

## KARTA PRZEDMIOTU

### 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	Polski

Koordynator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	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

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

### 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.
<b>UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:</b>		
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, funkcje białek osocza, hemopoeza, metabolizm żelaza; mechanizmy odpornościowe; układ sercowo-naczyniowy; powrót krwi żyłnej do serca, regulacja pracy układu krwionośnego; wybrane reakcje odruchowe w układzie krążenia; regulacja pracy układu oddechowego; metabolizm i równowaga energetyczna; witaminy; funkcje wątroby; hormony związane z nerkami, utrzymanie równowagi kwasowo – zasadowej, układy buforowe; znaczenie i funkcjonowanie układu dokrewnego, gruczoły płciowe, rytmy biologiczne, cykl życiowy; układ podwzgórzowo – przysadkowy, autonomiczny i somatyczny układ nerwowy – charakterystyka, funkcje;

##### **Ćwiczenia:**

Fizjologia komórki, rodzaje transportu i przekaźnictwo przez błonowe; funkcje krwi i jej elementów morfotycznych, hemostaza: naczyniowa, płytkowa, osoczkowa; parametry krwi; grupy krwi; budowa i funkcje układu sercowo-naczyniowego, podstawowe pojęcia hemodynamiczne, krążenie narządowe, znaczenie towarzyszących wysiłkowi zmian czynności układu krążenia, zjawiska mechaniczne i elektryczne w cyklu pracy serca, wartości ciśnienia krwi w warunkach obciążenia, określanie sprawności fizycznej; transport gazów oddechowych, mechanika oddychania, wymiana gazowa w płucach, oddychanie w warunkach obciążenia, objętości i pojemności płuc, spirometria; morfologia czynnościowa nerek, regulacja pracy nerek, powstawanie moczu pierwotnego i ostatecznego, wewnątrzwydzielnicza funkcja nerek, 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; fizjologia mięśni szkieletowych i gładkich, mechanizm skurczu, złącza nerwowo-mięśniowe; gruczoły i hormony płciowe, cykl płciowy, fizjologia zapłodnienia, hormonalna czynność łożyska, poród i połóg;

##### **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,	Sprawozdanie, kolokwium	Plik sprawozdania, uzu-

	praca z tekstem, analiza laboratoryjna, dyskusja, praca pod kierunkiem	pisemne, egzamin pisemny,	pełnione 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 zaliczenie sprawozdań/samodzielnych prac przygotowanych pod kierunkiem prowadzącego na zadany temat. 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 stopniu ponad dobrym	wykazuje znajomość treści kształcenia na 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, W-wa 2010
2. Traczyk W., Fizjologia człowieka w zarysie, Wyd. VIII, PZWL, W-wa 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