

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

Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

Kierunek: Fizjoterapia

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **BIOLOGIA MEDYCZNA**

Kod przedmiotu: **ZWKF_FT_J_O_A.3_s**

Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot/moduł:

Osoba odpowiedzialna za kartę – koordynator przedmiotu:

dr Piotr Grochowski

Osoby prowadzące przedmiot:

1. dr Piotr Grochowski

Data opracowania: **15.09.2018 r.**

1. Podstawowe informacje

Forma studiów	studia stacjonarne			
Stopień studiów	studia jednolite magisterskie			
Profil	praktyczny			
Specjalność	–			
Rok studiów / semestr	rok 1, semestr 1			
Status przedmiotu	obowiązkowy			
Język przedmiotu	polski			
Forma zajęć	wykład	ćwiczenia	seminaria	inne
Wymiar zajęć	5	10		
Liczba punktów ECTS	1			

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.

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

- podstawowa wiedza z zakresu biologii.

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

Symbol	Efekty kształcenia dla przedmiotu Po zrealizowaniu przedmiotu student:	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK poziom 7
EK1	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu budowy i funkcji tkanek, niezbędną do opisu budowy anatomicznej człowieka i funkcjonowania poszczególnych jego układów. Ma podstawową wiedzę z zakresu cytologii w tym przebiegu cyklu komórkowego w komórkach somatycznych i generatywnych.	K_W01	P7SM_WG01 P7SM_WG02
EK2	Posiada zaawansowane umiejętności manualne pozwalające na wykonanie rysunków na podstawie obrazów mikroskopowych z wykorzystaniem specjalistycznych atlasów histologicznych.	K_U06	P7SM_UW01
EK3	Jest świadomy konieczności posiadania wiedzy z wielu dyscyplin naukowych, pluralizmu teoretyczno-metodologicznego w nauce, wartości krytycznej oceny doniesień naukowych.	K_K01	P7SM_WK04

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.	1
W2	Jądro komórkowe. Cykl komórkowy.	1
W3	Tkanki człowieka: nabłonki, mięśniowa, nerwowa.	1
W4	Tkanki łączne: właściwe i oporowe.	1
W5	Budowa i funkcja krwi.	1
	Razem	5
ĆWICZENIA		
Lp.	Tematyka zajęć Opis szczegółowych bloków tematycznych	Liczba godzin
ĆW1	Sprawy organizacyjne (BHP, sposoby zaliczania, zasady obowiązujące podczas zajęć). Zasady obsługi mikroskopów. Ogólna budowa komórki roślinnej i zwierzęcej, budowa i właściwości błony komórkowej i cytoplazmy	1
ĆW2	Budowa i funkcje jądra komórkowego. Kwasy nukleinowe. Interfaza. Cykl komórkowy – mitoza i mejoza.	1
ĆW3	Kolokwium z cytologii. Budowa i funkcje tkanek nabłonkowych	2
ĆW4	Tkanki łączne właściwe, oporowe i krew.	1
ĆW5	Podział, budowa i funkcje tkanek mięśniowych. Ogólna budowa tkanki nerwowej. Typy komórek nerwowych w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym. Przewodzenie impulsu nerwowego.	1
ĆW6	Kolokwium – histologia. Budowa jądra męskiego i plemnika	2
ĆW7	Budowa jajnika. Cykl menstruacyjny. Budowa komórki jajowej. Oogeneza i spermatogeneza. Zapłodnienie.	1
ĆW8	Kolokwium – embriologia.	1
	Razem	10

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	20

Konsultacje przedmiotowe	–
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć	5
Przygotowanie do zaliczenia	3
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	30
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	1

8. Metody oceny

a. Ocena formująca

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

b. Ocena podsumowująca

P1	25% z wartości średniej ocen formujących (a.F1) i 75% z wartości średniej ocen formujących (a.F2) ocena = $0,25 \times aF1 + 0,75 \times aF2$
----	---

c. Warunki zaliczenia przedmiotu

- obecność na zajęciach zgodnie z regulaminem studiów;
- uzyskanie pozytywnej średniej ocen formujących;
- uzyskanie ponad 50% punktów z każdego z kolokwiów.

9. Kryteria oceny

Efekt kształcenia 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.
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.
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.
Efekt kształcenia 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
Efekt kształcenia EK3	

na ocenę 2	Student nie angażuje się we własny proces zdobywania wiedzy, nie angażuje się w dyskusje nad metodami lub teoriami wyjaśniającymi procesy biologiczne. Nie ocenia krytycznie doniesień naukowych.
na ocenę 3	Student uczestniczy w zajęciach, ale jego postawa jest bierna w procesie zdobywania wiedzy. Brakuje zaangażowania w dyskusjach nad teoriami przebiegu zjawisk biologicznych. Nie analizuje doniesień naukowych.
na ocenę 4	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, wykazuje otwartość na potrzebę pogłębiania własnej wiedzy, chętnie uczestniczy w dyskusjach.
na ocenę 5	Student aktywnie uczestniczy w zajęciach. Jest świadomy potrzeby pogłębiania własnej wiedzy, angażuje się w dyskusje nad metodami lub teoriami służącymi wyjaśnieniu procesów biologicznych. Potrafi ocenić doniesienia naukowe.

10. Macierz realizacji przedmiotu

Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1	K_W01	C1	ĆW1–ĆW15	M2, M3	F1, F2, P1
EK2	K_U06	C2	W1–W5	M1	P1
EK3	K_K01	C2	W1–W5	M1	P1

11. Wykaz piśmiennictwa

a. Piśmiennictwo podstawowe

1.	Mizgajska-Wiktor H., Jarosz W. Fogt-Wyrwas R. <i>Podstawy Biologii Człowieka</i> . PWN Warszawa 2013
2.	Young B. i wsp. <i>Wheater Histologia</i> . Podręcznik i atlas. Elsevier Urban & Partner
3.	Cichocki Tadeusz, Litwin Jan, Mirecka Jadwiga. <i>Kompendium histologii</i> . Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016

b. Piśmiennictwo uzupełniające

1.	Kuryszko J, Zarzycki J, <i>Histologia zwierząt</i> , PWRiL, 2000
2.	Bartel H. <i>Embriologia. Podręcznik dla studentów</i> . Wydawnictwo Lekarskie PZWL

12. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

.....

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)