



## Sylabus przedmiotu - część A Fizjologia\*1/2

85S1P-FI12

ECTS: 2.00

CYKL: 2024Z

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### WYKŁAD

1. Czynność komórek nerwowych. 2. Czynność ośrodkowego układu nerwowego. Odruchy rdzeniowe. 3. Wyższe czynności ośrodkowego układu nerwowego. 4. Czynność autonomicznego układu nerwowego. 5. Podział i właściwości receptorów. 6. Fizjologia narządów zmysłów. 7. Fizjologia mięśni poprzecznie prążkowanych. 8. Fizjologia mięśni gładkich. 9. Fizjologia serca. 10. Fizjologia układu naczyniowego. Krążenie płodowe.

#### SEMINARIUM

Tematyka seminariów (10h): 1. Fizjologia układu nerwowego i mięśni szkieletowych. 2. Neurofizjologia bólu. 3. Fizjologia autonomicznego układu nerwowego i mięśni gładkich. 4. Fizjologia krwi. 5. Fizjologia układu oddechowego.

#### ĆWICZENIA

1. Fizjologia układu nerwowego. Elektrofizjologia neuronu, geneza potencjału spoczynkowego i czynnościowego, definicje pojęć: potencjał progowy, bodziec, pobudliwość, pobudzenie, impuls nerwowy; przewodnictwo nerwowe. Odruchy i ich podział, odruchy rdzeniowe, łuk odruchowy, badanie odruchów u człowieka. (3h) 2. Fizjologia mięśni. Budowa sarkomeru, molekularny mechanizm skurczu mięśnia, jednostka motoryczna, rodzaje skurczów mięśnia, regulacja siły skurczu mięśni, zmęczenie mięśni. Rejestracja skurczów mięśni. Elektromiografia. (3h) 3. Fizjologia krwi i układu oddechowego. Skład i rola krwi, białka osocza i ich funkcje, elementy morfotyczne krwi, hemoglobina - rodzaje i właściwości, krzywa dysocjacji hemoglobiny, mechanizmy odpornościowe, podstawowe grupy krwi, hemostaza i fibrynoliza. Wartości podstawowych parametrów hematologicznych i klinicznych wskaźników hemostazy. Anatomia czynnościowa układu oddechowego, mechanika oddychania, opory w układzie oddechowym, objętości i pojemności płuc, regulacja oddychania. Badanie regulacji rytmu oddechowego (3h) 4. Kolokwium z układu nerwowego, mięśni, krwi i układu oddechowego. (1h)

#### SAMOKSZTAŁCENIE

Samodzielne przygotowanie do tematyki ćwiczeń, seminariów oraz kolokwium.

#### CEL KSZTAŁCENIA

Po zakończeniu kursu Fizjologii, student powinien rozumieć i umieć opisać zasady prawidłowego funkcjonowania tkanek i narządów organizmu; wyjaśnić wzajemne zależności i oddziaływania narządów i układów czynnościowych. Student powinien także znać i posiadać umiejętność interpretowania procesów fizjologicznych człowieka w odniesieniu do stanu zdrowia; określać podstawowe wielkości i normy fizjologiczne, a także wykorzystywać znajomość fizjologii w wykonywaniu czynności zawodowych.

**Akty prawne określające efekty uczenia się:**

557/2019

**Dyscypliny:** nauki o zdrowiu

**Status przedmiotu:**

Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:**A - przedmioty podstawowe

**Kod:** ISCED

**Kierunek studiów:**

Położnictwo

**Zakres kształcenia:**

**Profil kształcenia:**

Praktyczny

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia

**Rok/semestr:** 1/1

**Rodzaj zajęć:** Wykład, Seminarium, Ćwiczenia, Samokształcenie

**Liczba godzin w**

**semestrze:** Wykład: 20.00,

Seminarium: 10.00,

Ćwiczenia: 10.00,

Samokształcenie: 10.00

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty**

**wprowadzające:** Anatomia

**Wymagania**

**wstępne:** Wiedza z zakresu

budowy poszczególnych

narządów i układów

organizmu człowieka.

**Nazwa jednostki org.**

**realizującej przedmiot:**

Katedra Fizjologii i

Patofizjologii Człowieka

**Osoba odpowiedzialna za**

**realizację**

**przedmiotu:** prof. dr hab.

wet. Mariusz Majewski, dr

Agnieszka Oponowicz

**e-mail:**

agnieszka.oponowicz@uwm.edu.pl

du.pl

mariusz.majewski@uwm.edu.pl

pl

**Uwagi dodatkowe:**

# OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OPISU CHARAKTERYSTYK DRUGIEGO STOPNIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KWALIFIKACJI NA POZIOMACH 6-8 POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI W ODNIESIENIU DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH I EFEKTÓW KIERUNKOWYCH

## Symbole efektów dyscyplinowych:

M/NM\_P6S\_A.W7.+++ , M/NM\_P6S\_A.W6.+++ ,  
M/NM\_P6S\_A.W4.+++ , M/NM\_P6S\_KO4+ ,  
M/NM\_P6S\_A.W5.+++ , M/NM\_P6S\_A.U2.+ ,  
M/NM\_P6S\_A.W3.+++

## Symbole efektów kierunkowych:

A.W7.+ , A.W6.+ , M/NM\_P6S\_KO4+ , A.W4.+ ,  
A.U2.+ , A.W3.+ , A.W5.+

## EFEKTY UCZENIA SIĘ:

### Wiedza:

W1 - Student: - wyjaśnia podstawy pobudzenia i przewodzenia w układzie nerwowym oraz wyższe czynności nerwowe, a także fizjologię mięśni; - opisuje mechanizm działania hormonów; - wyjaśnia nerwową i hormonalną regulację procesów fizjologicznych; - charakteryzuje podstawowe funkcje krwi; - opisuje mechanizmy funkcjonowania wszystkich narządów i układów organizmu człowieka; - przedstawia podstawowe ilościowe parametry opisujące wydolność poszczególnych układów i narządów, z uwzględnieniem zakresu norm tych parametrów; - opisuje przebieg i regulację procesów trawiennych; - opisuje rolę gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju; - charakteryzuje przebieg i regulację funkcji rozrodczych człowieka; - opisuje przebieg i regulację procesu laktacji.

