

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

**Moduł kształcenia:** Immunodiagnostyka

**Kod modułu:** 2BL\_104a

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_104_1	Student rozumie i potrafi przedstawić ocenę stanu układu immunologicznego, dobierając odpowiednie metody diagnostyczne. Zna i opisuje metody otrzymywania surowic odpornościowych i preparatów stosowanych w immunizacji ludzi i zwierząt. Potrafi dostrzec kluczową rolę szczepień w profilaktyce chorób zakaźnych.	2BL_K01_P 2BL_U05_P 2BL_W01_P 2BL_W02_P 2BL_W04_P	5 4 4 5 4
2BL_104_2	Posiada obszerną wiedzę na temat możliwości zastosowania przeciwciał jako narzędzia badawczego w różnych dziedzinach nauk biologicznych.	2BL_K01_P 2BL_U05_P 2BL_W01_P 2BL_W02_P	5 4 4 5
2BL_104_3	Zna teoretyczne podstawy działania podstawowych i zaawansowanych testów immunologicznych stosowanych w ocenie mechanizmów odporności człowieka i zwierząt. Umie wykonać zaawansowane testy immunodiagnostyczne.	2BL_U04_P 2BL_W01_P 2BL_W02_P	5 4 4
2BL_104_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.	2BL_K02_P 2BL_U03_P	4 4

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	Kurs przekazuje wiedzę z zakresu oceny stanu układu immunologicznego, zapoznaje studentów z podstawowymi reakcjami odporności immunologicznej człowieka i ich odzwierciedleniem w reakcjach chemicznych w praktyce laboratoryjnej. Uczestnik poznaje zasady działania
-------------	---

	podstawowych i zaawansowanych testów immunologicznych stosowanych w ocenie mechanizmów odporności wrodzonej i nabytej. Zapoznaje się z możliwością zastosowania przeciwciał jako narzędzia badawczego w różnych dziedzinach nauki.
<b>Wymagania wstępne</b>	Ogólna wiedza i umiejętności z zakresu fizjologii zwierząt, immunologii, mikrobiologii.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
2BL_104_w1	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę na zasadach określonych w sylabusie.	2BL_104_1, 2BL_104_2, 2BL_104_3, 2BL_104_4

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
2BL_104_fs_1	konwersatorium	Zajęcia z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych - prezentacje komputerowe ilustrujące omawiane zagadnienia. Forum dyskusyjne.	25	Praca z podręcznikiem, lektura uzupełniająca, w tym anglojęzyczna.	25	2BL_104_w1
2BL_104_fs_2	laboratorium	Praca pod nadzorem prowadzącego - wykonywanie doświadczeń w laboratorium na podstawie instrukcji, analiza uzyskanych wyników.	20	Przygotowanie do zadań laboratoryjnych na podstawie zalecanej przez prowadzącego literatury przedmiotu, w tym anglojęzycznej.	20	2BL_104_w1