


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Genetyka człowieka		13.1.1171	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii i Genetyki Medycznej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Joanna Jakóbkiewicz-Banecka			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładach - 30 godzin	
Liczba godzin		Udział w egzaminie – 2 godziny	
Wykład: 30 godz.		Udział w konsultacjach – 6 godzin	
		Samodzielna praca studenta:	
		Przygotowanie do egzaminu - 37 godzin	
		RAZEM: 75 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
obowiązkowy	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	Sposób zaliczenia		
	Egzamin		
	Formy zaliczenia		
	- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - egzamin pisemny testowy - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej		
	Podstawowe kryteria oceny		

Zajęcia są obowiązkowe;

Dopuszcza się dwie nieobecności w semestrze (w przypadku zajęć blokowanych odbywających się w 1/2 semestru - jedna nieobecność) pod warunkiem ich usprawiedliwienia (zwolnienie lekarskie lub inne nagłe przypadki losowe wcześniej zgłoszone prowadzącemu np. za pośrednictwem e-mail);

Student nieobecny na wykładzie ma obowiązek samodzielnie uzupełnić materiał omawiany na zajęciach po konsultacjach na temat zakresu wiedzy z prowadzącym lub z kolegami obecnymi na zajęciach;
Osoby, które nie opuściły żadnych zajęć, w przypadku punktowych wartości granicznych, będą premiowane podniesieniem oceny do stopnia wyższego.

- egzamin obejmuje materiał z wykładu
- egzamin pisemny oceniany jest wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)
- egzamin pisemny: testowy – pytania jednokrotnego wyboru oraz pytania otwarte
- wykonanie pracy zaliczeniowej: przygotowanie informacji na zadany temat i/lub przygotowanie pracy pisemnej obejmującej dyskusję na zadany temat
- aktywność i udział w zajęciach

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
B2_W04	egzamin testowy
B2_W05	egzamin testowy
	Umiejętności
B2_U02	sprawdzenie umiejętności praktycznych
B2_U07	wypowiedzi ustne, aktywność na zajęciach
	Kompetencje
B2_K04	obserwacja postaw studenta
B2_K07	obserwacja postaw studenta

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

znajomość specyfiki genomu człowieka i metod stosowanych w genetyce człowieka; znajomość podstaw zaburzeń genetycznych

B. Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu genetyki człowieka i chorób genetycznych.

Cele kształcenia

1. Wprowadzenie nowych pojęć z zakresu genetyki człowieka.
2. Poznanie i zrozumienie zaburzeń wzoru dziedziczenia cech mendlowskich, cech wielogenowych.
3. Zaznajomienie się z problematyką epigenetycznej kontroli ekspresji genów.
4. Zapoznanie z metodologią diagnostyki prenatalnej i preimplantacyjnej.
5. Zrozumienie roli diagnostyki molekularnej w ocenie ryzyka chorób uwarunkowanych genetycznie.
6. Poznanie roli badania ludzkiego genomu w kryminalistyce i medycynie sądowej
7. Poznanie roli czynników mogących skomplikować schematy dziedziczenia

Treści programowe

1. Zaburzenia wzoru dziedziczenia cech mendlowskich.
2. Epigenetyczna kontrola ekspresji genów.
3. Polimorfizm genetyczny.
4. Choroby mitochondrialne.
5. Dziedziczenie wielogenowe.
6. Diagnostyka prenatalna i preimplantacyjna.
7. Teratogeneza i mutageneza.
8. Diagnostyka chorób genetycznych - zastosowanie metod molekularnych w diagnostyce chorób uwarunkowanych genetycznie.
9. Diagnostyka molekularna w medycynie sądowej i kryminalistyce.

10. Poradnictwo genetyczne.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

J.M. Friedman, F.J. Dill, M.R. Hayden, B.C. McGillivray: Genetyka. (red. wyd. pol. J. Limon), Urban & Partner

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

John T. Bradley, David R. Johnson, Barbara R. Pober. Genetyka medyczna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2008

J.M. Connor, M.A. Ferguson-Smith: Podstawy genetyki medycznej. PZWL

B. Literatura uzupełniająca

J. Bal (red.) Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wydawnictwo Naukowe PWN

Bruce R. Korf. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003

L.B. Jorde, J.C. Carey, M.J. Bamshad, R.L. White. Genetyka medyczna.

Kierunkowe efekty uczenia się**Przedmiot realizuje:**

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:

P2A_W01, P2A_W04, P2A_W05, P2A_U02, P2A_U07, P2A_K04, P2A_K07

Efekty dla kierunku Biologia UG: B2_W04, B2_W05, B2_U02, B2_U07, B2_K04, B2_K07

Wiedza

Dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu genetyki człowieka (B2_W04).

Dostrzega dynamiczny rozwój nauk biologicznych w obrębie takich dziedzin jak genomika i medycyna spersonalizowana oparta na wiedzy genetycznej;

Ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych problemów związanych z bioetyką i stosowaniem osiągnięć biologii w diagnostyce molekularnej chorób (B2_W05).

Umiejętności

Biegłe wykorzystuje literaturę naukową w zakresie genetyki człowieka (B2_U02).

Konfrontuje krytycznie informacje na temat genetyki człowieka pochodzące z różnych dostępnych źródeł i wyciąga na tej podstawie uzasadnione wnioski (B2_U07).

Kompetencje społeczne (postawy)

Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykorzystaniem zawodu biologa (B2_K04).

Analizuje wiedzę z zakresu genetyki i potrafi wskazać jej praktyczne zastosowania (B2_K07).

Kontakt

joanna.jakobkiewicz-banecka@ug.edu.pl