


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Współczesne aspekty immunologii doświadczalnej			13.1.1112
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii Molekularnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Stefan Tukaj			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			1 SZACOWANIE CZASU PRACY: udział w wykładach – 15 godz. konsultacje – 2 godz. zaliczenie przedmiotu – 2 godz. przygotowanie do zajęć – 6 godz. ----- Razem: 25 godz.
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Ćw. audytoryjne: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		Sprawdzian pisemny (test)	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Warunki zaliczenia wykładu: Kolokwium: test obejmuje materiał prezentowany na wykładach i utrwalony przez samodzielne studiowanie przez studentów publikacji źródłowych (ocena wystawiona wg wskaźnika procentowego zgodnie z „Regulaminem Studiów UG”).	
		Uczestnictwo w zajęciach: dopuszczalne są dwie nieobecności w semestrze, w tym jedna musi być usprawiedliwiona przez lekarza. Usprawiedliwienie winno być dostarczone do prowadzącego w ciągu kolejnych 7 dni. Brak usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach będzie wiązał się z samodzielnym przygotowaniem referatu lub części wykładu na określony przez prowadzącego temat.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	<b>Wiedza</b>
B_W02	+
	<b>Umiejętności</b>
B_U06	+
B_U08	+
	<b>Kompetencje</b>
B_K01	+
B_K02	+

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne****B. Wymagania wstępne**

Ukończenie kursów: Podstawy immunologii komórkowej i molekularnej.. Znajomość podstawowych pojęć stosowanych w immunologii, biochemii, i biologii molekularnej.

**Cele kształcenia**

Zdobycie wiedzy o podstawowych technikach wykorzystywanych w immunologii doświadczalnej.

**Treści programowe**

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.

**Wykaz literatury**

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

Wykład jest autorskim opracowaniem zagadnień dotyczących immunologii eksperymentalnej opartym na wieloletnich studiach literatury źródłowej.

Zalecana literatura podstawowa: Abul K. Abbas (2010; 6th Edition). Cellular and Molecular Immunology.

B. Literatura uzupełniająca

Literatura uzupełniająca w postaci opublikowanych prac przeglądowych i oryginalnych będzie sugerowana na bieżąco.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

PIA\_W01

PIA\_W05

P1A\_U02

P1A\_U11

P1A\_K01

P1A\_K07

**Wiedza**

B\_W02 Rozumie przebieg podstawowych procesów odpowiedzi immunologicznej.  
Dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu immunologii doświadczalnej.

**Umiejętności**

B\_U06 Czyta ze zrozumieniem proste naukowe teksty biologiczne w języku polskim i angielskim.  
B\_U08 Uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany.

**Kompetencje społeczne (postawy)**

B\_K01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju oraz jest otwarty na nowe idee.  
B\_K02 Systematycznie aktualizuje wiedzę z zakresu immunologii doświadczalnej i informacje o jej praktycznych zastosowaniach.

**Kontakt**

stefan.tukaj@ug.edu.pl