

KARTA PRZEDMIOTU

Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów: Fizjoterapia
Forma studiów: Stacjonarne/Niestacjonarne
Stopień studiów: Magisterskie, jednolite
Specjalności: Bez specjalności
2023/2024

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, genetyki ogólnej i molekularnej.
CEL 2:	Zrozumienie prawidłowości funkcjonowania organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji: molekula, organellum, komórka, tkanka, organizm, populacja, ecosystem.
EFEKTY UCZENIA SIĘ Symbol efektu standard	
	W - student zna i rozumie U - student potrafi K - student jest gotów do
O.W1	Zna problematykę z zakresu dyscypliny naukowej – nauki biologiczne w tym rozwój, budowę i funkcje organizmu człowieka w warunkach prawidłowych i patologicznych
A.W4.	Student zna i rozumie podstawowe właściwości fizyczne, budowę i funkcje komórek i tkanek organizmu człowieka.

NAZWA PRZEDMIOTU	
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.
A.U3.	Student potrafi określić wskaźniki biochemiczne i ich zmiany w przebiegu niektórych chorób oraz pod wpływem wysiłku fizycznego, w zakresie bezpiecznego stosowania metod fizjoterapii.
A.U8.	Student potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.
A.U7.	Umie wykorzystywać właściwości określonej grupy środków farmakologicznych w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych chorobach;
A.U11.	Umie przewidzieć skutki stosowania różnych obciążeń mechanicznych na zmienione patologicznie struktury ciała człowieka;
K.O6.	Jest gotów korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
WYMAGANIA WSTĘPNE	
	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu biologii na poziomie liceum.
TREŚCI PROGRAMOWE	
WYKŁAD 1:	Ultrastruktura i funkcje podstawowych organelli komórkowych, śmierć i starzenie się komórki.
WYKŁAD 2:	Tkanki człowieka, przystosowanie komórek różnych typów tkanek do pełnionych funkcji
WYKŁAD 3:	Podstawy embriologii człowieka: stadia rozwoju embrionalnego, budowa komórek rozrodczych, istota procesy gametogenezy, biologiczne aspekty procesu zapłodnienia, łożysko, błony płodowe, czynniki teratogenne, wady rozwojowe.
WYKŁAD 4:	Wybrane zagadnienia z genetyki człowieka- prawa dziedziczenia, źródła zmienności genetycznej, kariotyp, choroby genetyczne, typy dziedziczenia. Znaczenie genetyki w diagnostyce, leczeniu i profilaktyce różnych chorób.
WYKŁAD 5:	Podstawy ewolucjonizmu.
ĆWICZENIE 1	Komórka jako podstawowa jednostka strukturalna i funkcjonalna organizmu.

NAZWA PRZEDMIOTU	
ĆWICZENIE 2	Molekularne podstawy cyklu komórkowego i apoptozy.
ĆWICZENIE 3	Biologia wybranych patogenów człowieka: protistów zwierzęcopodobnych, tasiemców, nicieni i stawonogów.
METODY DYDAKTYCZNE	
	Wykłady Prezentacje multimedialne Praca w grupach Debata Burza mózgów
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	17
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	Przygotowanie do zajęć 3 Przygotowanie do zaliczenia i egzaminu - 5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	25
REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA	
	Obecność na zajęciach i zdanie egzaminu końcowego
METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW:	
W ZAKRESIE WIEDZY:	Dyskusja
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI:	Demonstracja
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:	Praca w grupie
SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE:	Kolokwium
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	Zaliczenie ćwiczeń i egzaminu: Termin I: test minimum 30 pytań Termin II: test minimum 30 pytań
KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ	
NA OCENĘ 3,0	60-70% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi.

NAZWA PRZEDMIOTU	
NA OCENĘ 3,5	71-75% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi.
NA OCENĘ 4,0	76-85% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi.
NA OCENĘ 4,5	86-90% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi.
NA OCENĘ 5,0	91-100% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi.
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	
	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
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
	pod red. G. Drewy i T. Ferencza — Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy, Wrocław, 2003, Wydawnictwo medyczne Urban&Partner
	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
	T.A.Brown — Genomy, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN