,
- przygotowanie referatu,
- przygotowanie projektu,
- wykonanie sprawozdań laboratoryjnych,
- obserwacja i ocena aktywności,

oraz w zakresie realizacji praktyk zawodowych:

- opinia opiekuna praktyk.

Studenci korzystają z elektronicznego systemu indeksów, który umożliwia gromadzenie danych związanych z przebiegiem studiów, w tym wyniki zaliczeń i egzaminów oraz wpisy warunkowe. Prowadzący zajęcia i egzaminatorzy wpisują wyniki zaliczeń i egzaminów zgodnie z obowiązującym regulaminem studiów. Informacja o wpisaniu wyniku zaliczenia lub egzaminu do indeksu elektronicznego jest przesyłana studentowi na jego uczelniany adres e-mail.

Zgodnie z **Regulaminem studiów Uniwersytetu Zielonogórskiego**, stosuje się następującą skalę ocen:

##### 1. Pozytywne oceny:

- bardzo dobry (**bdb**) – 5,0
- dobry plus (**db plus**) – 4,5
- dobry (**db**) – 4,0
- dostateczny plus (**dst plus**) – 3,5
- dostateczny (**dst**) – 3,0

##### 2. Negatywna ocena:

- niedostateczny (**ndst**) – 2,0

Program studiów może przewidywać przedmioty, których zaliczenie nie wymaga wystawienia oceny. Zaliczenie takie odnotowuje się wpisem **zal.**, a brak zaliczenia – wpisem **niezal.**

#### 6.5 Plan studiów uwzględniający moduły zajęć

Program studiów pierwszego stopnia na kierunku Ratownictwo Medyczne, o profilu praktycznym, zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym, uwzględnia moduły zajęć gwarantujące osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 października 2024 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu ratownika medycznego (Dz. U. z 2024 r. poz. 1514).

**Tabela 3. Grupy zajęć programu studiów pierwszego stopnia na kierunku Ratownictwo medyczne, profil praktyczny studia stacjonarne i niestacjonarne, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się w odniesieniu do standardów kształcenia**

Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się	Program studiów		Standardy	
	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
A. Nauki przedkliniczne	285	16	250	16
B. Nauki społeczne i humanizm w ratownictwie medycznym	495	32	475	32
C. Nauki kliniczne	1690	81	1690	81
D. Praktyki zawodowe	960	36	960	36
Zajęcia z wychowania fizycznego	60	0	60	0
Przedmioty do dyspozycji uczelni	300	100	300	15
		200		
		15	9	
	<b>3790</b>	<b>180</b>	<b>3675</b>	<b>180</b>

**Moduł A.** Nauki podstawowe realizowany jest na pierwszym roku studiów, obejmuje 285 godzin, którym przypisano 16 punktów ECTS. W ramach modułu realizowanych jest 8 przedmiotów.

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
1	Anatomia	60	3	E/ZO
2	Biochemia z elementami chemii	45	2	E/ZO
3	Biofizyka	15	1	ZO
4	Biologia i mikrobiologia	30	2	ZO/ZO
5	Farmakologia z toksykologią	30	2	E/ZO
6	Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej	45	3	E/ZO
7	Informatyka i biostatystyka	30	1	ZO/ZO
8	Patologia	30	2	ZO/ZO
<b>Ogółem</b>		<b>285</b>	<b>16</b>	

**Moduł B.** Nauki behawioralne i społeczne realizowany jest na pierwszym i drugim roku studiów, obejmuje 495 godzin, którym przypisano 32 punkty ECTS. W ramach modułu realizowanych jest 13 przedmiotów.

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
1	Badania naukowe w ratownictwie medycznym	30	2	ZO
2	Dydaktyka medyczna	30	2	ZO
3	Ekonomia i zarządzanie w ochronie zdrowia	30	2	ZO/ZO
4	Etyka zawodowa ratownika medycznego	15	2	ZO
5	Humanizacja medycyny	30	2	ZO
6	Współpraca i komunikacja w zespole	15	1	ZO
7	Język angielski w ratownictwie medycznym I / Język niemiecki w ratownictwie medycznym I	60	4	ZO/ZO
8	Język angielski w ratownictwie medycznym II / Język niemiecki w ratownictwie medycznym II	60	4	E/E
9	Język migowy i komunikacja alternatywna	30	2	ZO
10	Psychologia	30	2	ZO/ZO
11	Prawo medyczne	30	2	ZO
12	Sociologia medycyny	15	1	ZO
13	Zajęcia sprawnościowe z elementami ratownictwa specjalistycznego	90	4	ZO
14	Zdrowie publiczne	30	2	ZO
<b>Ogółem</b>		<b>495</b>	<b>32</b>	

**Moduł C.** Nauki kliniczne realizowany jest przez cały okres studiów, obejmuje 1690 godzin, którym przypisano 81 punkty ECTS. W ramach modułu realizowanych jest 25 przedmiotów.

