Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Biologia komórki (Wykład), PG_00207385		
Kierunek studiów	Biologia (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	Rektor -> Wydział Biologii		
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	30.0	0.0	0.0	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	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu	
	1. Wprowadzenie podstawowych i najważniejszych zagadnień z biologii komórki 2. Przegląd organelli komórkowych budowa i funkcje 3. Zrozumienie podstawowych zagadnień dotyczących budowy i cyklu życiowego komórki (podziały, wzrost i starzenie się komórki)

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOLL3_U01] potrafi stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze właściwe dla nauk biologicznych oraz wykonywać obserwacje i pomiary fizyczne, chemiczne i biologiczne w laboratorium i terenie, indywidualnie oraz zespołowo, z zachowaniem właściwej organizacji pracy	- Absolwent potrafi stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w biologii komórki do obserwacji i analizy struktur komórkowych oraz procesów zachodzących w komórkach, a także współpracować w zespole z zachowaniem zasad właściwej organizacji pracy.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[BIOLL3_W05] zna w stopniu zaawansowanym metody doświadczalne, techniki laboratoryjne i terenowe oraz zasady planowania i prowadzenia badań biologicznych	- Absolwent zna w stopniu zaawansowanym podstawowe metody i techniki badawcze stosowane w biologii komórki oraz rozumie zasady ich wykorzystania do badania budowy i funkcji komórek prokariotycznych i eukariotycznych oraz procesów zachodzących na poziomie komórkowym.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLL3_W01] zna i rozumie w stopniu zaawansowanym budowę oraz funkcjonowanie organizmów na wszystkich poziomach organizacji życia – od komórki (prokariotycznej i eukariotycznej), przez tkanki, narządy, aż po organizm – oraz zależności między nimi i ich adaptacje do środowiska	- Absolwent zna budowę i funkcje komórek prokariotycznych i eukariotycznych, rozumie procesy zachodzące na poziomie komórkowym oraz wyjaśnia zależności między strukturą i funkcją poszczególnych organelli komórkowych, a także znaczenie procesów komórkowych dla prawidłowego funkcjonowania organizmów i ich adaptacji do zmieniających się warunków środowiska.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOLL3_K02] jest gotów do dbania o bezpieczeństwo własne i innych, identyfikowania zagrożeń oraz podejmowania odpowiednich działań, a także do odpowiedzialnego korzystania z powierzonego sprzętu i materiałów dbając o ich właściwe użycie	- Absolwent jest gotów do odpowiedzialnego wykorzystywania wiedzy z zakresu biologii komórki, identyfikowania potencjalnych zagrożeń biologicznych oraz uwzględniania zasad bezpieczeństwa i odpowiedzialnego postępowania z materiałem biologicznym.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

1. Ewolucja komórki
2. Błony biologiczne; transport przez błony
3. Matriks zewnątrzkomórkowa komórek roślinnych i zwierzęcych
4. Organelle komórkowe
5. Cytoszkielet
6. Wzrost i podział komórki
7. Starzenie się i śmierć komórki

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

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

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Alberts B. i in. 1999. Podstawy biologii komórki. PWN, Warszawa. Alberts B (red), Johnson A, Lewis J et al. Molecular Biology of the Cell. New York: Garland Science 2002 Bowes B.G, Mauseth J.D. 2008. Plant Structure. Jones & Bartlett Learning Kurczyńska EU, Borowska-Wykręt D. 2007. Mikroskopia świetlna w badaniach komórki roślinnej. Ćwiczenia, PWN, Warszawa Litwin JA. 1999. Podstawy technik mikroskopowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków Rogalska S, J. Małuszyńska, M.J. Olszewska (red.). 2005. Podstawy cytogenetyki roślin, PWN, Warszawa Wojtaszek P., Michejda J., Ratajczak, Biologia komórki roślinnej. T.1 Struktura, T.2 Funkcja. PWN 2008/2009 Woźny A. i in. [red.] 2001. Podstawy biologii komórki roślinnej, Wyd. Naukowe UAM, Poznań
	Uzupełniająca lista lektur	Lack AJ Awans DE. 2003. Krótkie wykłady. Biologia roślin. PWN, Warszawa Kłyszejko-Stefanowicz L. 2002. Cytobiochemia. Biochemia niektórych struktur komórkowych, PWN, Warszawa Mauseth J.D.2016. Botany: An Introduction to Plant Biology, Jones & Bartlett Learning Brzezicka E., Kozieradzka-Kiszkurno M. (2021) Developmental, ultrastructural and cytochemical investigations of the female gametophyte in Sedum rupestre L. (Crassulaceae). Protoplasma, 258(3):529-546. Brzezicka E., Kozieradzka-Kiszkurno M. (2019) Female gametophyte development in Sedum sediforme (Jacq.) Pau (Crassulaceae): an anatomical, cytochemical and ultrastructural analysis. Protoplasma, 256(2):537-553.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.