

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
GENETYKA CZŁOWIEKA			13.1.0128
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii Molekularnej			
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 w sali dydaktycznej			Udział w wykładach - 30 godzin
Liczba godzin			Udział w egzaminie – 2 godziny
Wykład: 30 godz.			Udział w konsultacjach – 5 godzin
			Samodzielna praca studenta:
			Przygotowanie do egzaminu - 38 godzin
			RAZEM: 75 godzin
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		Podstawowe kryteria oceny	
		• 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 kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	wykład
	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**

Zaliczony kurs Podstawy genetyki człowieka (na studiach I stopnia) - znajomość specyfiki genomu człowieka i metod stosowanych w genetyce człowieka; znajomość podstaw zaburzeń genetycznych

B. Wymagania wstępne

brak

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.

Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)**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

Biegle 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@biol.ug.edu.pl