

WYMAGANIA DLA STUDENTÓW SMP WYBIERAJĄCYCH JAKO WIODĄCE KIERUNKI WYDZIAŁU BBiB 2025/2026

Wydział Biochemii Biofizyki i Biotechnologii UJ prowadzi nauczanie na następujących kierunkach:

BIOCHEMIA - I stopień

BIOFIZYKA MOLEKULARNA I KOMÓRKOWA - I stopień (BIOMIK1)

BIOINFORMATYKA - I stopień

BIOTECHNOLOGIA - I stopień

BIOCHEMIA - I stopień

Wymagania dla studentów SMP, którzy wybierają Biochemię I-stopnia jako kierunek wiodący

- 1) Studenci stosują się do wszystkich założeń programowych kierunku biochemia I stopnia. W szczególności, muszą odbyć zajęcia z przedmiotów z trzech grup, uzyskując określone minimalne liczby punktów ECTS w każdej z grup: przedmiotów ogólnouczeniowych (15 punktów ECTS), przedmiotów podstawowych (78 punktów ECTS) i przedmiotów kierunkowych (87 punktów ECTS). Nadmiar punktów ECTS, uzyskany w której z grup, nie może być wykorzystany do kompensacji niedoboru punktów w innej grupie.
- 2) Jako obowiązkowe przedmioty z grup przedmiotów ogólnouczeniowych (12 ECTS, w tym 4 ECTS za kursy humanistyczne i 8 ECTS za kursy językowe) oraz przedmiotów podstawowych (68 ECTS) student SMP może odbyć przedmioty o tej samej tematyce ale o szerszym zakresie, prowadzone na różnych Wydziałach UJ, pod warunkiem uzyskania co najmniej tej samej liczby punktów ECTS co w przypadku kursu ściśle dedykowanego dla studentów biochemii
- 3) Wymóg uzyskania co najmniej 3 punktów ECTS z fakultatywnych przedmiotów ogólnouczeniowych student SMP może zrealizować na zasadzie swobodnego wyboru.
- 4) Wymóg uzyskania co najmniej 10 punktów ECTS z fakultatywnych przedmiotów podstawowych (w planie studiów przewidziany na drugi semestr drugiego roku) student SMP musi zrealizować przez odbycie co najmniej dwóch dowolnych przedmiotów w zakresie nauk ścisłych lub przyrodniczych, z tym że może wybrać kursy z oferty WBBiB lub innych Wydziałów UJ.
- 5) Z przedmiotów kierunkowych, student SMP musi odbyć wszystkie przewidziane w planie studiów przedmiotowy obowiązkowe, dedykowane studentom biochemii.
- 6) Aby uzyskać wymaganą liczbę 48 punktów ECTS z fakultatywnych przedmiotów kierunkowych (realizowanych jako bloki sprzężonych zajęć, z dodatkowym wymogiem uzyskania co najmniej 16 ECTS na jeden blok), student SMP musi wybrać co najmniej dwa pełne bloki. Nadmiar punktów ECTS, uzyskany w którymś z bloków, nie może być wykorzystany do kompensacji niedoboru punktów w drugim bloku. Pozostałe 16 ECTS student może zrealizować na zasadzie dowolnego wyboru przedmiotów z wszystkich bloków.

Zachęca się studentów decydujących się na kierunek wiodący Biochemia1 do wybierania tutora z WBBiB.

