

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Współczesne aspekty immunologii doświadczalnej (Wykład), PG_00147829						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
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_W05] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym: 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_W03] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym: 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
	[GBEL3_K07] Absolwent jest gotów do: 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_K01] Absolwent jest gotów do: 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	
Treści przedmiotu	Podstawowe pojęcia stosowane w immunologii, klasyfikacja typów odpowiedzi immunologicznej (pierwotna i wtorna), produkcja przeciwciał terapeutycznych, podstawowe techniki stosowane w laboratoriach immunologicznych (test ELISA, immunoblotting, immunohistochemia, immunofluorescencja, ko-immunoprecypitacja, cytometria przepływowa, separacja komórek układu immunologicznego, hodowla komórkowa), zwierzece 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, Ghorbanalipour 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.	
	Adresy eZasobów	Literatura uzupełniająca w postaci opublikowanych prac przeglądowych i oryginalnych będzie sugerowana na bieżąco. Literatura uzupełniająca jest dostępna w zasobach UG.	
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.