Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia komórki (Wykład), PG_00203318		
Kierunek studiów	Biologia medyczna (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
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	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno	
	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. Zrozumienie podstaw funkcjonowania organizmów na poziomie komórki. 2. Poznanie struktury komórek prokariotycznych i eukariotycznych. 3. Umiejętność analizowania zależności między budową struktur komórkowych a ich funkcjami.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLMEDL3_W01] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej, a także budowę i właściwości różnych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów; objaśnia reguły dziedziczenia	- Absolwent potrafi wyjaśnić różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej oraz przedstawia podstawowe cechy budowy i funkcji komórki.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMEDL3_W02] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę organizmu zwierzęcego lub ludzkiego, procesy i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym oraz procesy fizjologiczne i biochemiczne a także mechanizmy patofizjologii chorób oraz wyjaśnia ich związek z behawiorem i adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska	- Absolwent rozumie znaczenie poszczególnych kompartmentów w funkcjonowaniu komórek i wyjaśnia ich rolę w adaptacji komórek do zmieniających się warunków środowiska lub funkcji pełnionej w organizmie.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMEDL3_K06] jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych	- Absolwent wykazuje odpowiedzialność za powierzone materiały dydaktyczne, rzetelnie realizuje zadania związane z poznawaniem budowy i funkcji komórki oraz szanuje pracę innych osób, przestrzegając zasad uczciwości akademickiej i prawidłowego korzystania ze źródeł naukowych.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOLMEDL3_W10] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady oceny procesów i zjawisk zachodzących w organizmie, wykorzystując pomiary fizyczne lub chemiczne, a także posiada zaawansowaną wiedzę o metodach doświadczalnych i najważniejszych technikach nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce	- Absolwent objaśnia podstawy teoretyczne metod cytobiologicznych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w biologii komórki, mogące mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLMEDL3_U01] stosuje i potrafi obsługiwać podstawową aparaturę i narzędzia badawcze wykorzystywane w analityce 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 ma świadomość stosowania podstawowej aparatury i narzędzi stosowanych w badaniach komórek roślinnych i zwierzęcych w naukach biologicznych i medycznych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

Poznanie technik i metod badawczych stosowanych w biologii komórki. Zjawisko życia. Poziomy organizacji życia (molekularny, organizmalny, gatunkowy i populacyjny). Organizacja komórek organizmów prokariotycznych i eukariotycznych. Budowa i funkcjonowanie poszczególnych przedziałów komórkowych. Materiał genetyczny komórek prokariotycznych i eukariotycznych. Cykl komórkowy i jego regulacja. Programowana śmierć komórki w warunkach fizjologicznych i stanach chorobowych.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Test, wypowiedź ustna	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Alberts B. i wsp. Podstawy biologii komórki. 2005, PWN Warszawa Alberts B, Heald R, Johnson A, Morgan D, Raff M. Molecular Biology of the Cell. 2022, Norton & Company Bowes B.G, Mauseth J.D Plant Structure. 2008, Jones & Bartlett Learning Hancock JT (2016) Cell Signalling Oxford University Press Kilarski, W. Strukturalne podstawy biologii komórki. 2003, Wyd. Naukowe PWN Kłyszejko-Stefanowicz L. Cytobiochemia. 2002, Wyd. Naukowe PWN Wojtaszek P., Michejda J., Ratajczak, Biologia komórki roślinnej. T.1 Struktura, T.2 Funkcja.2009, Wyd. Naukowe PWN Woźny A. i in. [red.] 2001. Podstawy biologii komórki roślinnej, Wyd. Naukowe UAM, Poznań
	Uzupełniająca lista lektur	Noguchi T, Kawano S, Tsukaya H, Matsunaga S, Sakai A, Karahara I, Hayashi Y. Atlas of Plant Cell Structure. 2014, Springer Tokyo Heidelberg New York Dordrecht London (książka on-line) Alberts B. (red.), Johnson A, Lewis J, et al. Wstęp do biologii molekularnej. 2002, New York: Garland Science (książka on-line) Litwin JA. Podstawy technik mikroskopowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 1999, Kraków Mauseth J.D. Botany: An Introduction to Plant Biology. 2016, Jones & Bartlett Learning
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.