grupa zajęć obligatoryjnych

lp	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
1	I	1	Biologia komórki – kurs dla b	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę	30/60	8	511	nauki biologiczne	Marta Michalik
2	I	1	Chemia ogólna i nieorganiczna dla I roku biochemii	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę	45/60	9	531	nauki chemiczne	Janusz Szklarzewicz
3	I	1	Filozofia – kurs dla I r. biochemii	polski	wykłady	O	zaliczenie na ocenę	30	2	223	filozofia	Beata Płonka
4	I	1	Genetyka – wykłady	polski	wykłady	O	egzamin	30	2	511	nauki biologiczne	Zbigniew Polański
5	I	1	Komputerowa analiza i prezentacja danych	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	45	3	611	informatyka	Marcin Sarewicz
6	I	1	Matematyka dla I roku biochemii	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę	45/30	6	541	matematyka	Paweł Zapałowski
7	I	1	Ochrona własności intelektualnej	polski	wykłady	O	zaliczenie na ocenę	20	2	421	nauki prawne	Iwona Mika
8	I	1	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
9	I	1	Szkolenie BHK	polski	ćwiczenia e-learning	O	zaliczenie	5	0	1022		
10	I	1	Szkolenie USOSweb dla studentów	polski	kształcenie na odległość	O	zaliczenie	5	0	611		Dariusz Latowski
11	I	1	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			
12	I	2	Biologia ewolucyjna	polski	wykłady	O	zaliczenie na ocenę	30	2	511	nauki biologiczne	Wiesław Babik
13	I	2	Chemia organiczna dla studentów I roku biochemii	polski	wykłady/ konwersatoria/ ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	30/30/45	9	531	nauki chemiczne	Katarzyna Ostrowska
14	I	2	Ekologia	polski	wykłady	O	zaliczenie na ocenę	30	2	521	nauki o Ziemi i środowisku	Ryszard Laskowski
15	I	2	Fizyka I dla I roku biochemii	polski	wykłady/seminaria/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie/ zaliczenie na ocenę	30/15/15	5	533	nauki fizyczne	Tomasz Kozik

16	I	2	Statystyka – kurs dla I roku b	polski	wykłady/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	542	matematyka	Małgorzata Dutka
17	I	2	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na o	30	4	231	językoznawstwo	
18	I	2	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			
19	II	3	Bioinformatyka 1 - kurs mały	polski	seminaria/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	611	informatyka	Krzysztof Murzyn
20	II	3	Chemia fizyczna – kurs dla II	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/zaliczenie na ocenę	45/30	5	531	nauki chemiczne	Dorota Jamróz
21	II	3	Kierunki współczesnej biochemii	polski	wykłady	O	zaliczenie	30	1	512	nauki biologiczne	Ibeth Guevara Lora
22	II	3	Biochemia - kurs zaawansowany	polski	wykłady/ konwersatoria/ ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	75/45/60	15	512	nauki biologiczne	Ibeth Guevara Lora, Maria Rapała-Kozik
23	II	3	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na o	30	2	231	językoznawstwo	
24	II	4	Bioetyka – kurs dla studentów	polski	wykłady	O	zaliczenie na o	30	2	223, 511	filozofia, nauki biologiczne	Beata Płonka
25	II	4	Biofizyka – kurs dla II roku bi	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/zaliczenie na ocenę	30/30	5	512	nauki biologiczne	Artur Osyczka, Marcin Sarewicz
26	II	4	Mikrobiologia – kurs dla II ro	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę	15/30	3	511	nauki biologiczne	dr Maja Kosecka-Strojek
27	II	4	Biologia molekularna	polski	wykłady/ konwersatoria/ ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	30/15/45	8	512	nauki biologiczne	Irena Horwacik
28	II	4	Praktyka zawodowa	polski	praktyka	O	zaliczenie	120	4	512	nauki biologiczne	Dorota Satała
29	II	4	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na o	30	2	231	językoznawstwo	
30	III	6	Pracownia licencjacka	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	120	10	512	nauki biologiczne	Ibeth Guevara Lora
31	III	6	Praktikum pisania pracy licenc	polski	konsultacje z promotorem	O	zaliczenie	20	2	512	nauki biologiczne	Maria Rapała-Kozik

Bardziej szczegółowe informacje oraz informacje na temat kursów do wyboru znajdują się na stronie:
<https://syllabus.uj.edu.pl/pl/8/1/2/10/28#nav-tab-info>

BIOFIZYKA MOLEKULARNA I KOMÓRKOWA - I stopień (BIOMIK1)

