Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wybrane aspekty immunologii, PG_00192258						
Kierunek studiów	Biotechnologia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027			
Poziom kształcenia	II stopnia		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 Językiem wykładowym dla ćwiczeń jest język angielski.			
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Marcin Okrój				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	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		5.0	30.0		50
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest zaznajomienie studenta z technikami laboratoryjnymi używanymi do oceny funkcjonalnej wybranych komponentów układu odpornościowego oraz do oczyszczania/produkcji narzędzi molekularnych do ww. testów. Dodatkowo, student otrzymuje wiedzę na temat bezpieczeństwa pracy z materiałami potencjalnie infekcyjnymi pochodzenia ludzkiego i zwierzęcego.						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[BIOTECHMU2_K02] Posiada kompetencje do współpracy w ramach realizacji prac badawczych i pracy w zespole.	Student przeprowadza testy i procesy oczyszczenia przeciwciał w ramach pracy zespołowej.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHMU2_K05] Stosuje się do zasad bezpieczeństwa pracy, w szczególności pracy w laboratorium; jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo swoje i innych; potrafi postępować w zagrożeniach.	Student przestrzega zasad bezpieczeństwa obowiązujących podczas pracy z materiałami potencjalnie zakaźnymi.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHMU2_U02] Zbiera i interpretuje dane empiryczne; w analizie danych stosuje metody statystyczne i narzędzia informatyczne; formułuje wnioski w oparciu o dane empiryczne.	Student interpretuje otrzymane wyniki testów funkcjonalnych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHMU2_U01] Posiada umiejętności niezbędne do projektowania i realizacji badań laboratoryjnych, krytycznie oceniając ryzyko, ograniczenia metod oraz konsekwencje etyczne podejmowanych działań.	Student przeprowadza testy funkcjonalne dla wybranych komponentów układu odpornościowego.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[BIOTECHMU2_U05] Zna język angielski w zakresie pozwalającym na rozumienie wypowiedzi i czytanie ze zrozumieniem literatury i opracowań naukowych z dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla biotechnologii; potrafi przygotować opracowanie pisemne i prezentację ustną w języku angielskim.	Student korzysta z instrukcji do ćwiczeń w języku angielskim oraz rozwiązuje test zaliczeniowy w języku angielskim.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu

1. Zasady bezpieczeństwa pracy z materiałami krwiopochodnymi

2. Oczyszczanie przeciwciał metodą chromatografii afinitywnej

3. Testy immunoenzymatyczne ELISA

4. Testy cytotoksyczne CDC

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
test końcowy jednokrotnego wyboru	51.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Instrukcje do ćwiczeń dostarczane studentom bezpośrednio przed zajęciami
Uzupełniająca lista lektur	Manual do oczyszczania przeciwciał
Adresy eZasobów	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.