

Plan studiów 2025/2026 - 2026/2027

Kierunek: Biotechnologia

specjalność: -

Rodzaj studiów: studia drugiego stopnia

Forma studiów: stacjonarne

Profil studiów: ogólnoakademicki

Rok akademicki 2025/2026

Rok 1, Semestr 1

Nazwa przedmiotu	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
Badania naukowe na MWB	Z	15			1
Biologia molekularna kwasów nukleinowych	E	30			3
Diagnostyka molekularna (wykłady)	E	30			3
Diagnostyka molekularna (ćw. laboratoryjne)	E			30	2
Formy i procedury ochrony własności intelektualnej i przemysłowej w dziedzinie biotechnologii	ZO	15			2
Język angielski	ZO		30		1
Podstawy transgenezy zwierząt	ZO	15			2
Pracownia biochemii białek	ZO			60	4
Wirusologia molekularna	E	30			3
Sygnalizacja komórkowa – aspekty medyczne	ZO	15			2

Zajęcia z wyborem - należy uzyskać 7 ECTS	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
---	------------	---	--------	---	------

Wybór grupy

Seminarium I - publikacje doświadczalne w biologii molekularnej i biotechnologii	ZO		30		3
--	----	--	----	--	---

Zestaw 1 (wybór 1 z 2)

Biofizyka związków biologicznie czynnych	ZO	30			2
Metabolizm żelaza	ZO	15			2

Zestaw 2 (wybór 1 z 4)

Biologia komórki nowotworowej	ZO		30		2
Współczesne aspekty diagnostyki laboratoryjnej w medycynie sądowej	ZO		30		2
Podstawy transgenezy zwierząt (proseminarium)	ZO		20		2
Laboratorium z wirusologii	ZO			30	2

Razem semestr 1		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		150	60	90	30
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	320				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	345				
Liczba punktów ECTS z wyborem	7				

Semestr 2

Nazwa przedmiotu	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
Bioinformatyka - aplikacje (wykład)	ZO	15			2
Bioinformatyka - aplikacje (ćw. laboratoryjne)	ZO			30	2
Ewolucja molekularna	E	30			3
Podstawy immunologii (wykład)	E	30			3
Podstawy immunologii (ćw. laboratoryjne)	ZO			15	2
Rośliny transgeniczne	ZO		15		2
Tworzenie i zarządzanie małym przedsiębiorstwem	ZO	15			1
Zarządzanie jakością w biotechnologii i naukach pokrewnych	ZO	15			1
Współczesna biologia molekularna	ZO	30			2

Statystyka w biotechnologii 2	ZO			15	2
-------------------------------	----	--	--	----	---

Zajęcia z wyborem - należy uzyskać 10 ECTS					
	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS

Wybór grupy

Seminarium II – publikacje doświadczalne w biologii molekularnej i biotechnologii	ZO		30		4
---	----	--	----	--	---

Wybór miejsca realizacji

Praktyki zawodowe	Z			30	2
-------------------	---	--	--	----	---

Zestaw 1 (wybór 1 z 3)

Biofizyka związków biologicznie czynnych – ćwiczenia obliczeniowe	ZO			30	2
Sygnalizacja komórkowa – aspekty medyczne	ZO			30	2
Spektrometria mas w proteomice (wykład i ćw. laboratoryjne)	ZO	10		20	2

Zestaw 2 (wybór 1 z 2)

Immunologia kliniczna z immunoterapią (wykład i ćw. laboratoryjne)	ZO	15		15	2
Zastosowanie wirusów w biotechnologii	ZO	15			2

Razem semestr 2

		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		135	45	90	30
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	285				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	300				
Liczba punktów ECTS z wyborem	10				

Razem rok 1

		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		285	105	180	60
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	605				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	645				
Liczba punktów ECTS z wyborem	17				

Rok akademicki 2026/2027

Rok 2, Semestr 3

Nazwa przedmiotu	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
Etyka w biotechnologii	E	30			1
Przygotowanie do aktywnej pracy w różnorodnym zespole	ZO			12	1
Zarządzanie projektami	ZO	15			1

Zajęcia z wyborem					
	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS

Wybór grupy

Seminarium dyplomowe I	ZO		30		10
------------------------	----	--	----	--	----

Wybór miejsca realizacji

Pracownia specjalizacyjna magisterska	ZO			400	15
---------------------------------------	----	--	--	-----	----

Zestaw 1 (wybór 1 z 2)

Podstawy medycyny eksperymentalnej	ZO		30		2
Przeciwciała monoklonalne jako leki: od rozwoju do rejestracji	ZO	30			2

Razem semestr 3		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		45	30	412	30
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	517				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	517				
Liczba punktów ECTS z wyborem	27				

Semestr 4

Nazwa przedmiotu	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
Publiczna prezentacja wyników pracy magisterskiej	ZO	15			5

Zajęcia z wyborem	Zaliczenie	W	S / CW	L	ECTS
-------------------	------------	---	--------	---	------

Wybór grupy

Seminarium dyplomowe II	ZO		30		10
-------------------------	----	--	----	--	----

Pracownia specjalizacyjna magisterska	ZO			400	15
---------------------------------------	----	--	--	-----	----

Razem semestr 4		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		15	30	400	30
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	445				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	445				
Liczba punktów ECTS z wyborem	25				

Razem rok 2		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		60	60	812	60
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	962				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	962				
Liczba punktów ECTS z wyborem	52				

Razem II stopień studiów		W	S / CW	L	ECTS
Podstawowe		345	165	992	120
Liczba godzin zajęć w kontakcie (minimum)	1567				
Liczba godzin zajęć w kontakcie (maksimum)	1607				
Liczba punktów ECTS z wyborem	69				

Legenda:

W - wykłady

S / CW - seminaria, proseminaria, ćwiczenia audytoryjne, lektoraty

L - laboratoria, ćwiczenia komputerowe, warsztaty, zajęcia terenowe