Wymagania dla studentów SMP: Studenci SMP wybierający Biofizykę Molekularną i Komórkę I-ego stopnia jako kierunek wiodący muszą osiągnąć wszystkie efekty uczenia się przewidziane dla tego kierunku oraz zaliczyć kursy objęte minimum programowym dla tego kierunku na Wydziale WBBiB, kursy te zaznaczono poniżej kolorem ciemnozielonym. Kursy zaznaczone kolorem jasnozielonym muszą zostać zaliczone przez studenta ale mogą być zastąpione kursami równoważnymi na innych niż WBBiB Wydziałach. Zachęca się studentów decydujących się kierunek wiodący BIOMIK1 do wybierania tutora z WBBiB.

grupa zajęć obligatoryjnych

lp	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
1	I	1	Strona 1 z 4 Bezpieczeństwo i higiena kształcenia (BHK)	polski	nauczanie zdalne	O	zaliczenie	5	0	1022	nauki o zdrowiu	mgr inż. Małgorzata Kaczyńska
2	I	1	Bioetyka	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30	3	0233	filozofia	Dr Beata Płonka
3	I	1	Chemia ogólna z elementami	polski	wykład, ćwiczenia	O	egzamin pisemny	80	6	0531	nauki chemiczne	Dr hab. Wacław Makowski
4	I	1	Matematyka wyższa I	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin pisemny	60	6	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
5	I	1	Podstawy biologii i biofizyki	polski	wykład/konwersatorium, 15/15	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Jerzy Dobrucki
6	I	1	Podstawy fizjologii człowieka	polski	konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0511	nauki biologiczne	Dr Mateusz Kwitniewski
7	I	1	Podstawy fizyki - Mechanika	polski	wykład/ćwiczenia, 30/30	O	egzamin pisemny	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Paweł Staszcz
8	I	1	Szkolenie USOSweb dla studentów	polski	nauczanie zdalne	O	zaliczenie	5	0	0611	informatyka	Dr hab. Dariusz Latowski

9	I	1	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	-	-	Dr hab. Martyna Elas
10	I	1	Zajęcia wyrównawcze z fizyki	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	3	0533	nauki fizyczne	Dr Dagmara Sokolowska
11	I	1	Zajęcia wyrównawcze z matematyki	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
12	I	2	Biofizyka I	polski	wykład/ ćwiczenia, 20/25	O	zaliczenie na ocenę	60	6	0511	nauki biologiczne	Dr hab. przedmiotu Dr hab. Anna Wiśniewska-Becker
13	I	2	Biologia i inżynieria komórki	polski	wykład/ ćwiczenia, 25/25	O	zaliczenie na ocenę	50	4	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Jerzy Dobrucki
14	I	2	Chemia organiczna	polski	wykład/konwersatorium, 15/15	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0531	nauki chemiczne	Dr hab. Jarosław Wilamowski
15	I	2	Matematyka wyższa II	polski	wykład/ ćwiczenia, 45/45	O	egzamin	90	7	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
16	I	2	Programy użytkowe w systemie	polski	wykład/ ćwiczenia, 12/33	O	zaliczenie na ocenę	45	3	0611	informatyka	Dr Michał Markiewicz
17	I	2	Statystyczne metody opracowań	polski	wykład/ ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na ocenę	45	4	0542	matematyka	Dr Małgorzata Dutka
18	I	2	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	0	-	-	dr hab. Martyna Elas
19	I	2	Zajęcia wyrównawcze z fizyki	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	30	3	0533	nauki fizyczne	dr Krystian Mokrzyński
20	II	3	Biochemia	polski	wykład/ ćwiczenia, 60/30	O	egzamin	90	6	0512	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Maria Rapala-Kozik
21	II	3	I Pracownia fizyczna MS	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Paweł Korecki
22	II	3	Mikrobiologia dla kierunku bio	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin	48	4	511	biologia	Dr danuta Mizgalska
23	II	3	Podstawy fizyki: elektromagnetyzm	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Tomasz Kawalec
24	II	3	Programowanie w Pythonie	polski	konwersatorium/ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na ocenę	50	4	0613	informatyka	Dr hab. Krzysztof Murzyn
25	II	3	Język angielski	angielski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	

26	II	4	Genetyka	polski	wykład/seminarium, 15/30	O	egzamin	60	4	0511	nauki biologiczne	dr hab. Wojciech Strzałka
27	II	4	Podstawy fizyki: kwantowe po	polski	wykład/ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Bartłomiej Dybiec
28	II	4	Praktyka zawodowa									
29	II	3	Język angielski	angielski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	
30	III	5	Biofizyka II	polski	wykład/cwiczenia, 30/15	O	liczenie na ocenę	60	5	0533	nauki fizyczne	dr hab. Marcin Sarewicz
31	III	5	Immunologia	polski	wykład/seminarium/ćwiczenia, 24/6/10	O	zaliczenie na ocenę	40	4	0588	informatyka	Prof. dr hab. Joanna Cichy
32	III	5	Metody biofizyczne w biologii	polski	wykład/cwiczenia, 31/17	O	zaliczenie	48	5	0511	nauki biologiczne	dr Michał Sarna
33	II	5	Wyzwania współczesnej biofiz	polski	konwersatorium/ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na ocenę	30	2	613	informatyka	Dr hab. Agnieszka Wolnicka-Głubisz
34	II	5	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	
35	III	6	Biochemia fizyczna białek	polski	wykład/konwersatoria/ćwiczenia, 30/15/15	O	zaliczenie na ocenę	60	4	0512	biochemia	dr hab.. Agnieszka Polita
36	III	6	Biofizyka komórki 1	polski	wykład/konwersatoria 30/15	O	zaliczenie	45	3	0511	biologia	Prof. dr hab.. Jerzy Dobrucki
37	III	6	Metody biofizyczne w biologii	polski	wykład/ćwiczenia, 30/15	O	egzamin	40	3	0511	nauki biologiczne	Dr Michał Sarna
38	III	6	Pracownia licencjacka	polski	pracownia 100	O	egzamin	100	10	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Martyna Elas
39	III	6	Practicum pisania pracy licenc	polski	Kształcenie na odległość	O	zaliczenie	20	2	0511	biologia	Prof. dr hab. Martyna Elas
40	III	6	Seminarium licencjackie	polski	seminarium	O	zaliczenie	20	2	0511	nauki biologiczne	Dr hab. Anieszka Głubisz-Wolnicka
41	III	6	Język angielski	angielski	ćwiczenia	O	egzamin	30	2	0231	językoznawstwo	

Bardziej szczegółowe informacje oraz informacje na temat kursów do wyboru znajdują się na stronie:

<https://syllabus.uj.edu.pl/pl/8/1/2/10/29#nav-tab-info>

BIOINFORMATYKA - I stopień

Wymagania dla studentów SMP: Studenci SMP wybierający Bioinformatykę I-ego stopnia jako kierunek wiodący muszą osiągnąć wszystkie efekty uczenia się przewidziane dla tego kierunku oraz zaliczyć kursy objęte minimum programowym dla tego kierunku - kursy te zaznaczono poniżej kolorem zielonym. Zachęca się studentów decydujących się na kierunek wiodący Bioinformatyka do wybierania tutora z WBBiB.

grupa zajęć obligatoryjnych

lp	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
1	I	1	Algebra liniowa	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 30	5	541	matematyka	Jerzy Szczepański
2	I	1	Logika i teoria mnogości	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30/10	6	541	matematyka	Marek Śmieja
3	I	1	Podstawy biologii	polski	konwersatorium / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	4	511	nauki biologiczne	Monika Bojko
4	I	1	Podstawy chemii	polski	konwersatorium / wykład	O	egzamin	35 / 35	6	531	nauki chemiczne	Wacław Makowski
5	I	1	Warsztat użytkownika systemu	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 15	3	613	informatyka	Michał Markiewicz
6	I	1	Zajęcia wyrównawcze z fizyki	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	35	3	533	nauki fizyczne	Krzysztof Mokrzyński
7	I	1	Bezpieczeństwo i higiena kształcenia	polski	nauczanie na odległość	O	zaliczenie	5	0	1022		Krzysztof Murzyn
8	I	1	Szkolenie USOSweb dla studentów	polski	nauczanie na odległość	O	zaliczenie	5	0	611		Marcin Zawrotniak
9	I	1	WF	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	1014		Krzysztof Murzyn
10	I	2	Analiza matematyczna 1	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	45 / 30	6	541	matematyka	Jerzy Szczepański
11	I	2	Biochemia	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 60	7	512	nauki biologiczne	Maria Rąpała-Kozik
12	I	2	Ilościowa biologia komórki	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	4	511	nauki biologiczne	Jerzy Dobucki
13	I	2	Podstawy fizyki	polski	ćwiczenia / konwersatorium / wykład	O	egzamin	30 / 15/15	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank-Kozubski
14	I	2	Programowanie 1	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	45 / 30	6	613	informatyka	Robert Szczelina

