

## KARTA MODUŁU 2024/2025

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU I KULTURZE FIZYCZNEJ

<b>Kierunek studiów:</b>	Ratownictwo medyczne						
<b>Poziom studiów:</b>	I stopień						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	Fizjologia z elementami fizjologii klinicznej						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	1	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	1	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia	Seminarium	Zajęcia praktyczne	Praktyki zawodowe
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	2	15		15			
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Student powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu biologii, chemii i fizyki na poziomie szkolnictwa średniego.						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

**Cel 1:** Wyposażenie studentów w wiedzę o funkcjonowaniu poszczególnych układów człowieka

**Cel 2:** Zapoznanie z metodami wykonywania podstawowych badań parametrów fizjologicznych

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
<b>wiedzy:</b>		
1	Student zna i rozumie fizjologię narządów i układów organizmu.	A.W5
2	Student zna i rozumie mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu oraz zależności istniejące między nimi.	A.W6
3	Student zna i rozumie funkcje życiowe osoby dorosłej i dziecka.	A.W7
4	Student zna i rozumie proces oddychania i krążenia oraz procesy neurofizjologiczne.	A.W8
5	Student zna i rozumie neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych.	A.W9
6	Student zna i rozumie składniki krwi, preparaty krwi i krwiozastępcze oraz produkty krwiopochodne.	A.W15
7	Student zna i rozumie uwarunkowania genetyczne grup krwi oraz konfliktu serologicznego w układzie Rh.	A.W16
8	Student zna i rozumie podstawy rozwoju oraz mechanizmy działania układu odpornościowego, w tym swoiste i nieswoiste mechanizmy odporności humoralnej i komórkowej.	A.W27
<b>umiejętności:</b>		
1	Student potrafi wykazywać różnice w budowie ciała oraz w czynnościach narządów u osoby dorosłej i dziecka.	A.U2
2	Student potrafi oceniać czynności narządów i układów organizmu.	A.U3

kompetencji społecznych:		
1	Student jest gotów do dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń, dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych.	K1R_K05

#### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

##### Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

##### Wykład

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Wykład 1	Wiadomości wstępne - funkcje życiowe człowieka. Homeostaza.	3
Wykład 2	Układ krążenia – rodzaje i funkcja naczyń krwionośnych. Czynność obiegu krwi – płucny i obwodowy.	3
Wykład 3	Czynność mięśni szkieletowych, gładkich i mięśnia sercowego.	3
Wykład 4	Bioelektryczna i mechaniczna czynność serca - krążenie wieńcowe.	3
Wykład 5	Skład i funkcje krwi. Hematopoeza. Funkcje krwinek czerwonych, białych i płytek krwi. Krzepnięcie i fibrynoliza.	3

##### Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S
Ćwiczenie 1	Czynność bioelektryczna komórki - potencjał spoczynkowy i czynnościowy. Przekazywanie informacji między komórkami.	3
Ćwiczenie 2	Fizjologia układu krążenia – przebieg i funkcja obiegu krwi w organizmie.	3
Ćwiczenie 3	Fizjologia mięśnia sercowego – układ bodźcotwórczo-przewodzący serca.	3
Ćwiczenie 4	Fizjologia układu krążenia. Pomiar akcji serca, tętna i ciśnienia tętniczego. Wykonywanie i interpretacja elektrokardiogramu.	3
Ćwiczenie 5	Fizjologia krwi i układu krwiotwórczego. Układ odpornościowy człowieka.	3

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

<p><b>1. Metody kształcenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykład informacyjny</li> <li>• Wykład problemowy</li> <li>• Ćwiczenia przedmiotowe</li> </ul> <p><b>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektor/tablica multimedialna</li> <li>• Tablica</li> <li>• Modele anatomiczne</li> </ul>
---

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

- 1. Formy zaliczenia:**
- egzamin
  - zaliczenie z oceną
  - zaliczenie bez oceny
- 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**
- Kolokwium
  - Ćwiczenia
  - Aktywność podczas zajęć
- 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się**

#### VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	30
Udział w wykładach	15
Udział w innych formach zajęć (**)	15
<b>Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)</b>	20
Przygotowanie do wykładu	5
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	10
Przygotowanie do egzaminu	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (**)	5
<b>Łączna liczba godzin</b>	50
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	2

#### VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Traczyk W.Z., Trzebski A. (red.): Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. PZWL Warszawa 2007
2. Dee Unglaub Silverthorn. Fizjologia człowieka, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018
3. Konturek S. (red.) Fizjologia człowieka. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2007

**Literatura uzupełniająca:**

1. Traczyk W.Z.: Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL, Warszawa 2008
2. Ganong W.R., Wiliam R.: Fizjologia. PZWL Warszawa 2007
3. Mc Laughlin D., Stamford J., White D.: Krótkie wykłady z fizjologia człowieka. PWN Warszawa 2009

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\* należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)