

## SYLABUS PRZEDMIOTU

**Fizjologia ogólna i diagnostyka fizjologiczna**

**Liczba punktów ECTS: 2**

**Kod Przedmiotu: A07**

**Kategoria przedmiotu/modułu: Biomedyczne podstawy fizjoterapii**

<b>Kierunek studiów:</b>	Fizjoterapia
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne
<b>Poziom studiów:</b>	Jednolite studia magisterskie
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Jednostka prowadząca:</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Język wykładowy:</b>	Polski
<b>Koordynator przedmiotu:</b>	

### 1. Sumaryczna liczba godzin

Forma kształcenia		Łączna liczba godzin
<b>Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim</b>	Wykład	30
	Laboratoria	-
	Ćwiczenia	-
	Seminaria	15
	Konsultacje	-
Godziny studenta		5
<b>SUMA GODZIN</b>		<b>50</b>

### 2. Formy zaliczenia przedmiotu

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Rok studiów	Forma zaliczenia przedmiotu (E, Z/O, Z)
Wykład	30	II	I	E
Seminaria	15	II	I	Z
Ćwiczenia	-	-	-	-

### 3. Cel przedmiotu

- C1.** Przekazanie studentom podstawowej wiedzy teoretycznej z zakresu funkcjonowania organizmu człowieka w różnych warunkach otoczenia
- C2.** WYROBIENIE UMIEJĘTNOŚĆ pomiarów podstawowych zmiennych fizjologicznych i ich interpretacja
- C3.** Kształcenie umiejętności stosowania profilaktyki zdrowotnej związanej ze stosowaniem różnych czynników fizjologicznych

#### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw

1. Znajomość zagadnień z zakresu budowy i funkcjonowania organizmu człowieka na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.
2. Umiejętność pracy samodzielnej
3. Umiejętność pracy zespołowej

#### 5. Oczekiwane efekty uczenia się

Nr efektu	Szczegółowe efekty uczenia się (wg. STANDARDU KSZTAŁCENIA PRZYGOTOWUJĄCEGO DO WYKONYWANIA ZAWODU FIZJOTERAPEUTY Dz. U. 2019 poz. 1573)	Metody weryfikacji efektów uczenia się (egzamin, kolokwium, prezentacja, praca samokształceniowa, dyskusja, dziennik, obserwacja pracy studenta, analiza przypadku, .....)			
		Praca samokształceni owa	Zaliczenie	Obserwacja pracy studenta	Egzamin
<b>Wiedza</b> W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:					
<b>A.W8.</b>	podstawy funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz narządów ruchu i narządów zmysłu	+	+		+
<b>Umiejętności</b> W zakresie umiejętności absolwent potrafi					
<b>A.U4.</b>	dokonać pomiaru i zinterpretować wyniki analiz podstawowych wskaźników czynności układu krążenia (tętno, ciśnienie tętnicze krwi), składu krwi oraz statycznych i dynamicznych wskaźników układu oddechowego, a także ocenić odruchy z wszystkich poziomów układu nerwowego w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii		+	+	
<b>A.U5.</b>	przeprowadzić podstawowe badanie narządów zmysłów i ocenić równowagę		+	+	

#### 6. Kryteria oceny efektów uczenia się

na ocenę 2.0	na ocenę 3.0	na ocenę 3.5	na ocenę 4.0	na ocenę 4.5	na ocenę 5
Student nie opanował zakładanych efektów uczenia się	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 55-64%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 65-74%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 75-84%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 85-94%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 95-100%

#### 7. Treści programowe

L.p.	Tematyka
<b>Wykłady</b>	
1.	Fizjologia mięśni.

2.	Fizjologia komórki nerwowej i narządów zmysłów. Fizjologia ośrodkowego układu nerwowego.
3.	Wydzielanie wewnętrzne.
4.	Termoregulacja i jej mechanizmy oraz fizjologia krwi, limfy i płynów ustrojowych.
5.	Fizjologia serca. Fizjologia krążenia.
6.	Fizjologia układu oddechowego.
7.	Przemiana materii.
8.	Fizjologia układu pokarmowego i moczowego.
9.	Wydolność fizyczna tlenowa i beztlenowa oraz metody ich badania.
10.	Regulacja czynności fizjologicznych.