15	I	2	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	5	511	nauki biologiczne	Małgorzata Dutka
16	I	2	WF	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	1012		Krzysztof Murzyn
17	II	3	Analiza matematyczna 2	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	45 / 30	6	541	matematyka	Jerzy Szczepański
18	II	3	Bioinformatyka 1	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	40 / 20	5	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
19	II	3	Genetyka molekularna	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	40 / 30	6	510	nauki biologiczne	Aneta Kasza
20	II	3	Programowanie 2	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	45 / 30	6	613	informatyka	Robert Szczelina
21	II	3	Programowanie w języku Python	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 10/10	4	612	informatyka	Krzysztof Murzyn
22	II	3	GRUPA L1obowiązkowy lektorat	angielski				30	2			
23	II	3	Język angielski - poziom B2	polski	lektorat	L1 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
24	II	3	Język angielski - poziom C1	polski	lektorat	L1 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
25	II	4	Analiza danych statystycznych	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 30	5	542	matematyka	Piotr Kościelniak
26	II	4	Biologia systemów	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 30	5	542	nauki matematyczne	Bartosz Lisowski
27	II	4	Wstęp do filozofii	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	15 / 30	3	223	filozofia i etyka	Beata Płonka
28	II	4	Praktyka zawodowa	polski	ćwiczenia/konwersatorium	O	zaliczenie	90	3	588	informatyka	Michał Gabruk
29	II	4	GRUPA L2obowiązkowy lektorat	angielski				30	2			
30	II	4	Język angielski - poziom B2	polski	lektorat	L2 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
31	II	4	Język angielski - poziom C1	polski	lektorat	L2 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
32	III	5	Bioetyka	polski	konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30	2	223	filozofia i etyka	Beata Płonka
33	III	5	Genomika funkcjonalna	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	15 / 30	3	510	nauki biologiczne	Jolanta Jura
34	III	5	GRUPA L3obowiązkowy lektorat	angielski				30	2			
35	III	5	Język angielski - poziom B2	polski	lektorat	L3 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
36	III	5	Język angielski - poziom C1	polski	lektorat	L3 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
37	III	6	Pracownia licencjacka	polski	Pracownia	O	zaliczenie	120	8	510	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn

38	III	6	Praktikum pisanie pracy licencjackiej	polski		O	zaliczenie	20	2	511	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
39	III	6	Seminarium licencjackie	polski	seminarium	O	zaliczenie	30	2	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
40	III	6	GRUPA L4obowiązkowy lektorat	angielski				30	3			
41	III	6	Język angielski - poziom B2	polski	lektorat	L4 / F	egzamin	30	3	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
42	III	6	Język angielski - poziom C1	polski	lektorat	L4 / F	egzamin	30	3	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn

Bardziej szczegółowe informacje oraz informacje na temat kursów do wyboru znajdują się na stronie:

<https://syllabus.uj.edu.pl/pl/8/1/2/10/30#nav-tab-info>

BIOTECHNOLOGIA - I stopień

Wymagania dla studentów SMP:

1. Studenci SMP wybierający Biotechnologię jako kierunek wiodący muszą osiągnąć wszystkie efekty uczenia się przewidziane dla tego kierunku. Muszą zaliczyć wszystkie przedmioty obligatoryjne.
2. Studenci SMP mogą wybrać kursy: matematyka, fizyka, chemia ogólna i nieorganiczna oraz chemia organiczna prowadzone dla kierunków innych niż Biotechnologia, o ile liczba godzin poszczególnych składowych kursów oraz liczba ECTS nie są mniejsze niż kursów przewidzianych dla studentów Biotechnologii oraz o ile obejmują treści kursów przewidzianych dla biotechnologów.
3. W ciągu pierwszego roku studiów studenci powinni wybrać fakultatywne kursy: humanistyczny (co najmniej 30 godz. i 3 ECTS) i ogólnouniwersytecki (co najmniej 30 godz. i 3 ECTS). Studenci mogą wybierać kursy ogólnouniwersyteckie spośród oferty Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii lub innych wydziałów UJ.

