

## KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Nauk o Zdrowiu  
Kierunek studiów: Fizjoterapia  
Forma studiów: Stacjonarne  
Stopień studiów: Magisterskie, jednolite  
Specjalności: Bez specjalności

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU	Biologia medyczna
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	dr Anna Goździalska
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr Anna Goździalska
LICZBA GODZIN:	
WYKŁADY:	10
ĆWICZENIA:	7
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1:	Rozszerzenie wiedzy z biologii oraz powiązanie jej z zagadnieniami medycznymi. Przygotowanie do nauki takich przedmiotów jak biochemia, fizjologia czy toksykologia. Wyposażenie studenta w ogólną wiedzę z zakresu: biologii komórki jako podstawowej jednostki strukturalnej i funkcjonalnej organizmu
CEL 2:	Zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji: molekula, organellum, komórka, tkanka, organizm, populacja, ekosystem.
EFEKTY UCZENIA SIĘ Symbol efektu standard	
A.W4.	Student zna i rozumie podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka.
A.W5.	Student zna i rozumie rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka.
A.W7.	Student zna i rozumie podstawowe procesy metaboliczne zachodzące na poziomie komórkowym, narządowym i ustrojowym, w tym zjawiska regulacji hormonalnej, reprodukcji i procesów starzenia się oraz ich zmian pod wpływem wysiłku fizycznego lub w efekcie niektórych chorób.

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	
<b>A.U3.</b>	Student potrafi określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii.
<b>A.U8.</b>	Student potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.
<b>WYMAGANIA WSTĘPNE</b>	
	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii.
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>	
<b>WYKŁAD 1:</b>	Ultrastruktura i funkcje podstawowych organelli komórkowych. Budowa i funkcja błon biologicznych. Transport przez błony.
<b>WYKŁAD 2:</b>	Regulacja cyklu komórkowego. Podziały komórkowe. Apoptoza. Podstawy transformacji nowotworowej.
<b>WYKŁAD 3:</b>	Podstawy embriologii człowieka: stadia rozwoju embrionalnego, budowa komórek rozrodczych, istota procesy gametogenezy, biologiczne aspekty procesu zapłodnienia.
<b>WYKŁAD 4:</b>	Tkanki człowieka, przystosowanie komórek różnych typów tkanek do pełnionych funkcji.
<b>ĆWICZENIE 1</b>	Niższe formy materii – wirusy i priony jako czynniki chorobotwórcze.
<b>ĆWICZENIE 2</b>	Biologia bakterii, znaczenie, bakterie jako czynniki chorobotwórcze
<b>ĆWICZENIE 3</b>	Nowotwory, molekularne podłoże powstania nowotworów, najczęściej występujące nowotwory u ludzi.
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>	
	Wykłady Prezentacje multimedialne Praca w grupach Praca nad projektami
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA:</b>	
<b>GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM</b>	17

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	
<b>GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO</b>	Przygotowanie do zajęć 3 Przygotowanie do zaliczenia i egzaminu egzaminu - 10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU</b>	Suma z powyższych pól. 30
<b>REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA</b>	
	Obecność na 100% zajęć, zaliczenie ćwiczeń, zdanie egzaminu końcowego
<b>METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW:</b>	
<b>W ZAKRESIE WIEDZY:</b>	Test wielokrotnego wyboru, przygotowanie i prezentacja projektu
<b>W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI:</b>	Obserwacja i ocena wypowiedzi podczas prezentowania projektów
<b>W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>	Obserwacja studenta podczas pracy w grupie, aktywność studenta na zajęciach
<b>SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE:</b>	Przygotowanie projektów na zadane tematu, opracowanie 5-6 artykułów naukowych na zadany temat
<b>SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)</b>	I termin – pisemny test obejmujący 40 pytań II termin – ustny, losowanie trzech pytań z zestawu 50 pytań uprzednio udostępnionego studentom
<b>KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ</b>	
<b>NA OCENĘ 3,0</b>	60-70% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym
<b>NA OCENĘ 3,5</b>	71-75% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu zadowalającym, ale nie używa stosownego słownictwa
<b>NA OCENĘ 4,0</b>	76-85% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu dobrym, potrafi się prawidłowo wypowiadać

<b>NAZWA PRZEDMIOTU</b>	
<b>NA OCENĘ 4,5</b>	86-90% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student ma dużą wiedzę, ale nie wykraczającą poza zakres omawianego materiału
<b>NA OCENĘ 5,0</b>	91-100% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student ma dużą wiedzę, samodzielnie myśli i konstruuje problemy badawcze
<b>LITERATURA OBOWIĄZKOWA</b>	
	B. Alberts i in. — Podstawy biologii komórki: wprowadzenie do biologii molekularnej, Warszawa, 2008, Wydawnictwo Naukowe PWN
	E.P.Solomon, L.R. Berg, D.W. Martin — Biologia, Warszawa, 2007, Multico Oficyna Wydawnicza
<b>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA</b>	
	R.J.Epstein — Biologia molekularna człowieka - molekularne podłoże zjawisk w stanie zdrowia i w przebiegu chorób, Lublin, 2005, Wydawnictwo Czelej
	L.A. Allison — Podstawy biologii molekularnej, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego