

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

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Wychowanie fizyczne

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **PODSTAWY BIOLOGII CZŁOWIEKA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_WF_1_O_B.7_s**

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

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Piotr Grochowski

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Piotr Grochowski

Data opracowania: **30.09.2021 r.**

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia pierwszego stopnia			
Profil	praktyczny			
Specjalność	wszystkie			
Rok studiów / semestr	rok 1, semestr 1			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	10	20		
Liczba punktów ECTS	2			

2. Cele przedmiotu

C1	Rozumienie budowy oraz mechanizmów działania organelli komórkowych, tkanek oraz narządów.
C2	Poznanie i zrozumienie podstawowych procesów zachodzących na poziomie komórkowym i tkankowym.
C3	Powtórzenie i poszerzenie wiadomości ze szkoły średniej na temat podstaw biologii ze szczególnym naciskiem na zagadnienia związane z biologią medyczną.

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

- podstawowe wiadomości z zakresu biologii.

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 i rozumie zagadnienia na temat rozwoju człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym, a także zna czynniki zaburzające ten rozwój; zna i rozumie właściwe dla biologii wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej	A1_W1 A1_W25	P6S_WG
EK2	zna i rozumie zjawiska zachodzące w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych	A1_W3	P6S_WG
EK3	zna i rozumie zagadnienia na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka; zna i rozumie podstawowe metody oraz techniki badawcze, laboratoryjne i terenowe	A1_W4 A1_W26	P6S_WG
EK4	potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę, jest gotów do krytycznej oceny jej poziomu	A1_U4 A1_K1	P6S_UW P6S_KK

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Stanowisko biologii wśród nauk biologicznych. Podstawy cytologii. Cytoplazma, struktury cytoplazmatyczne – budowa i funkcje.	2
W2	Jądro komórkowe, chromosomy. Podziały komórek – mejoza.	2
W3	Tkanki człowieka. Przewodzenie bodźców (pompa sodowo-potasowa).	2
W4	Etapy rozwoju zarodkowego.	2
W5	Dziedziczenie cech. Choroby genetyczne.	2
	Razem	10
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Sprawy organizacyjne (BHP, sposoby zaliczania, zasady obowiązujące podczas zajęć). Zasady obsługi mikroskopów. Budowa komórki, właściwości cytoplazmy.	2
ĆW2	Organelle komórkowe: mitochondria, plastidy, rybosomy, aparaty Golgiego. Budowa jądra komórkowego, budowa chromosomów. Podział komórkowy – mitoz, mejoza.	2
ĆW3	Kolokwium – cytologia. Przegląd nabłonków.	2
ĆW4	Tkanki łączne. Krew.	2
ĆW5	Mięśnie gładkie, poprzecznie prążkowane szkieletowe i mięśnia sercowego. Budowa tkanki nerwowej.	2
ĆW6	Kolokwium – histologia. Budowa jajnika.	2
ĆW7	Budowa jądra i plemnika.	2
ĆW8	Zapłodnienie – rozwój zarodkowy człowieka.	2
ĆW9	Czynniki mutacji i teratogenne, kancerogeneza.	2
ĆW10	Organogeneza. Kolokwium – embriologia.	2
	Razem	20

6. Metody dydaktyczne

M1	Wykłady z wykorzystaniem sprzętu multimedialnego.
M2	Ćwiczenia z wykorzystaniem sprzętu multimedialnego i mikroskopowego.
M3	Ćwiczenia z wykorzystaniem sprzętu mikroskopowego.

7. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	12
Przygotowanie do zaliczenia	8
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Wejściówki – pytania otwarte.
F2	Kolokwia – pytania otwarte.

b. Ocena podsumowująca

P1	Ocena średnia z kolokwiów zaliczeniowych – pytania otwarte.
----	---

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- Pozytywna ocena z wejściówek.
- Zaliczenie ćwiczeń wymaga czynnego udziału studenta w zajęciach (dyskusje).
- Obecność na zajęciach zgodna z regulaminem studiów.

9. Kryteria oceny

Efekt uczenia się EK1	
na ocenę 2	Student nie ma wiedzy na temat rozwoju człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym. Nie ma wiedzy właściwej dla biologii.
na ocenę 3	Student ma ogólną wiedzę na temat rozwoju człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym, a także zna czynniki zaburzające ten rozwój. Ma ogólną wiedzę na temat wybranych zagadnień z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla biologii.
na ocenę 4	Student ma ugruntowaną wiedzę na temat rozwoju człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym, a także zna czynniki zaburzające ten rozwój. Ma ugruntowaną wiedzę na temat wybranych zagadnień z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla biologii.
na ocenę 5	Student ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat rozwoju człowieka w cyklu życia w aspekcie biologicznym, a także zna czynniki zaburzające ten rozwój. Ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę na temat wybranych zagadnień z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwej dla biologii.
Efekt uczenia się EK2	
na ocenę 2	Student nie zna podstawowych zjawisk zachodzących w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.

na ocenę 3	Student zna najważniejsze zjawiska zachodzące w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.
na ocenę 4	Student zna większość zjawisk zachodzących w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.
na ocenę 5	Student zna wszystkie zjawiska zachodzące w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.
Efekt uczenia się EK3	
na ocenę 2	Student nie zna podstawowych zagadnień na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka. Nie zna podstawowych metod i technik badawczych, laboratoryjnych i terenowych.
na ocenę 3	Student zna najważniejsze zagadnienia na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka. Zna podstawowe metody oraz techniki badawcze, laboratoryjne i terenowe.
na ocenę 4	Student zna większość zagadnień na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka. Zna i wyjaśnia podstawowe metody oraz techniki badawcze, laboratoryjne i terenowe
na ocenę 5	Student zna wszystkie zagadnienia na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka. Zna i bezbłędnie wyjaśnia podstawowe metody oraz techniki badawcze, laboratoryjne i terenowe.
Efekt uczenia się EK4	
na ocenę 2	Student nie potrafi samodzielnie zdobywać wiedzy.
na ocenę 3	Student samodzielnie zdobywa wiedzę, jest gotów do krytycznej oceny jej poziomu.
na ocenę 4	Student samodzielnie zdobywa wiedzę, sięga do literatury uzupełniającej, jest gotów do krytycznej oceny jej poziomu.
na ocenę 5	Student samodzielnie zdobywa wiedzę, sięga do literatury uzupełniającej, jest gotów do krytycznej oceny jej poziomu. Bierze czynny udział w dyskusjach, nie boi się ich inicjować.

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_W25	C1-C3	W1-W5, ĆW1-ĆW10	M1-M3	F1-F2, P1
EK2	A1_W3	C1-C3	W1-W5, ĆW1-ĆW10	M1-M3	F1-F2, P1
EK3	A1_W4, A1_W26	C1-C3	W1-W5, ĆW1-ĆW10	M1-M3	F1-F2, P1
EK4	A1_U4, A1_K1	C3	W1-W5, ĆW1-ĆW10	M1-M3	F1-F2, P1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Grochowski P. (red.), <i>Podstawy biologii (skrypt AWF)</i> , Poznań 2005.
2.	Mizgajska H., <i>Podstawy biologii człowieka</i> , PWN, Warszawa 2013.
3.	Gajewski A.K., <i>Biologia podręcznik dla studentów wychowania fizycznego</i> , Multico, Warszawa 2010.

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Zawistowski S., <i>Zarys histologii.</i>
2.	Ackermann J. i in., <i>Cytologia i histologia.</i>
3.	Grodziński Z. i in., <i>Embriologia.</i>

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....
(miejsowość, data)

(kierownik zakładu)

(dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)