

KARTA PRZEDMIOTU

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

NAZWA PRZEDMIOTU	
NAZWA PRZEDMIOTU	Genetyka
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
PROWADZĄCY	dr Anna Goździalska
OSOBA ODPOWIEDZIALNA	dr Anna Goździalska
LICZBA GODZIN:	
WYKŁADY:	15
ĆWICZENIA:	0
CELE PRZEDMIOTU	
CEL 1:	Zrozumienie złożonej budowy i funkcji genomu organizmów eukariotycznych. Zrozumienie prawidłowości dziedziczenia, ze szczególnym uwzględnieniem genetyki człowieka.
CEL 2:	Zapoznanie studenta z możliwościami współczesnej biotechnologii i sposobami wykorzystania metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób.
EFEKTY UCZENIA SIĘ	
	W - student zna i rozumie U - student potrafi K - student jest gotów do
A.W5.	Student zna i rozumie rozwój embrionalny, organogenezę oraz etapy rozwoju zarodkowego i płciowego człowieka.
A.W20.	Student zna i rozumie uwarunkowania genetyczne rozwoju chorób w populacji ludzkiej.
A.W21.	Student zna i rozumie genetyczne i związane z fenotypem uwarunkowania umiejętności ruchowych.
A.W12	Student zna zewnętrzne czynniki fizyczne i ich wpływ na organizm człowieka;

NAZWA PRZEDMIOTU	
A.U.8.	Student potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone.
A.U.7	Student umie wykorzystywać właściwości określonej grupy środków farmakologicznych w zabiegach fizykoterapeutycznych w różnych chorobach;
A.U.8	Student potrafi oceniać wpływ czynników fizycznych na organizm człowieka, odróżniając reakcje prawidłowe i zaburzone;
WYMAGANIA WSTĘPNE	
	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu genetyki.
TREŚCI PROGRAMOWE	
WYKŁAD 1:	Budowa i funkcja kwasów nukleinowych. Podstawowe procesy molekularne w komórce.
WYKŁAD 2:	Ekspresja genów w komórkach prokariotycznych i eukariotycznych. Regulacja ekspresji genów prokariotycznych (model operonu) i regulacja transkrypcji genu eukariotycznego.
WYKŁAD 3:	Cechy kodu genetycznego, produkty ekspresji genów – translacja i modyfikacja potranslacyjna białek. Ewolucja genomów.
WYKŁAD 4:	Zmienność środowiskowa. Zmienność genetyczna. Mutacje i naprawa DNA Mutacje i choroby przez nie wywoływane. Mutacje punktowe, chromosomowe i genomowe. Rekombinacje materiału genetycznego
WYKŁAD 5:	Mechanizmy dziedziczenia. Dziedziczenie autosomalne jednogenowe dominujące i recesywne. Dziedziczenie sprzężone z płcią, zależne od płci, dziedziczenie dwu i wielogenowe.
WYKŁAD 6:	Elementy biotechnologii (PCR, klonowanie DNA w wektorach, hybrydyzacja, enzymy restrykcyjne, biblioteki DNA i cDNA). Organizmy modyfikowane genetycznie. Terapia genowa.
WYKŁAD 7:	Użyteczność metod biotechnologicznych w diagnostyce i terapii chorób genetycznych oraz produkcji leków.
METODY DYDAKTYCZNE	
	Wykłady Prezentacje multimedialne Dyskusja
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	

NAZWA PRZEDMIOTU	
GODZINY KONTAKTOWE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM	15
GODZINY BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO	Przygotowanie do zaliczenia 10 Przygotowanie do zajęć 5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU	Suma z powyższych pól. 30
REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA	
	Obecność na 100% zajęć, zaliczenie ćwiczeń, zdanie egzaminu końcowego
METODY OCENY POSTĘPU STUDENTÓW:	
W ZAKRESIE WIEDZY:	Test wielokrotnego wyboru
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI:	Obserwacja i ocena wypowiedzi podczas dyskusji
W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:	Obserwacja studenta podczas dyskusowania poruszanych tematów, aktywność studenta na zajęciach
SPRAWDZIANY KSZTAŁTUJĄCE:	Test
SPRAWDZIANY PODSUMOWUJĄCE (I i II termin)	I termin – pisemny test obejmujący 40 pytań II termin – ustny, losowanie trzech pytań z zestawu 50 pytań uprzednio udostępnionego studentom
KRYTERIA EGZAMINU/ ZALICZENIA Z OCENĄ	
NA OCENĘ 3,0	60-70% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu dostatecznym
NA OCENĘ 3,5	71-75% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu zadowalającym, ale nie używa stosownego słownictwa

NAZWA PRZEDMIOTU	
NA OCENĘ 4,0	76-85% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student opanował wiedzę w stopniu dobrym, potrafi się prawidłowo wypowiadać
NA OCENĘ 4,5	86-90% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student ma dużą wiedzę, ale nie wykraczającą poza zakres omawianego materiału
NA OCENĘ 5,0	91-100% pozytywnych odpowiedzi w teście wielokrotnego wyboru, jednokrotnej odpowiedzi. Student ma dużą wiedzę, samodzielnie myśli i konstruuje problemy badawcze
REGULAMIN ZAJĘĆ I WARUNKI ZALICZENIA	
	Obecność na zajęciach i zaliczenie testu końcowego.
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	
	pod red. G. Drewy i T. Ferenca — Podstawy genetyki dla studentów i lekarzy, Warszawa, 2008, Urban&Partner
	John R. Bradley, David R. Johnson, Barbara R. Pober — Genetyka medyczna, Warszawa, 2009, PZWL
	pod red. P. Węgleńskiego — Genetyka molekularna, Warszawa, 2000, PWN
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
	pod red. Jerzego Bala — Biologia molekularna w medycynie, Warszawa, 2008, PWN
	T.A.Brown — Genomy, Warszawa, 2009, Wydawnictwo Naukowe PWN