

**KARTA PRZEDMIOTU**

Cykl kształcenia od roku akademickiego: 2023/2024

**I Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	<b>Fizjologia</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Physiology
Kierunek studiów	Położnictwo
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Nauki o zdrowiu, nauki medyczne
Język wykładowy	Język polski

Koordynator przedmiotu	dr hab. Anna Rymuszka, prof. KUL
------------------------	----------------------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	I	4
ćwiczenia	40	I	
samokształcenie	20	I	

Wymagania wstępne	Znajomość zagadnień odnośnie budowy i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka ze szkoły ponadpodstawowej
-------------------	---

**II Cele kształcenia dla przedmiotu**

<p>Zapoznanie z mechanizmami funkcjonowania poszczególnych narządów wewnętrznych oraz układów</p> <p>Nabycie wiedzy na temat mechanizmów regulujących i mechanizmów adaptacyjnych zapewniających utrzymanie homeostazy organizmu w celu odróżnienia stanu zdrowia od choroby</p> <p>Nabycie umiejętności przeprowadzania podstawowych analiz stosowanych w badaniach fizjologicznych</p>
--

**III Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA -absolwent zna i rozumie:		
W_01	neurohormonalną regulację procesów fizjologicznych i elektrofizjologicznych zachodzących w organizmie;	A. W3.
W_02	udział układów i narządów organizmu w utrzymaniu jego homeostazy oraz zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w przypadku zaburzenia jego homeostazy;	A. W4.
W_03	podstawy działania układów regulacji (homeostaza) oraz rolę sprzężenia zwrotnego dodatniego i ujemnego;	A. W5.
W_04	fizjologię poszczególnych układów i narządów organizmu;	A. W6.

W_05	fizjologię rozrodu i laktacji;	A. W7.
UMIEJĘTNOŚCI -absolwent potrafi:		
U_01	opisywać zmiany w funkcjonowaniu organizmu jako całości w sytuacji zaburzenia jego homeostazy oraz interpretować fizjologiczne procesy, ze szczególnym uwzględnieniem neurohormonalnej regulacji procesów fizjologicznych;	A.U2.

#### IV Opis przedmiotu/ treści programowe

##### **Wykład:**

Homeostaza wewnątrzustrojowa, bilans wodny;  
 Krew -skład, funkcje białek osocza, hemopoeza, metabolizm żelaza;  
 Mechanizmy odpornościowe;  
 Układ sercowo-naczyniowy; powrót krwi żyłnej do serca, regulacja pracy układu krwionośnego;  
 Regulacja pracy układu odruchowego;  
 Metabolizm i równowaga energetyczna;  
 Witaminy;  
 Funkcje wątroby;  
 Hormony związane z nerkami, utrzymanie równowagi kwasowo – zasadowej, układy buforowe krwi;  
 Znaczenie i funkcjonowanie układu dokrewnego, gruczoły płciowe, rytmy biologiczne, cykl życiowy;  
 Układ podwzgórzowo – przysadkowy, kontrola autonomiczna i somatyczna;

##### **Ćwiczenia:**

Budowa komórki, rodzaje transportu i przekaźnictwo przezbłonowe;  
 Skład i funkcje krwi, hemostaza, parametry krwi;  
 Grupy krwi;  
 Dynamika krążenia krwi, krążenie narządowe, znaczenie towarzyszących wysiłkowi zmian czynności układu krążenia;  
 Charakterystyka mięśnia sercowego, zjawiska mechaniczne i elektryczne w cyklu pracy serca, wartości ciśnienia krwi w warunkach obciążenia, określanie sprawności fizycznej;  
 Transport gazów oddechowych, mechanika oddychania, oddychanie w warunkach obciążenia, objętości i pojemności płuc, spirometria;  
 Morfologia czynnościowa nerek, regulacja pracy nerek, wewnątrzwydzielnicza funkcja nerki, klirens nerkowy;  
 Trawienie i wchłanianie, sekrecja i regulacja wydzielania żołądkowego, drogi żółciowe i wydzielanie trzustkowe, enzymy trawienne, ocena względnej masy ciała;  
 Podział układu nerwowego, fizjologia komórki nerwowej, budowa nerwu, potencjały błonowe, przewodnictwo synaptyczne, neurotransmitery, rodzaje neuronów, łuk odruchowy, odruchy monosynaptyczne i polisynaptyczne;  
 Rdzeń kręgowy i odruchy rdzeniowe; receptory i czucie, fizjologia zmysłów; percepcja i przetwarzanie różnych typów bodźców, zjawisko adaptacji receptorów;  
 Czucie somatyczne, chemorecepcja: węch i smak; mechanizmy percepcji wzrokowej;  
 Anatomia funkcjonalna ucha, narząd Cortiego, droga słuchowa, utrzymanie równowagi ciała,  
 Termorecepcja, mechanizmy termoregulacji;  
 Fizjologia mięśni szkieletowych i gładkich, mechanizm skurczu, złącza nerwowo-mięśniowe;  
 Gruczoły i hormony płciowe, cykl płciowy, fizjologia zapłodnienia, hormonalna czynność łożyska, poród i połóg. Fizjologia laktacji;

**Samokształcenie:**

Student pogłębia wiedzę i umiejętności w zakresie tematyki wykładu i ćwiczeń.

**V Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
<b>WIEDZA</b>			
W_01	Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny,	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny
W_02	Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny
W_03	Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny
W_04	Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny
W_05	Wykład konwencjonalny, praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	Sprawozdanie, kolokwium pisemne, egzamin pisemny	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium, oceniony egzamin pisemny
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>			
U_01	Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia praktyczne, praca zespołowa	Sprawozdanie, kolokwium pisemne,	Plik sprawozdania, uzupełnione i ocenione kolokwium

**VI Kryteria oceny, wagi**

Pod uwagę brane są oceny z egzaminu pisemnego, kolokwium oraz sprawozdań. Wskazany poziom znajomości treści kształcenia dotyczy każdego ocenianego elementu.

Ocena	Kryteria oceny	
bardzo dobra (5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu bardzo dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 91-100 %
ponad dobra (4,5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w	wykazuje znajomość treści kształcenia na

	stopniu ponad dobrym	poziomie 86-90 %
dobra (4)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 71-85%
dość dobra (3,5)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dość dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 66-70%
dostateczna (3)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu dostatecznym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie 51-65%
niedostateczna (2)	student realizuje zakładane efekty kształcenia w stopniu niedostatecznym	wykazuje znajomość treści kształcenia na poziomie poniżej 51%

#### VII Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	<b>70</b>
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	<b>20</b>

#### VIII Literatura

Literatura podstawowa
1. Górski J., Fizjologia człowieka, PZWL, Warszawa 2010
2. Traczyk W., Fizjologia człowieka w zarysie, Wyd. VIII, PZWL, Warszawa 2016
Literatura uzupełniająca
1. Badowska-Kozakiewicz A. M., Fizjologia człowieka w zarysie - zintegrowane podejście, PZWL, W-wa, 2019
2. Konturek S., Fizjologia człowieka. Podręcznik dla studentów medycyny, Elsevier Urban & Partner, 2013
3. Ganong W.F., Fizjologia. Podstawy fizjologii lekarskiej. PZWL, W-wa 2007
4. Bullock J., Boyle J., Wang M.B., Fizjologia, Urban & Partner, Wrocław 2004
5. Traczyk W. i Trzebski A. (red.), Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, PZWL, W-wa 2004