

<b>1. Field of study</b>	<b>Biology</b>
2. Faculty	Faculty of Natural Sciences
3. Academic year of entry	2020/2021 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	second-cycle studies
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

**Module:** immunodiagnostics

**Module code:** 2BL\_104a

**1. Number of the ECTS credits:** 3

<b>2. Learning outcomes of the module</b>			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 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. Module description

<b>Description</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>Prerequisites</b>	Ogólna wiedza i umiejętności z zakresu fizjologii zwierząt, immunologii, mikrobiologii.

<b>4. Assessment of the learning outcomes of the module</b>			
<b>code</b>	<b>type</b>	<b>description</b>	<b>learning outcomes of the module</b>
2BL_104_w1	credit for a grade	Zaliczenie na ocenę na zasadach określonych w sylabusie.	2BL_104_1, 2BL_104_2, 2BL_104_3, 2BL_104_4

<b>5. Forms of teaching</b>						
<b>code</b>	<b>form of teaching</b>			<b>required hours of student's own work</b>		<b>assessment of the learning outcomes of the module</b>
	<b>type</b>	<b>description (including teaching methods)</b>	<b>number of hours</b>	<b>description</b>	<b>number of hours</b>	
2BL_104_fs_1	discussion classes	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	laboratory classes	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