


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Podstawy immunologii komórkowej i molekularnej			13.1.0317
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	Podstawowa
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Barbara Lipińska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			2 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w wykładach - 30 godzin Konsultacje: 1 godzina Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny  Praca samodzielna studenta: Przygotowanie do egzaminu - 17 godzin  RAZEM: 50 godzin
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		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	
		•test zadań zamkniętych i otwartych •kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena wystawiona wg wskaźnika procentowego zgodnie z „Regulami-nem studiów UG”	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
BM_W03	test egzaminacyjny
BM_W06	test egzaminacyjny
	Umiejętności
BM_U06	test egzaminacyjny, samodzielne wypowiedzi studenta
BM_U07	ocena odpowiedzi studenta na pytania zadawane podczas zajęć
	Kompetencje
BM_K01	obserwacja i ocena umiejętności i postaw studenta

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

Ukończenie kursów: Biochemia, Podstawy genetyki, Biologia molekularna z biotechnologią

**B. Wymagania wstępne**

Znajomość budowy i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmów molekularnych przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji.

**Cele kształcenia**

Zrozumienie mechanizmów odpowiedzi immunologicznej na poziomie molekularnym.

**Treści programowe**

Mechanizmy specyficznej (humoralnej i komórkowej) odpowiedzi immunologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wydarzeń na poziomie molekularnym. W tym: geny immunoglobulin i wytwarzanie szerokiego panelu przeciwciał należących do różnych klas, ich struktura i funkcja; rola limfocytów T i mechanizmy prowadzące do wytwarzania receptorów TCR; interakcja limfocytów T i B w procesie wytwarzania przeciwciał; autotolerancja limfocytów; główny kompleks zgodności tkankowej (MHC) - struktura genów i rola białek MHC I oraz MHC II. Faza efektorowa odpowiedzi immunologicznej. Choroby autoimmunologiczne.

**Wykaz literatury**

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

- Abul K. Abbas MBBS. 2011. Cellular and Molecular Immunology: with Student Consult Online Access, 7e. Saunders.
- Immunologia. Krótkie wykłady. Lydyard P.M., Whelan A., Fanger M.W., PWN 2012

**Efekty kształcenia****(obszarowe i kierunkowe)**

Efekty kształcenia z obszar-u nauk przyrodniczych:  
P1A\_W01, P1A\_W05, P1A\_U02, P1A\_U03, P1A\_U11,  
P1A\_K01, P1A\_K07  
Efekty kształcenia z obszar-u nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej:  
M1\_W02, M1\_K01  
Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM\_W03,  
BM\_W06, BM\_U06, BM\_U07, BM\_K01

**Wiedza**

BM\_W03

przedstawia budowę elementów układu immunologicznego oraz opisuje rolę poszczególnych elementów (genów, białek, komórek) w procesach odpornościowych

BM\_W06

rozumie mechanizmy prowadzące do wytworzenia swoistej odporności przeciw bakteriom i wirusom

**Umiejętności**

BM\_U06

czyta ze zrozumieniem naukowe teksty biologiczne z zakresu immunologii w języku polskim oraz proste teksty w języku angielskim

BM\_U07

Uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany

**Kompetencje społeczne (postawy)**

BM\_K01

zna ograniczenie własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się, aktualizowania wiedzy z zakresu immunologii

**Kontakt**

barbara.lipinska@biol.ug.edu.pl