Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Animal cell cultures, PG_00128787						
Kierunek studiów	Biologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy	angielski			
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Anna Kloska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Anna Kloska					
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	10.0	25.0	50		
Cel przedmiotu	Przedstawienie metod izolacji komórek zwierzęcych i ich hodowli in vitro, zaprezentowanie technik rutynowego postępowania z liniami komórek zwierzęcych oraz omówienie podstawowych testów opartych na komórkach i ich zastosowań.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	Wiedza: - Student zna rozwój i aktualny stan wiedzy w zakresie hodowli komórek zwierzęcych, w tym najnowsze osiągnięcia i pojawiające się trendy, oraz wyjaśnia ich powiązania z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych. Umiejętności: - Student samodzielnie wyszukuje, ocenia i wykorzystuje informacje biologiczne z różnych źródeł, w tym elektronicznych baz danych i zasobów internetowych. - Student precyzyjnie i właściwie posługuje się specjalistyczną terminologią związaną z hodowlą komórek zwierzęcych, komunikując się w sposób jasny i przystępny zarówno ekspertom, jak i osobom niebędącym specjalistami. Kompetencje społeczne (postawy): - Student rozpoznaje ograniczenia własnej wiedzy, rozumie potrzebę ciągłego uczenia się i rozwoju zawodowego oraz jest otwarty na nowe pomysły i rozwiązania w zakresie hodowli komórek zwierzęcych. - Student rozumie i stosuje zasady uczciwości, wiarygodności i rzetelności badawczej w pracy naukowej i zawodowej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

- Wyposażenie i organizacja laboratorium hodowli komórek i tkanek zwierzęcych
- Wymagania dotyczące hodowli: warunki, pożywki, odczynniki, materiały i standardowe metody hodowli
- Rodzaje hodowli komórek zwierzęcych in vitro
- Hodowle pierwotne a ustalone linie komórkowe
- Trójwymiarowe systemy hodowli i hodowle tkanek
- Zanieczyszczenia hodowli komórkowych: źródła, zapobieganie, wykrywanie i rozwiązywanie problemów
- Zastosowania hodowli komórek zwierzęcych w badaniach naukowych i biotechnologii
- Wprowadzenie do badań komórkowych: zasady, przykłady i interpretacja danych

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

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

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	- Capes-Davis, A., Freshney, R.I., (2021) Freshneys Culture of Animal Cells: A Manual of Basic Technique and Specialized Applications, John Wiley & Sons Inc
Uzupełniająca lista lektur	- Segeritz, C. P., & Vallier, L. (2017). Cell Culture: Growing Cells as Model Systems In Vitro. Basic Science Methods for Clinical Researchers,151172. https://doi.org/10.1016/ B978-0-12-803077-6.00009-6 - Langhans SA (2018) Three-Dimensional in Vitro Cell Culture Models in Drug Discovery and Drug Repositioning. Front. Pharmacol. 9:6. Doi: 10.3389/fphar.2018.00006
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.