Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy transgenezy zwierząt, PG_00193172		
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2025/2026
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć fakultatywnych
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	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Patrycja Koszałka	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Patrycja Koszałka	

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	20
	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	20	5.0	25.0	50

Cel przedmiotu	
	Celem przedmiotu jest rozszerzone poznanie i zrozumienie problematyki powiązanej z transgenezą zwierząt. W toku zajęć student pozna podstawowe zasady bezpieczeństwa związane z pracą z organizmami GMO w kontekście zagrożeń powiązanych z pracą z tymi organizmami, pozna się w jaki sposób modyfikacja genetyczna zwierząt może wpływać na zdrowie ludzi i zwierząt, środowisko oraz społeczeństwo, a także powiązane z tym dylematy etyczne oraz rozszerzy swoją znajomość i zrozumienie technik i metod stosowanych w transgenezie zwierząt.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOTECHMU2_W06] Zna zagrożenia związane z prowadzeniem badań laboratoryjnych; w tym wynikające z pracy z materiałem zakaźnym, GMO i GMM.	Student zna podstawowe zasady bezpieczeństwa związane z pracą z organizmami GMO oraz zagrożenia związane z pracą z tymi organizmami.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHMU2_W02] Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zastosowania wykorzystywanych technik laboratoryjnych oraz metod modyfikacji genetycznej komórek i organizmów oraz ich wykorzystania w biotechnologii.	Student zna techniki laboratoryjne i metody modyfikacji genetycznej związane z transgenezą zwierząt w zakresie rozszerzonym a także zastosowanie uzyskanych GMO.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[BIOTECHMU2_K06] Rozumie, że osiągnięcia biotechnologii mają pozytywny wpływ na poprawę zdrowia i jakości życia, posiada również świadomość ich zagrożeń; rozumie konieczność krytycznego/refleksyjnego przekazywania społeczeństwu informacji o tych osiągnięciach oraz o potencjalnych zagrożeniach.	Student rozumie wpływ genetycznej modyfikacji zwierząt na zdrowie i jakość życia zwierząt i człowieka, na społeczeństwo i środowisko, ich pozytywne aspekty jak i zagrożenia oraz potrafi je krytycznie przedstawić.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[BIOTECHMU2_K04] Rozumie dylematy etyczne i zagrożenia związane z prowadzeniem badań naukowych oraz wprowadzaniem wysoko zaawansowanych technologii wykorzystujących zdobycze biotechnologii; docenia znaczenie własności intelektualnej; postępuje etycznie.	Student rozumie dylematy etyczne i zagrożenia powiązane z wpływem modyfikacji genetycznej zwierząt na zdrowie człowieka, na społeczeństwo i środowisko, jak i podstawowe zasady etycznego postepowania w tym zakresie.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego [SK7] wpisy i opinia w dzienniczku praktyk [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu

1. Wstęp do pracy ze zwierzętami transgenicznymi: przepisy prawne dotyczące zwierząt genetycznie modyfikowanych w tym związane z bezpieczeństwem biologicznym GMO.

2. Analiza wybranych ogólnych zagadnień z transgenezy zwierząt pod kątem technik laboratoryjnych i metod modyfikacji genomu w zakresie rozszerzonym (modyfikacja genetyczna owadów, ryb, ptaków i innych organizmów), wraz z przedstawieniem aspektów powiązanych z zastosowaniem GMO oraz powiązanych z tym zagrożeń i dylematów etycznych.

3. Analiza wybranych szczegółowych zagadnień związanych z problematyką transgenezy zwierząt, pozwalające na pogłębienie zrozumienia danej tematyki.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Zaliczenie wykładów z Podstaw Transgenezy Zwierząt. Znajomość podstawowych zagadnień związanych z transgenezą zwierząt.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
[BIOTECHMU2_W06]	51.0%	0.0%
[BIOTECHMU2_K06]	51.0%	50.0%
[BIOTECHMU2_K04]	51.0%	0.0%
[BIOTECHMU2_W02]	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	- zmienne źródła literaturowe podawane w materiałach wykładowych - publikacje naukowe i regulacje prawne wyselekcjonowane przez prowadzącego zajęcia
Uzupełniająca lista lektur	- studenci samodzielnie wyszukują i selekcjonują materiały dotyczące zajęć korzystając przy tym z zasobów bibliotecznych i elektronicznych źródeł informacji

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Studenci będą przygotowywać dwie prezentacje: indywidualną (temat dowolny związany z transgenezą zwierząt) oraz grupową (temat wskazany przez prowadzącą zajęcia dotyczący głównie tematów, które nie były omawiane lub były omawiane w ograniczonym zakresie w trakcie wykładów jak np. transgeneza ryb czy ptaków; praca grupowa z indywidualną oceną). W trakcie zajęć pojawiać się będą także quizy, dyskusje grupowe oraz krótkie projekty badawcze (gł. powiązane z bezpieczeństwem biologicznym GMO).	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.