

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Współczesne aspekty immunologii doświadczalnej (Wykład), PG_00147829						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Biologii Molekularnej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Stefan Tukaj				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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		3.0		7.0	25
Cel przedmiotu	Celem wykładu jest zapoznanie studentów z podstawowymi technikami/metodami wykorzystywanymi w laboratorium immunologicznym. Główna tematyka zajęć jest ściśle powiązana z przedstawieniem podstawowych mechanizmów funkcjonowania układu odpornościowego (ramienia odpowiedzi pierwotnej i wtórnej) zarówno w zdrowiu i chorobie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GBEL3_K07] uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin_K07	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_W05] zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk biologicznych i dziedzin pokrewnych możliwości wykorzystania ich rezultatów w praktyce, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu genetyki molekularnej oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	Zna zasady planowania badań w oparciu o osiągnięcia nauk biologicznych i możliwości wykorzystania ich rezultatów w praktyce, zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w badaniach z zakresu genetyki molekularnej i immunologii oraz zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych opartego na danych empirycznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych, z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej_W05	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_K01] wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce laboratoryjnej i produkcyjnej	Jest gotów do wykorzystania wiedzy teoretycznej w praktyce laboratoryjnej i produkcyjnej_K01	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_W03] mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i ekspresji genów oraz molekularne i genetyczne podłoże fizjologii i chorób człowieka, w tym chorób zakaźnych	Zna mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i ekspresji genów oraz molekularne i genetyczne podłoże chorób człowieka, w tym chorób zakaźnych i immunologicznych_W03	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Podstawowe pojęcia stosowane w immunologii, klasyfikacja typów odpowiedzi immunologicznej (pierwotna i wtórna), produkcja przeciwciał terapeutycznych, podstawowe techniki stosowane w laboratoriach immunologicznych (test ELISA, immunoblotting, immunohistochemia, immunofluorescencja, ko-immunoprecypitacja, cytometria przepływowa, separacja komórek układu immunologicznego, hodowla komórkowa), zwierzęce modele chorób autoimmunizacyjnych, eksperymentalne terapie chorób autoimmunizacyjnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończenie kursów: Podstawy immunologii komórkowej i molekularnej. Znajomość podstawowych pojęć stosowanych w immunologii, biochemii, i biologii molekularnej.		
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	Zalecana literatura podstawowa: Abul K. Abbas (2010; 6th Edition lub wyższa). Cellular and Molecular Immunology.	
	Uzupełniająca lista lektur	Wykład jest autorskim opracowaniem zagadnień dotyczących immunologii eksperymentalnej opartym na wieloletnich studiach literatury źródłowej, w tym własnej pracy badawczej, np. Tukaj S, Bieber K, Witte M, Ghorbanalipoor S, Schmidt E, Zillikens D, Ludwig RJ, Kasperkiewicz M. Calcitriol Treatment Ameliorates Inflammation and Blistering in Mouse Models of Epidermolysis Bullosa Acquisita. J Invest Dermatol. 2018;138(2):301-309. doi: 10.1016/j.jid.2017.09.009. Literatura uzupełniająca w postaci opublikowanych prac przeglądowych i oryginalnych będzie sugerowana na bieżąco. Literatura uzupełniająca jest dostępna w zasobach UG.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Znajomość podstawowych pojęć stosowanych w laboratorium immunologicznym np., antygen, kompleks immunologiczny, autoimmunizacja, model zwierzęcy, zasada 3R, odpowiedź immunologiczna etc.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.