

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Cytogenetyka (Wykład), PG_00203472						
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Ewa Piotrowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		33.0	50
Cel przedmiotu	1. Zapoznanie z budową chromosomów w różnych etapach cyklu komórkowego 2. Wprowadzenie do cytogenetyki klinicznej 3. Przedstawienie technik stosowanych w badaniach cytogenetycznych 4. Zaprezentowanie systemu zapisu kariotypu						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[BIOLMEDMU2_W02] zna aktualnie dyskutowane problemy dotyczące biologii medycznej oraz dyscyplin pokrewnych	Orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących przeprowadzania i interpretacji wyników badań cytogenetycznych (BM2_W02)	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[BIOLMEDMU2_W01] ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna ich główne trendy rozwojowe	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu cytogenetyki (BM2_W01)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDMU2_U01] potrafi biegle, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz baz danych niezbędnych w działalności z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych oraz przygotować i zaprezentować opracowania naukowe z zakresu biologii medycznej i nauk pokrewnych	Potrafi biegle, ale w krytyczny sposób, korzystać z literatury naukowej oraz genetycznych i cytogenetycznych baz danych (BM2_U01);	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDMU2_W03] zna w pogłębionym stopniu budowę i funkcje organizmu człowieka, biologiczne przyczyny zaburzeń, zmian chorobowych i dysfunkcji społecznych oraz metody ich oceny przy użyciu nowoczesnych i aktualnie stosowanych metod biochemicznych, molekularnych, parazytologicznych lub neurobiologicznych	Zna budowę i funkcje genów i chromosomów człowieka, biologiczne przyczyny ich zaburzeń, oraz metody ich oceny przy użyciu metod cytogenetycznych (BM2_W03)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[BIOLMEDMU2_K06] jest gotów do rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z wykonywaniem zawodu oraz określania priorytetów służących realizacji określonych zadań	Jest gotów do rozwiązywania złożonych problemów etycznych związanych z badaniami cytogenetycznymi (BM2_K06).	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
Treści przedmiotu	1. Budowa kariotypu ludzkiego charakterystyka kolejnych chromosomów 2. Techniki wybarwiania chromosomów 3. System zapisu wyników badań cytogenetycznych 4. Cytogenetyka nowotworów 5. Zespoły chromosomowe i ich najczęstsze objawy 6. Aspekt etyczny badań cytogenetycznych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy genetyki, Biologia komórki		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Srebrniak, Tomaszewska: Badania cytogenetyczne w praktyce klinicznej. PZWL, 2008. Tobias, Connor, Ferguson-Smith (Red. Latos-Bieleńska Anna): GENETYKA MEDYCZNA. PZWL, 2014.	

	Uzupełniająca lista lektur	Drewa, Ferenc: GENETYKA MEDYCZNA. Urban & Partner, 2011 Juchniewicz P., Kloska A., Portalska K., Jakóbkiewicz-Banecka J., Węgrzyn G., Liss J., Głodek P., Tukaj S., Piotrowska E. X-chromosome inactivation patterns depend on age and tissue but not conception method in humans. Chromosome Res. 2023 Jan 25;31(1):4. doi: 10.1007/s10577-023-09717-9. PMID: 36695960.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.