### Umiejętności:

U1 - Student: - wykonuje proste testy czynnościowe oceniające funkcjonowanie organizmu człowieka; - stosuje wybrane testy diagnostyczne wykorzystywane w ocenie stanu organizmu na podstawie określonych parametrów fizjologicznych; - analizuje i interpretuje dane liczbowe dotyczące podstawowych zmiennych fizjologicznych i na tej podstawie wyciąga wnioski; - wykazuje związek między czynnikami zaburzającymi homeostazę organizmu a zmianami fizjologicznymi; - obsługuje aparaturę specjalistyczną (samodzielnie albo pod nadzorem prowadzącego zajęcia); - wykonuje określone zadanie wg instrukcji; - sporządza dokumentację przeprowadzonych analiz w formie raportu.

### Kompetencje społeczne:

K1 - Student: - współpracuje w zespole w zakresie wykonywania badań, sporządzania raportów i opracowywania uzyskanych wyników oraz przygotowania prezentacji; - rozwiązuje problemy badawcze podczas wspólnego analizowania wyników badań; - bierze udział w dyskusji; - rzetelnie wykonuje powierzone mu zadania badawcze; - systematycznie wzbogaca wiedzę z zakresu fizjologii człowieka.

## FORMY I METODY DYDAKTYCZNE:

Wykład(W1;):Wykład z prezentacją multimedialną.

Seminarium(W1;U1;K1;):Elementy zajęć PBL - studium przypadku, prezentacje studenckie.

Ćwiczenia(W1;U1;K1;):Ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie pomiarów, praca z programami symulacyjnymi, doświadczenia fizjologiczne. Praca w grupach.

Samokształcenie(W1;K1;):Samodzielna praca studenta, przygotowanie do ćwiczeń, seminariów i kolokwiów.

## FORMA I WARUNKI WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

Wykład (Egzamin pisemny) - Egzamin pisemny zaliczający przedmiot złożony z pytań testowych jednokrotnego wyboru. - W1

Seminarium (Prezentacja) - Ocena przygotowania prezentacji oraz umiejętności dogłębnego i pełnego przedstawienia zagadnień dotyczących danej tematyki seminarium. - W1, U1, K1

Ćwiczenia (Kolokwium pisemne) - Kolokwium pisemne - test jednokrotnego wyboru (typu prawda/fałsz) oraz pytania otwarte. - W1  
Ćwiczenia (Raport) - Raport z każdego ćwiczenia laboratoryjnego - sprawdzenie umiejętności pracy w zespole oraz analizy uzyskanych wyników doświadczeń. - U1  
Ćwiczenia (Sprawdzian pisemny) - Ocena teoretycznego przygotowania studenta do każdego bieżącego ćwiczenia (tzw. wejściówka). - W1  
Samokształcenie (Udział w dyskusji) - Ocena przygotowania do zajęć oraz aktywności studenta podczas ćwiczeń. - U1, K1

#### **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. Górski J., *Fizjologia człowieka*, Wyd. PZWL, R. 2010
2. Konturek S., *Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny*, Wyd. Urban Partner, R. 2019
3. Badowska-Kozakiewicz A.B., *Fizjologia człowieka w zarysie. Zintegrowane podejście.*, Wyd. PZWL, R. 2019
4. Silverthorn D. U., *Fizjologia człowieka. Zintegrowane podejście.*, Wyd. PZWL, R. 2018

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. Traczyk W.Z., *Fizjologia człowieka w zarysie*, Wyd. PZWL, R. 2017
2. Ciczek B., Maciejewski R., *Ross Wilson Anatomia i fizjologia człowieka w warunkach zdrowia i choroby.*, Wyd. Urban Partner, R. 2012
3. Rosołowska-Huszcz D., Gromadzka-Ostrowska J., *Ćwiczenia z fizjologii człowieka.*, Wyd. Wyd. SGGW, R. 2008

# Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**85S1P-FI12**

**ECTS: 2.00**

**CYKL: 2024Z**

**Fizjologia\*1/2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: Wykład	20.0 h
- udział w: Seminarium	10.0 h
- udział w: Ćwiczenia	10.0 h
- udział w: Samokształcenie	10.0 h
- konsultacje	2.0 h
	<b>OGÓŁEM: 52.0 h</b>

2. Samodzielna praca studenta:

Przygotowanie się do wszystkich form zajęć i zaliczeń.	8.00 h
--	--------

**OGÓŁEM: 8.0 h**

godziny kontaktowe + samodzielna praca studenta **OGÓŁEM: 60.0 h**

1 punkt ECTS = 25-30 h pracy przeciętnego studenta,  
liczba punktów ECTS =  $60.0 \text{ h} : 30.0 \text{ h/ECTS} = 2.00 \text{ ECTS}$

Średnio: **2.0 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego	1.40 punktów ECTS
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta	0.27 punktów ECTS