

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy immunologii

Kod modułu: 1BL_91a

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1BL_91_1	Student rozumie i potrafi przedstawić molekularne podstawy reakcji obronnej na patogenny lub inne substancje i ciała. Definiuje pojęcia i rozumie współdziałanie odporności nabytej i wrodzonej. Zna i opisuje elementy tworzące układ odpornościowy. Potrafi dostrzec kluczową rolę układu odpornościowego w homeostazie organizmu, także wskazać, kiedy układ immunologiczny może działać na szkodę makroorganizmu. Student umie przedstawić charakterystykę antygenów, budowę i funkcje przeciwciał.	1BL_U02_P 1BL_U05_P 1BL_W05_P	4 4 4
1BL_91_2	Posiada szczegółową wiedzę dotyczącą molekularnych podstaw patogenezy mikroorganizmów, jednocześnie zna mechanizmy uczestniczące w obronie organizmu przed czynnikami zakaźnymi (bakteryjnymi, wirusowymi).	1BL_U02_P 1BL_U05_P 1BL_W05_P	4 4 5
1BL_91_3	Zna teoretyczne podstawy odczynów serologicznych. Umie wykonać testy immunologiczne tj. aglutynacja, precypitacja.	1BL_U03_P 1BL_W06_P	5 5
1BL_91_4	Umie analizować i krytycznie oceniać informacje podane w różnych źródłach naukowych w tym anglojęzycznych. Ma nawyk aktualizowania wiedzy specjalistycznej oraz krytycznej oceny możliwości jej praktycznego wykorzystania.	1BL_K01_P 1BL_U06_P	5 5

3. Opis modułu	
Opis	Kurs przekazuje wiedzę z zakresu immunologii człowieka i zwierząt (bezkęgowych i kręgowych) ze szczególnym uwzględnieniem molekularnych podstaw reakcji obronnej na mikroorganizmy patogenne. Student zapoznaje się z zagadnieniami współdziałania odporności nabytej i wrodzonej. Poznaje elementy tworzące układ odpornościowy oraz rolę tego układu w homeostazie organizmu. Uczestnik kursu zapoznaje się z budową oraz funkcją antygenów i przeciwciał. Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta: (1) podstawowej wiedzy dotyczącej budowy i funkcjonowania układu immunologicznego (2) umiejętności planowania i przeprowadzania prostych doświadczeń, obserwacji i analiz (3) kompetencji kreatywnego wyrażania własnych myśli i poglądów związanych z funkcjonowaniem mechanizmów obronnych u ludzi i zwierząt.

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza i umiejętności z zakresu mikrobiologii, fizjologii zwierząt, biochemii.
--------------------------	---

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
1BL_91_w_1	zaliczenie na ocenę	na zasadach określonych w sylabusie	1BL_91_1, 1BL_91_2, 1BL_91_3, 1BL_91_4

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1BL_91_fs_1	wykład	Wykład przedstawiający wybrane zagadnienia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia.	15	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca, w tym anglojęzyczna.	15	1BL_91_w_1
1BL_91_fs_2	laboratorium	Praca pod nadzorem prowadzącego - wykonywanie doświadczeń w laboratorium na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników.	15	Przygotowanie do zadań laboratoryjnych na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu, w tym anglojęzycznej.	10	1BL_91_w_1