

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

Filia w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Dietetyka

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **BIOLOGIA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_DT_1_O_B.4_s**

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

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Wojciech Gruszka

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Wojciech Gruszka
2. dr Joanna Ostapiuk-Karolczuk
3. dr Piotr Grochowski

Data opracowania: **29.09.2023 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	Poznanie budowy oraz mechanizmów działania organelli komórkowych, tkanek oraz narządów.
C2	Poznanie i zrozumienie podstawowych procesów zachodzących na poziomie komórkowym, tkankowym i narządowym.
C3	Nabywanie umiejętności wykorzystania wiedzy z biologii w życiu zawodowym.

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

- wiedza z biologii w zakresie programu liceum ogólnokształcącego.

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	posiada ogólną wiedzę z zakresu budowy i funkcji tkanek, oraz rozwoju zarodkowego człowieka; ma podstawową wiedzę z zakresu cytologii w tym przebiegu cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym.	K_W02 K_W10 K_K01	P6U_W P6S_WG P6S_KK P6U_K
EK2	posiada umiejętności tworzenia rysunków na podstawie obrazów mikroskopowych z wykorzystaniem specjalistycznych atlasów histologicznych; potrafi dokonać oceny prawidłowości tkanek w kierunku ich patologicznych zmian, które są obrazem stanu odżywienia oraz wskazują na stan zdrowia i poziom aktywności fizycznej.	K_W02 K_U13	P6S_WG P6S_UW P6U_U

5. Treści programowe

WYKŁADY		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Podstawy cytologii. Budowa i funkcje cytoplazmy, błony komórkowej, jądra komórkowego i chromosomów. Podział komórki.	2
W2	Rodzaje i funkcje nabłonków.	2
W3	Tkanki łączne: właściwe i oporowe. Budowa i funkcje krwi.	2
W4	Tkanki mięśniowe.	2
W5	Tkanki nerwowe. Generacja i przewodzenie impulsu nerwowego. Odruchy.	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.	2
ĆW2	Ogólna budowa komórki roślinnej i zwierzęcej, budowa i właściwości błony komórkowej i cytoplazmy.	2
ĆW3	Budowa i funkcje jądra komórkowego. Kwasy nukleinowe. Interfaza. Budowa chromosomu.	1
ĆW4	Cykl komórkowy – mitoza i mejoza	2
ĆW5	Budowa i funkcje tkanek nabłonkowych.	2
ĆW6	Budowa tkanek nabłonkowych.	2
ĆW7	Tkanki łączne właściwe, oporowe.	2
ĆW8	Tkanki łączne płynne: krew i limfa.	2
ĆW9	Podział, budowa i funkcje tkanek mięśniowych.	2
ĆW10	Ogólna budowa tkanki nerwowej. Typy komórek nerwowych w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym.	2
ĆW11	Kolokwium.	1
	Razem	20

6. Metody dydaktyczne

M1	Wykład multimedialny.
M2	Dyskusja.
M3	Metody poszukujące (ćwiczeniowo-praktyczne): laboratoryjne, obserwacje.

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
Zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	10
Przygotowanie do zaliczenia	10
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	52
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

F1	Wejściówki – pytania otwarte.
----	-------------------------------

b. Ocena podsumowująca

P1	25% z wartości średniej ocen formujących (a) i 75% z oceny z kolokwium końcowego (b) ocena = $0,25 \times a + 0,75 \times b$
----	--

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- uzyskanie pozytywnych ocen z wejściówek;
- uzyskanie ponad 50% punktów z kolokwium końcowego.

9. Kryteria oceny

Efekt uczenia się EK1	
na ocenę 2	Student nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej budowy i funkcji tkanek człowieka; nie zna przebiegu cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych.
na ocenę 3	Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania komórki zwierzęcej i tkanek człowieka; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym.
na ocenę 4	Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania komórki zwierzęcej i tkanek człowieka; zna przebieg cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym; inspiruje innych do podobnych przekonań
na ocenę 5	Student posiada ogólną wiedzę dotyczącą zarówno budowy jak i funkcjonowania wszystkich tkanek z podaniem ich lokalizacji w organizmie człowieka; zna budowę komórki zwierzęcej oraz rolę i właściwości organelli komórkowych, a także przebieg cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych; rozumie potrzebę posiadania i wykorzystywania wiedzy z biologii w życiu zawodowym; inspiruje tą postawą innych studentów; wie, kiedy zwrócić się do ekspertów.

Efekt uczenia się EK2	
na ocenę 2	Nie posiada umiejętności tworzenia rysunków histologicznych na podstawie obrazów mikroskopowych. Student nie potrafi ocenić prawidłowości tkanek.
na ocenę 3	Student potrafi tworzyć tylko schematyczne rysunki tkanek, zaznaczając jedynie ogólne cechy ich budowy.
na ocenę 4	Student potrafi tworzyć rysunki tkanek oraz potrafi ocenić tylko prawidłowe tkanki.
na ocenę 5	Student potrafi tworzyć rysunki tkanek oraz potrafi ocenić ich prawidłowość, wskazując komórki patologiczne, a także możliwe przyczyny zmian.

10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W02, K_W10, K_K01	C1, C3	W1–W5, ĆW1–ĆW10	M1–M3	P1, F1
EK2	K_W02, K_U13	C2, C3	ĆW1–ĆW10	M3	P1, F1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Mizgajska-Wiktor H., Jarosz W., Fogt-Wyrwas R., <i>Podstawy Biologii Człowieka</i> , Warszawa 2013.
2.	Young B. i wsp., <i>Wheater, Histologia, Podręcznik i atlas</i> , Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.
3.	Cichocki T., Litwin J., Mirecka J., <i>Kompendium histologii. Podręcznik dla studentów nauk medycznych i przyrodniczych</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016.

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Kuryszko J., Zarzycki J., <i>Histologia zwierząt</i> , Warszawa 2000.
----	---

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

(miejscowość, data) (kierownik zakładu) (dziekan wydziału)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)