

**SYLABUS**  
**dotyczy cyklu kształcenia 2023-2026**  
*(skrajne daty)*  
Rok akademicki 2023/2024

**1. Podstawowe informacje o przedmiocie**

Nazwa przedmiotu	<b>Fizjologia</b>
Kod przedmiotu*	<b>Poł/I/A-FJ</b>
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Medycznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Medycznych
Kierunek studiów	Położnictwo
Poziom studiów	I stopień
Profil	praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	I rok I i II semestr
Rodzaj przedmiotu	Nauki podstawowe
Język wykładowy	polski
Koordinator	Prof. dr hab. n. med. Joanna Skręt-Magierło
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Prof. dr hab. n. med. Joanna Skręt-Magierło

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1	20	20	-	-	-	-	-	-	2
2	20	15	-	-	-	-	-	Samokszt. 10	2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

### 1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

**Wykład:** egzamin pisemny

**Ćwiczenia (zaliczenie z oceną):** zaliczenie zgodnie z tematyką ćwiczeń podaną niżej (w tabeli z tematami)

**Przedmiot Fizjologia kończy się egzaminem pisemnym** (I rok, semestr II). Warunkiem dopuszczenia do egzaminu końcowego z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnego zaliczenia z: wykładów, uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń, zaliczenie samokształcenia  
W przypadku, jeżeli student nie otrzyma pozytywnego zaliczenia z egzaminu pisemnego w pierwszym terminie, ponowny egzamin odbywał się będzie w formie ustnej.

**Wykłady, Ćwiczenia:** pełne uczestnictwo i aktywność w ćwiczeniach, zaliczenia pisemne cząstkowe przewidziane w terminie

**Zakres ocen:** 2,0 – 5,0

#### Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne i/lub ustne

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 90%-100%

4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 80%-89%

4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 70%-79%

3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 61-69%

3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%

2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

#### Ocena umiejętności

5.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, jest dobrze przygotowany, potrafi umiejętnie wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii

4.5 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z niewielką pomocą prowadzącego, w dobrym stopniu potrafi operować wiedzą z zakresu fizjologii

4.0 – student aktywnie uczestniczy w zajęciach, z większą pomocą prowadzącego, jest poprawiany, w dobrym stopniu potrafi operować wiedzą z zakresu fizjologii

3.5 – student uczestniczy w zajęciach, jego zakres przygotowania nie pozwala na przeprowadzenie rozmowy z pacjentem w stopniu dobrym z zakresu fizjologii

3.0 – student uczestniczy w zajęciach, na poziomie dostatecznym wykształcił umiejętność z zakresu fizjologii

2.0 – student biernie uczestniczy w zajęciach, wypowiedzi są niepoprawne merytorycznie, nie potrafi wykorzystać wiedzy z zakresu fizjologii

Egzamin końcowy odbywa się w obecności egzaminatora. Kryteria oceniania jak w przypadku zaliczeń cząstkowych.; zaliczenie student uzyskuje w przypadku otrzymania 60% poprawnych.

Egzamin poprawkowy ma formę ustną. Student losuje 3 pytania, a za każde pytanie maksymalnie może uzyskać 5 punktów.

Kryteria oceniania jak w przypadku zaliczeń cząstkowych.; zaliczenie student uzyskuje w przypadku otrzymania 60% poprawnych.

## 2. Wymagania wstępne

Wiedza posiadana ze szkoły średniej z przedmiotu biologia, chemia i fizyka
--

## 3. Cele, efekty uczenia się, treści programowe i stosowane metody dydaktyczne

### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Przygotowanie studenta do interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej: - funkcjonowania organizmu człowieka w warunkach prawidłowych; - funkcjonowania poszczególnych układów i narządów; - metod i sposobów oceny prawidłowości funkcjonowania człowieka
C2	<ul style="list-style-type: none"><li>Przygotowanie studenta w zakresie umiejętności: - oceny prawidłowości funkcjonowania człowieka w oparciu o kryteria czynnościowe; - oceny prawidłowości wyników laboratoryjnych.</li></ul>
C3	. Kształtowanie postawy studenta do: - pogłębiania wiedzy z zakresu fizjologii człowieka, - przekonania o znaczeniu wiedzy z fizjologii w praktyce położnej.

### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt kształcenia)	Treść efektu kształcenia zdefiniowanego dla przedmiotu (modułu)	Odniesienie do efektów kierunkowych (KEK)
EK_01	<b>A_W3</b> omawia neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych oraz elektrofizjologicznych;	<b>A_W3</b>
EK_02	<b>A_W4</b> wyjaśnia fizjologię rozrodu i laktacji;	<b>A_W4</b>

EK_03	<b>A_W5</b> wyjaśnia specyfiką i znaczenie oraz zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej w utrzymaniu homeostazy ustroju;	<b>A_W5</b>
EK_04	<b>A_W6</b> omawia fizjologię poszczególnych układów i narządów zmysłów;	<b>A_W6</b>
EK_05	<b>A_W7</b> definiuje podstawowe pojęcia patologii ogólnej z zakresu zaburzeń w krążeniu, zmian wstecznych, zmian postępowych, zapaleń i nowotworów;	<b>A_W7</b>
EK_06	<b>A.U2.</b> opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy oraz interpretować fizjologiczne procesy, ze szczególnym uwzględnieniem neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych;	<b>A.U2.</b>
EK_07	<b>K7</b> ( <i>efekt znajdujący się w grupie efektów ogólnych dla studiów Położnictwo I stopnia w zakresie kompetencji społecznych</i> ) dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;	<b>K7</b>

### 3.3 Treści programowe

- Problematyka wykładu

<p>Treści merytoryczne</p> <p><b>Treści merytoryczne wykładów I semestr</b></p> <p><b>Tematy wykładów</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcje życiowe. Neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych -2 godz</li> <li>• Fizjologia mięśni szkieletowych, gładkich, mięśnia sercowego. 2 godz</li> <li>• Czynność skurczowa macicy 2 godz</li> <li>• Czucie, ruch, percepcja 2 godz</li> <li>• Aktywacja mózgu, sen, czuwanie 2 godz</li> <li>• Wyższe czynniki ośrodkowego układu nerwowego 2 godz</li> <li>• Fizjologia wrażeń zmysłowych 2 godz</li> <li>• Fizjologia układu dokrewnego. 3 godz</li> <li>• Układ naczyniowy, hemodynamika i autoregulacja tkankowego przepływu krwi. 1 godz</li> <li>• Fizjologia serca 2 godz</li> </ul> <p><b>Razem I semestr 20 godzin</b></p> <p><b>Treści merytoryczne wykładów II semestr</b></p>
---

- Fizjologia układu oddechowego, mechanika i regulacja oddychania. 3 godz
- Krążenie płucne, wymiana gazowa. Krążenie maczyno-płodowe. 3 godz
- Fizjologia układu krwiotwórczego. 3 godz
- Układ trawienny – czynności motoryczne i wydzielnicze. Trawienie i wchłanianie substancji pokarmowych. Przemiana materii. 3 godz
- Fizjologia nerek. Układ renina-angiotensyna. Regulacja równowagi wodno- elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. 2 godz
- Fizjologia narządów płciowych. Fizjologia rozrodu. 4 godz
- Fizjologia laktacji. 2 godz

**Razem II semestr 20 godzin**

**Razem I i II semestr 40 godzin**

- Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

**Treści merytoryczne**

**Treści merytoryczne ćwiczeń I semestr**

- Czynność komórek nerwowych i mięśniowych. 2 godz
- Skurcze mięśni, zmęczenie mięśni. 2 godz
- Odruchy rdzeniowe. 3 godz
- Metody pomiaru odruchów u człowieka. 2 godz
- Czucie dotyku, temperatury, bólu. 2 godz
- Wchłanianie w przewodzie pokarmowym. 2 godz
- Przemiana energii i materii. 2 godz
- Morfologia krwi. 3 godz
- Krzepnięcie krwi. Grupy krwi. 2 godz