### Seminaria

1.	Czynności żywej komórki, elektrofizjologia – pokaz filmu. Transport błonowy – demonstracja na przeźroczach. Transdukcja sygnałów. Rola receptorów komórkowych. Demonstracja ich funkcji.
2.	Fizjologia mięśni. Regulacja napięcia mięśniowego. Jednostki ruchowe mięśnia i ich rekrutacja do pracy. Pomiary siły mięśniowej. Elektromiografia i jej analiza.
3.	Fizjologia układu nerwowego. Badanie szybkości przewodzenia w nerwie. Fizjologia narządów zmysłów. Badanie ostrości wzroku, czucia barw, smaku, powonienia, równowagi oraz odruchów kolanowych i ścięgna Achillesa.
4.	Fizjologia hormonów, badanie reakcji z udziałem hormonów stresu. Termoregulacja, pomiar temperatury poszczególnych części ciała.
5.	Fizjologia gospodarki wodnej organizmu, pomiar impedancyjny ilości wody w organizmie. Fizjologia krwi, serca i układu krążenia, omówienie funkcji krwi, ciśnienia tętniczego i częstości akcji serca.
6.	Fizjologia układu oddechowego, pomiar pojemności życiowej płuc i jej składowych oraz wentylacji minutowej.
7.	Metabolizm i odżywianie, komputerowa analiza jadłospisów. Fizjologia układu pokarmowego i moczowego, omówienie mechanizmu trawienia, wytwarzania i wydalania moczu.
8.	Wydolność fizyczna. Adaptacja organizmu do różnych warunków otoczenia. Adaptacja do wysiłków fizycznych, próba harwardzka, próba Ruffiera. Adaptacja do hipoksji, zmian temperatury, ciśnienia atmosferycznego, braku wody i pokarmu.
24.	Kolokwium oraz zaliczenie przedmiotu.

### 8. Narzędzia dydaktyczne

(prezentacja multimedialna, programy komputerowe, filmy, plansze, sprzęt specjalistyczny, narzędzia, odczynniki)

Rzutnik multimedialny, plansze edukacyjne, fantomy, modele edukacyjne, atlasy anatomiczne, szkielet człowieka, stoły, aparat EMG, elektrokardiograf, spektrofotometr, sfignomanometr, stetoskop, młoteczek neurologiczny, tablica Snellena i tablica Isihary, cykloergometr, komputer z oprogramowaniem do badań fizjologicznych

### 9. Literatura podstawowa i uzupełniająca

#### Literatura podstawowa:

1. Bullock J., Boyle J., Wang M.: „Fizjologia” Urban&Partner, Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 200.
2. Tafil-Klawe M., Klawe J.J. Wykłady z fizjologii człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
3. Konturek S.: „Fizjologia człowieka” Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001
4. Traczyk W., Trzebski A.: „Podstawy fizjologii człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej” PZWL Warszawa 2001.
5. Bordulin-Nadzieja L.: „Fizjologia praktyczna. Podręcznik dla studentów medycyny” . Część I i II. Górnicki Wydawnictwo Medyczne. Wrocław 2008.
6. Rosołowska-Huszcz D., Gromadzka-Ostrowska J.: Ćwiczenia z fizjologii człowieka. Wydawnictwo SGGW.

Warszawa 2008.

**Literatura uzupełniająca:**

1. Borodulin-Nadzieja L.: „Fizjologia człowieka” Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2005.
2. Zawadzki M., Szafraniec R., Murawska-Ciałowicz E.: Fizjologia człowieka. Górnicki. Wydawnictwo Medyczne. Wrocław 2006.
3. Zatoń M., Jastrzębska A.: Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej. PWN. Warszawa 2010

**Sylabus obowiązuje dla naboru od: 1 października 2022 r.**