

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Cytologia - wykład (Wykład), PG_00146874						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
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	Wydział Biologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. Małgorzata Kozieradzka-Kiszkurno					
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	6.0		14.0		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	
	[GBEL3_U03] stosować aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych		- Absolwent ma świadomość stosowania podstawowej aparatury i narzędzi badawczych w zakresie cytologii.			[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
	[GBEL3_W01] budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności genetycznej organizmów i mechanizmy ewolucji; objaśnia reguły dziedziczenia, wyjaśnia różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej oraz budowę i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym i tkankowym		- Absolwent opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy szlaków metabolizmu podstawowego oraz źródła.			[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
	[GBEL3_K08] odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych		- Absolwent ma świadomość odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały, własną pracę oraz szanuje pracę innych.			[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	

Treści przedmiotu	Nowoczesne techniki badawcze stosowane w cytologii. 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, wpływ aberracji liczbowych i strukturalnych na funkcjonowanie organizmu. Cytoskielet. Cykl komórkowy i jego regulacja. Rodzaje śmierci komórki.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
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	<p>Alberts B, Heald R, Johnson A, Morgan D, Raff M (2022) Molecular Biology of the Cell, Norton & Company</p> <p>Alberts B. i wsp. Podstawy biologii komórki. 2005, PWN Warszawa</p> <p>Kilarski, W. Strukturalne podstawy biologii komórki. PWN 2003.</p> <p>Kłyszczko-Stefanowicz L. Cytobiochemia. 2002, Wyd. Naukowe PWN</p> <p>Rogalska S, J. Małuszyńska, M.J. Olszewska (red.). 2005. Podstawy cytogenetyki roślin, PWN, Warszawa</p> <p>Wojtaszek P., Michejda J., Ratajczak, Biologia komórki roślinnej. T.1 Struktura, T.2 Funkcja. PWN 2008/2009</p> <p>Woźny A. i in. [red.] 2001. Podstawy biologii komórki roślinnej, Wyd. Naukowe UAM, Poznań</p> <p>Rogalska S, J. Małuszyńska, M.J. Olszewska (red.). 2005. Podstawy cytogenetyki roślin, PWN, Warszawa</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Litwin JA. 1999. Podstawy technik mikroskopowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków</p> <p>Kozieradzka-Kiszkurno M, Płachno B.J. (2013): Diversity of plastid morphology and structure along the micropyle-chalaza axis of different Crassulaceae. Flora 208: 128-137.</p> <p>Pawlik, A., Wała, M., Hać, A., Felczykowska, A., & Herman-Antosiewicz, A. (2017). Sulforaphane, an isothiocyanate present in radish plants, inhibits proliferation of human breast cancer cells. Phytomedicine, 29, 1-10.</p> <p>Wicz, A., Hofman, D., Konopa, G., & Herman-Antosiewicz, A. (2012). Sulforaphane, a cruciferous vegetable-derived isothiocyanate, inhibits protein synthesis in human prostate cancer cells. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Cell Research, 1823(8), 1295-1305.</p> <p>Pawlik, A., Wicz, A., Kaczyńska, A., Antosiewicz, J., & Herman-Antosiewicz, A. (2013). Sulforaphane inhibits growth of phenotypically different breast cancer cells. European journal of nutrition, 52(8), 1949-1958.</p> <p>Hać, A., Domachowska, A., Narajczyk, M., Cyske, K., Pawlik, A., & Herman-Antosiewicz, A. (2015). S6K1 controls autophagosome maturation in autophagy induced by sulforaphane or serum deprivation. European journal of cell biology, 94(10), 470-481.</p> <p>Płachno, B.J.; Kapusta, M.; Stolarczyk, P.; Świątek, P. Arabinogalactan Proteins in the Digestive Glands of <i>Dionaea muscipula</i> J. Ellis</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.