**Razem I semestr 20 godz**

**Treści merytoryczne ćwiczeń II semestr**

- Mechanizmy regulacji tętna i ciśnienia tętniczego krwi 3 godz.
- Elektrokardiografia. 2 godz
- Metody oceny stanu układu krążenia. 3 godz
- Metody pomiarów czynności układu oddechowego. 3 godz
- Fizjologia laktacji. 4 godz

**Razem II semestr 15 godz**

**Razem I i II semestr 35 godz**

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy/wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: Analiza tekstów z dyskusją/ metoda projektów( projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny/ praca w grupach/rozwiązywanie zadań/ dyskusja/ metody kształcenia na odległość

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, projektowanie doświadczeń

**Wykład:** wykład konwersatoryjny

**Ćwiczenia:** ćwiczenia przedmiotowe

**Samokształcenie: prezentacja multimedialna – tematy w tabelce**

Fizjologia układu hormonalnego
Fizjologia skóry
Fizjologia wysiłku fizycznego
Czynność skurczowa mięśnia macicy
Badania w ocenie funkcjonowania poszczególnych narządów i układów

#### 4. METODY I KRYTERIA OCENY

##### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów kształcenia ( np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych ( w, ćw, ...)
A_W03	Kolokwium	W, ĆW
A_W04	Kolokwium	W, ĆW
A_W05	Kolokwium	W, ĆW
A_W06	Kolokwium	W, ĆW
A_W07	Kolokwium	W, ĆW
A_U02	Kolokwium	W, ĆW
A_K7	Obserwacja w trakcie zajęć	

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

**Wykłady (I rok, I semestr), praktyki zawodowe (I rok, I semestr)**

1. pełne uczestnictwo i aktywność w zajęciach
2. zaliczenie 100% ćwiczeń w ramach przedmiotu

**Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:**

obserwacja przez opiekuna/ nauczyciela prowadzącego pracy studenta na ćwiczeniach,

bieżąca informacja zwrotna, ocena aktywności studenta w czasie zajęć, ocena przygotowania do zajęć, dyskusja w czasie ćwiczeń, ocena wyciągniętych wniosków z eksperymentów, samoocena

**Wykład - metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy:** egzamin pisemny, uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu testowego jednokrotnego wyboru tj. uzyskanie, co najmniej 60% punktów – udzielenie poprawnych odpowiedzi

- egzamin teoretyczny pisemny
- czas trwania egzaminu: 25 minut (ok. 1 min na 1 pytanie)
- liczba pytań egzaminacyjnych (zamkniętych, jednokrotnego wyboru) – 20
- kryterium uzyskania oceny pozytywnej – udzielenie poprawnych odpowiedzi na 60% pytań egzaminacyjnych. Za każdą poprawnie udzieloną odpowiedź student otrzymuje 1 pkt.

**Ćwiczenia - metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności:**

zaliczenie pisemne, praca w grupach, praca indywidualna z wybranym zagadnieniem, rozwiązywanie zadań, odpowiedź na krótkie pytania

Kryterium zaliczenia jest:

- zaliczenie pisemne

**Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych**

- przedłużona obserwacja przez opiekuna dydaktycznego (nauczyciela akademickiego),
- ocena innych studentek z grupy
- samoocena.

**Warunki zaliczenia:**

- obowiązkowa obecność na wszystkich (dopuszczalna 3 nieobecności z następujących powodów: zawarcie związku małżeńskiego, pogrzeb w najbliższej rodzinie, honorowe krwiodawstwo, zwolnienie lekarskie)
- kultura osobista,
- punktualność
- zaliczenie tematów seminariów

**Ocena umiejętności odbywa się w oparciu o kryteria:**

- zasady
- sprawność/ skuteczność
- samodzielność
- postawa

Kryteria oceny	Punkty	Normy wykonania				
		Wiedza	Zasady	Sprawność	Samodzielność	Postawa