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
1	Intensywna terapia	140	7	E/ZO
2	Chirurgia	45	2	E/ZO
3	Choroby wewnętrzne z elementami onkologii	80	4	E/ZO
4	Choroby zakaźne	15	1	ZO/ZO
5	Choroby tropikalne	15	1	ZO/ZO
6	Zagrożenie epidemiologiczne	15	1	ZO/ZO
7	Toksykologia kliniczna	15	1	ZO/ZO
8	Ginekologia i położnictwo	55	3	ZO/ZO/ZO
9	Kardiologia	55	2	E/ZO/ZO
10	Medycyna katastrof	30	2	ZO/ZO/ZO
11	Medycyna ratunkowa	60	3	ZO
12	Medyczne czynności ratunkowe; podstawowe czynności ratunkowe BLS	90	4	ZO/ZO
13	Medyczne czynności ratunkowe; zaawansowane czynności ratunkowe ALS	130	5	E/ZO
14	Medycyna sądowa	45	2	ZO/ZO

15	Medycyna katastrof	55	3	ZO/ZO/ZO
16	Neurochirurgia	60	3	ZO/ZO/ZO
17	Neurologia	45	2	E/ZO
18	Okulistyka	30	2	ZO/ZO
19	Ortopedia i traumatologia narządu ruchu	60	4	E/ZO/ZO
20	Laryngologia	45	2	ZO/ZO
21	Medycyna paliatywna	30	2	ZO/ZO/ZO
22	Pediatrica	60	4	E/ZO/ZO
23	Podstawowe zabiegi medyczne i techniki zabiegów medycznych	90	4	ZO/ZO
24	Procedury ratunkowe przedszpitalne	170	6	ZO/ZO
25	Procedury ratunkowe wewnątrzszpitalne	170	6	ZO/ZO
26	Psychiatria	45	3	ZO/ZO
27	Urologia	40	2	ZO/ZO/ZO
	<b>Ogółem</b>	<b>1690</b>	<b>81</b>	

**Przedmioty do dyspozycji uczelni** w programie studiów kierunku Ratownictwo medyczne, profil praktyczny realizowane są jako przedmioty do wyboru w wymiarze 300 godzin i 15 punktów ECTS uzupełniając efekty uczenia się w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W wymiarze 200 godzin i 10 punktów ECTS realizowane są przedmioty kształtujące umiejętności praktyczne.

Lp.	Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
1	Diagnostyka obrazowa/ Trening siłowy	45	2	ZO
2	Kwalifikowana pierwsza pomoc/ Zabiegi pielęgnacyjne w stanach zagrożenia życia	80	3	E/ZO
3	Zasady leczenia bólu/ Taktyka i techniki samoobrony	30	2	ZO
4	Medycyna hiperbaryczna i nurkowa/ Żywnienie człowieka	45	2	ZO
	<b>Razem 1-4</b>	<b>200</b>	<b>9</b>	
5	Seminarium dyplomowe	70	5	ZO/ZO
6	Zaawansowane czynności ratunkowe ATLS	30	1	ZO
	<b>Razem 5-6</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	
	<b>Razem</b>	<b>300</b>	<b>15</b>	

Program studiów umożliwia realizację na studiach stacjonarnych 60 godzin zajęć wychowania fizycznego prowadzonych przez pracowników Studiów Wychowania Fizycznego i Sportu Uniwersytetu Zielonogórskiego w formie do wyboru spośród zajęć sportowych, rekreacyjnych i rehabilitacyjnych.

#### 6.6 Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

**Moduł D. Praktyka zawodowa** na kierunku ratownictwo, studia pierwszego stopnia stacjonarne i niestacjonarne obejmuje 960 godzin, realizowanych jako praktyki śródroczne i wakacyjne, którym przypisano 36 punktów ECTS. Praktyka udokumentowana jest dziennikiem praktyki zawodowej, w której wyróżniono realizowane efekty uczenia się. Student wybiera jednostkę, w której realizuje praktykę spośród tych, z którymi wydział podpisał właściwe porozumienia lub może na terenie całego kraju na podstawie oddzielnego porozumienia.

Lp.	Zakres praktyk zawodowych	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia
<b>Praktyka śródroczna</b>				
1	Oddział chirurgii ogólnej	30	1	ZO
2	Oddział ortopedyczno-urazowy	30	1	ZO
3	Oddział chorób wewnętrznych	30	1	ZO
4	Szpitalny Oddział Ratunkowy (SOR)	90	3	ZO
5	Oddział neurologii z pododdziałem udarowym	30	1	ZO
6	Oddział kardiologii	30	1	ZO

7	Oddział pediatrii	30	1	ZO
8	Zespół ratownictwa medycznego	96	4	ZO
9	Dyspozytornia medyczna lub podmiot obsługujący Wojewódzkiego Koordynatora Ratownictwa Medycznego	30	1	ZO
10	Oddział ginekologii i położnictwa	30	1	ZO
<b>Praktyka wakacyjna</b>				
11	Szpitalny oddział ratunkowy (SOR)	156	6	ZO
12	Oddział anestezjologii i intensywnej terapii	96	4	ZO
13	Zespół ratownictwa medycznego	156	6	ZO
14	Blok operacyjny	96	4	ZO
15	Oddział psychiatrii lub izba przyjęć szpitala psychiatrycznego	30	1	ZO