

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. EUGENIUSZA PIASECKIEGO W POZNANIU**

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Wychowanie fizyczne

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **FIZJOLOGIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_WF_1_O_B.5_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł: **Zakład Nauk Biologicznych**

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Anna Kasperska

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Anna Kasperska
2. mgr Anita Marcinkiewicz

Data opracowania: **19.09.2021 r.**

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil	praktyczny			
Specjalność	wszystkie			
Rok studiów / semestr	rok 2, semestr 3			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	10	30		
Liczba punktów ECTS	4			

2. Cele przedmiotu

C1	Zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu fizjologii człowieka.
C2	Utrwalenie wiadomości na temat procesów fizjologicznych zachodzących w organizmie człowieka na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.

3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:

- znajomość anatomii poszczególnych układów i narządów człowieka,
- znajomość podstaw biochemii.

4. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych:

Symbol	Efekty uczenia się dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do charakterystyk II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom 6)
EK1	zna podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.	A1_W1 A1_W2 A1_W3 A1_W4 A1_W8	P6S_WG
EK2	potrafi dokonywać obserwacji i analizować czynniki wpływające na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej.	A1_U2 A1_U7 A1_U22	P6S_UW P6S_UO

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Podstawowe pojęcia w fizjologii. Homeostaza. Rola poszczególnych narządów w homeostazie.	2
W2	Układ dokrewny.	2

W3	Układ pokarmowy – żucie, połykanie, perystaltyka przetyku; czynności wydzielnicze gruczołów trawiennych.	2
W4	Gruczoły trawienne.	2
W5	Układ wydalniczy – budowa, funkcje, drogi i sposoby utraty wody i elektrolitów, nerki, resorpcja i sekrecja kanalikowa. Równowaga wodno-elektrolitowa.	2
	Razem	10
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Środowisko wewnętrzne ustroju. Homeostaza. Fizjologia komórki, struktury wewnątrzkomórkowe, metabolizm wewnątrzkomórkowy. Neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych. Podstawy genetyki. Cykl komórkowy	2
ĆW2	Regulacyjna funkcja układu dokrewnego, transport hormonów, rola podwzgórza i przysadki mózgowej, wydzielnicze funkcje (trzustka, grasicca, nadnercza, gruczoły płciowe)	4
ĆW3	ZALICZENIE CZĄSTKOWE 1 (homeostaza, układ dokrewny, hormony, rola podwzgórza i przysadki mózgowej). Fizjologia mięśni szkieletowych. Czynność komórek mięśniowych. Charakterystyka mięśni (szkieletowych, gładkich, mięśnia sercowego). Mechanizm skurczu mięśnia, rodzaje skurczów, energetyka pracy mięśniowej. Układ bodźco-przewodzący, automatyzm pracy serca, cykl pracy serca. Podstawy elektrokardiografii. Nerwowa i humoralna regulacja pracy serca, ciśnienie krwi. Zjawiska elektryczne w sercu wpływ elektrolitów, adrenaliny i acetylocholino na pracę serca.	6
ĆW4	ZALICZENIE CZĄSTKOWE 2 (charakterystyka mięśni i regulacja pracy serca). Czucie i ruch. Receptory i synapsy nerwowe. Łuk odruchowy. Wyższe czynności OUN. Czucie, ruch, percepcja. Mechanizm powstawania i przewodzenia impulsów nerwowych. Układ nerwowy somatyczny i wegetatywny.	4
ĆW5	Fizjologia wrażeń zmysłowych. Termoregulacja.	2
ĆW6	Krew. Funkcje, właściwości fizyczne i chemiczne krwi.	2
ĆW7	Fizjologia układu oddechowego, mechanika i regulacja oddychania. Krażenie płucne i wymiana gazowa.	2
ĆW8	ZALICZENIE CZĄSTKOWE 3 (zmysły, krew, termoregulacja, układ oddechowy). Fizjologia układu trawiennego; motoryczne i wydzielnicze czynności układu trawiennego.	3
ĆW9	Fizjologia nerek, filtracja nerkowa. Przemiana materii. Ocena masy i składu ciała.	4
ĆW10	ZALICZENIE KOŃCOWE.	1
	Razem	30

6. Metody dydaktyczne

M1	Wykład informacyjny.
M2	Pokaz i objaśnienie.
M3	Dyskusja.