Sposób wykonywania czynności	0	nie posiada wiedzy	nie przestrzega zasad	czynności wykonuje chaotycznie	brak samodzielności lub mimo wielokrotnego ukierunkowania nie potrafi samodzielnie pracować	nie potrafi krytycznie ocenić i analizować swojego postępowania , nie współpracuje z zespołem terapeutycznym, nie identyfikuje się z rolą zawodową, nie utrzymuje kontaktu werbalnego z pacjentem/grupą
	1	posiada wiedzę w zakresie minimalnym	nie przestrzega prawidłowej kolejności zasad,	czynności wykonuje niepewnie, bardzo wolno	stale wymaga ukierunkowania w działaniu	mimo częstego ukierunkowania nie potrafi ocenić i analizować swojego postępowania , nie potrafi utrzymać kontaktu werbalnego z pacjentem/grupą
	2	posiada wiedzę na poziomie podstawowym	przestrzega zasady po ukierunkowaniu	czynności wykonuje poprawnie	sporadycznie wymaga przypomnienia i ukierunkowania w niektórych działaniach	ma pewne trudności w krytycznej ocenie i analizie swojego postępowania , wymaga naprowadzania, ukierunkowania w wyborze treści
	3	posiada wiedzę na poziomie uniwersyteckim	przestrzega zasady właściwej techniki i kolejność wykonywania	czynności wykonuje pewnie, zdecydowanie, logicznie	ćwiczenie wykonuje całkowicie samodzielnie , pewnie	potrafi krytycznie ocenić i analizować swoje postępowanie , współpracuje z grupą,



			a czynności			identyfikuje się z rolą zawodową, poprawnie, samodzielnie i skutecznie dobierać treści
--	--	--	----------------	--	--	--

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
<b>I. GODZINY KONTAKTOWE WYNIKAJĄCE Z HARMONOGRAMU STUDIÓW - ZAJĘCIA TEORETYCZNE</b>		
<b>1. Zajęcia kontaktowe z nauczycielem</b>		
• udział w wykładach/ udział w e-wykładach	40/0	<b>4</b>
• udział w ćwiczeniach/udział w e-ćwiczeniach	35/0	
• udział w ćwiczeniach - Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej	-	
• Inne, jakie?	-	
<b>II. GODZINY KONTAKTOWE WYNIKAJĄCE Z HARMONOGRAMU STUDIÓW - KSZTAŁCENIE PRAKTYCZNE</b>		
<b>1. Zajęcia praktyczne</b>		
• godziny kontaktowe z nauczycielem	-	-
• godziny kontaktowe z nauczycielem – Monoprofilowe Centrum Symulacji Medycznej	-	
<b>2. Ćwiczenia kliniczne</b>	-	
<b>3. Inne, jakie?.....</b>		
<b>III. GODZINY KONTAKTOWE WYNIKAJĄCE Z HARMONOGRAMU STUDIÓW - PRAKTYKI ZAWODOWE</b>		
• Praktyka zawodowa	-	-
<b>IV. GODZINY NIEKONTAKTOWE WYNIKAJĄCE Z HARMONOGRAMU STUDIÓW*</b>		
• Samokształcenie	10	
<b>V. GODZINY NIEKONTAKTOWE – PRACA WŁASNA STUDENTA (PRZYGOTOWANIE DO ZAJĘĆ, EGZAMINU, NAPISANIE REFERATU ITP.)</b>		
Przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.	35	
Samokształcenie	-	

<b>SUMA GODZIN</b>	<b>120</b>	
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>		<b>4</b>

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

## 7. LITERATURA

<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzozowski T Konturek Fizjologia człowieka Edra Urban&amp;Partner 2019.</li> <li>2. Michajlik A., Ramotowski W.: Anatomia i fizjologia człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2003.</li> <li>3. Traczyk WZ Fizjologia człowieka w zarysie. PZWL Warszawa 2020</li> </ol>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lumb AB Fizjologia oddychania według Nunna Medipage 2019</li> <li>2. Krauss h Fizjologia żywienia PZWL 2019</li> </ol>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej