

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy genetyki człowieka (Ćw. laboratoryjne), PG_00208383						
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biologii i Genetyki Medycznej -> Pracownia Genomiki i Genetyki Człowieka						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Anna Kloska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z dziedziczeniem chorób genetycznych i z zasadami poradnictwa genetycznego.Zrozumienie zaburzeń wzorów dziedziczenia cech mendlowskich; zapoznanie z wykorzystaniem zmienności genetycznej w identyfikacji osobniczej. W zakresie umiejętności: nauczanie opisywania mutacji w ludzkim genomie, szacowania ryzyka genetycznego oraz interpretacji wyników umożliwiających prognozowanie podwyższonego ryzyka wystąpienia chorób uwarunkowanych genetycznie. Zapoznanie z metodami prowadzenia oznaczeń genetycznych przy wykorzystaniu technik molekularnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDL3_K01] ma świadomość uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych oraz odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych	absolwent rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki człowieka; rozumie obowiązek ciągłego samokształcenia, poszerzania i pogłębiania umiejętności teoretycznych i praktycznych oraz wprowadzania nowych osiągnięć z zakresu genetyki człowieka do praktyki zawodowej	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego
	[BIOLMEDL3_U01] stosuje i potrafi obsługiwać podstawową aparaturę i narzędzia badawcze wykorzystywane w analizie molekularno-biochemicznej lub neurobiologii oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych lub medycznych	absolwent stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary w pracach laboratoryjnych z zakresu genetyki człowieka; potrafi oszacować ryzyko choroby genetycznej u potomstwa w oparciu o predyspozycje rodzinne i wpływ czynników środowiskowych	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLMEDL3_K06] jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych	absolwent jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały laboratoryjne i własną pracę oraz szanuje pracę innych	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[BIOLMEDL3_U04] dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie właściwe wnioski	absolwent dokonuje syntezy danych dotyczących genetyki człowieka pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie właściwe wnioski; wykorzystuje informacje o chorobach genetycznych zawarte w profesjonalnych bazach danych	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Nomenklatura mutacji w ludzkim genomie Mapowanie genów ludzkich przez analizę sprzężeń Genetyka kliniczna - wywiad rodzinny, zasady sporządzania rodowodu Podstawy obliczania ryzyka wystąpienia choroby genetycznej Genetyka sądowa - genetyczna identyfikacja osobnicza, badanie pokrewieństwa i ustalanie ojcostwa Badania genetyczne jako metoda śledzenia historii populacji ludzkich (mtDNA) Genetyczna identyfikacja wariantów w genie CCR5 Internetowe bazy danych wykorzystywane w genetyce człowieka		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa wiedza na temat genetyki organizmów.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	kolokwium 1	50.0%	35.0%
	kolokwium 2	50.0%	35.0%
	sprawdzian	50.0%	20.0%
	sprawozdanie z eksperymentu	50.0%	10.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	M.J. Bamshad, J.C. Carey, L.B. Jorde; Genetyka medyczna, Edra Urban & Partner, Wrocław 2021 J.M. Friedman, F.J. Dill, M.R. Hayden, B.C. McGillivray; Genetyka. (red. wyd. pol. J. Limon), Urban & Partner, Wrocław 2000 Drewa G., Ferenc T.; Genetyka medyczna; Edra Urban & Partner Wydawnictwo, Wrocław 2011 Bruce R. Korf. Genetyka człowieka. Rozwiązywanie problemów medycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003	

	Uzupełniająca lista lektur	J. Bał (red.) Biologia molekularna w medycynie. Elementy genetyki klinicznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011, wyd. 3
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.