7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	40
Egzaminy w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	11
Przygotowanie do zaliczeń cząstkowych	10
Przygotowanie do zaliczenia końcowego	16
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	100
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Zaliczenia cząstkowe (3 zaliczenia z wybranych działów; treści z ćwiczeń).
----	--

b. Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie końcowe w formie testu (pytania zamknięte i otwarte; treści z ćwiczeń).
P2	Egzamin w formie testu (pytania zamknięte i otwarte; treści z ćwiczeń i wykładów).

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów,
- warunkiem podejścia do zaliczenia końcowego są pozytywne oceny z zaliczeń cząstkowych,
- warunkiem podejścia do egzaminu jest pozytywna ocena z zaliczenia końcowego ćwiczeń,
- warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie oceny pozytywnej z egzaminu.

9. Kryteria oceny

Efekt uczenia się EK1	
na ocenę 2	Student nie zna podstawowych zagadnień z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka oraz nie zna czynników zaburzających funkcjonowanie poszczególnych układów organizmu człowieka; nie zna podstawowych procesów zachodzących w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.

na ocenę 3	Student zna i wymienia podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.
na ocenę 4	Student zna i opisuje podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz wymienia procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym.
na ocenę 5	Student wymienia i bezbłędnie charakteryzuje podstawowe zagadnienia z zakresu funkcjonowania poszczególnych układów organizmu człowieka i czynniki zaburzające ich funkcjonowanie, oraz opisuje procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie na poziomie komórkowym, narządowym i układowym; wykazuje się ponadprzeciętną wiedzą nt. omawianej tematyki.
Efekt uczenia się EK2	
na ocenę 2	Student nie potrafi dokonywać obserwacji i analizować czynniki wpływające na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej.
na ocenę 3	Student podejmuje próbę, jednak samodzielnie nie potrafi dokonywać obserwacji i analizy czynników, wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, podczas spoczynku oraz aktywności fizycznej.
na ocenę 4	Student prawidłowo dokonuje obserwacji i analizy czynników wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka w spoczynku lub aktywności fizycznej.
na ocenę 5	Student samodzielnie dokonuje obserwacji i analizy czynników wpływających na zmiany fizjologiczne w organizmie człowieka, zarówno podczas spoczynku i aktywności fizycznej; wykazuje się aktywnością na zajęciach; posiada ponadprzeciętną wiedzę.

10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	A1_W1, A1_W2 A1_W3, A1_W4 A1_W8	C1, C2	W1–W5 ĆW1–ĆW9	M1–M3	F1, F2, P1
EK2	A1_U2, A1_U7 A1_U22	C1, C2	W1 – W5 ĆW1–ĆW9	M1–M3	F1, F2, P1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Konturek S., <i>Fizjologia człowieka</i> , Edra Urban & Partner, 2019.
2.	Traczyk W., <i>Fizjologia człowieka w zarysie</i> , PZWL, Warszawa 2002.
3.	Konturek S., Brzozowski T., <i>Fizjologia człowieka. Fizjologia ogólna, krew i mięśnie</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2003.
4.	Górski J., <i>Fizjologia człowieka</i> , PZWL, Warszawa 2010.

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Konturek S., <i>Podstawy fizjologii człowieka. Układ trawienny i wydzielanie wewnętrzne</i> , Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2012.
----	--

2.	Konturek S., <i>Fizjologia człowieka. Układ Krążenia</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001.
3.	Konturek S., <i>Fizjologia człowieka. Oddychanie, Czynności nerek, równowaga kwasowo-zasadowa, płynu ustrojowe</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2001.
4.	Konturek S., <i>Fizjologia człowieka. Neurofizjologia</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2018.
5.	Birch K., MacLaren D., George K., <i>Fizjologia sportu. Krótkie wykłady</i> , PWN, Warszawa 2008.
6.	McLaughlin D., Stamford J., White D., <i>Fizjologia człowieka. Krótkie wykłady</i> , PWN, Warszawa 2008.
7.	Jaskólski A., Jaskólska A., <i>Podstawy fizjologii wysiłku fizycznego z zarysem fizjologii człowieka</i> , AWF Wrocław, 2005.
8.	Pytasz M., <i>Ćwiczenia z fizjologii człowieka</i> , Uniwersytet Szczeciński, 1996.

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

(miejscowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)