grupa zajęć obligatoryjnych

lp	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
1	I	1	Chemia ogólna i nieorganiczna	polski	wykład/ laboratoria	O	egzamin ustny/ zaliczenie na ocenę	45/45	6	531	nauki chemiczne	Andrzej Olech
2	I	1	Chemia organiczna	polski	wykład/ konwersatorium	O	egzamin pisemny/ zaliczenie lub ocena	45/30	6	531	nauki chemiczne	Aleksandra Pataś

3	I	1	Genetyka – wykłady	polski	wykład	O	egzamin pisemny	30	2	511	nauki biologiczne	Zbigniew Polański
4	I	1	Matematyka	polski	wykład/ ćwiczenia	O	egzamin pisemny/ zaliczenie lub ocena	45/30	6	541	matematyka	Paweł Borówka
5	I	1	Zarys ewolucjonizmu	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30	2	511	nauki biologiczne	Bernard Korzeniewski
6	I	1	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			Joanna Bereta
7	I	1	Grupa A	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	45	3	1	student wybiera jeden z dwóch przedmiotów	Grupa
8	I	1	Użytkowe programy komputerowe	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	45	3	611	informatyka	Marcin Sarewicz
9	I	1	Programy użytkowe w systemie	polski	wykład/ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	15/30	3	613	informatyka	Michał Markiewicz
10	I	1	Grupa B	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	1	student wybiera poziom lektoratu	Grupa
11	I	1	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
12	I	1	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
13	I	1	Szkolenie USOSweb dla studentów	polski	e-nauczanie	O	zaliczenie	5	0	611	obsługa i użytkowanie komputerów	Dariusz Latowski
14	I	1	Szkolenie BHK	polski	szkolenie	O	zaliczenie	5	0	1022	bezpieczeństwo o i higiena pracy	Joanna Bereta
15	I	2	Biochemia strukturalna i enzymy	polski	wykład	O	egzamin pisemny	45	3	512	nauki biologiczne	Maria Rapała-Kozik
16	I	2	Bioetyka	polski	wykład/ konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	10/20	2	223	filozofia	Beata Płonka
17	I	2	Bioethics	angielski	wykład/ konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	10/20	2	223	filozofia	Gregor Becker
18	I	2	Chemia fizyczna	polski	wykład/ laboratoria	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	45/30	5	531	nauki chemiczne	Dorota Jamróz, Anna Karewicz

19	I	2	Chemia organiczna	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	45	2	531	nauki chemiczne	Bartłomiej Kozik
20	I	2	Fizyka I	polski	wykład/ćwiczenia/ laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	30/15/ 15	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank-Kozubski
21	I	2	Podstawy biologii komórki	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/15	4	511	nauki biologiczne	Marta Michalik
22	I	2	Statystyka	polski	wykład/ćwiczenia	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	15/30	3	542	matematyka	Małgorzata Dutka
23	I	2	Wstęp do biotechnologii	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	20	2	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar
24	I	2	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			Joanna Bereta
25	I	2	Grupa C	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	1	student wybiera poziom lektoratu	Grupa
26	I	2	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
27	I	2	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
28	II	3	Biochemia	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	60/75	10	512	nauki biologiczne	Joanna Bereta
29	II	3	Biotechnologia dla środowiska	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	15/10	2	512	nauki biologiczne	Przemysław Malec, Paweł Jedynek
30	II	3	Fizyka II – elementy fizyki współczesnej	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/30	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank-Kozubski
31	II	3	Mikrobiologia	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	45/45	6	511	nauki biologiczne	Jan Potempa
32	III	3	Bioinformatyka I – kurs mat	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn

33	III	3	Bioinformatyka I	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	20/40	5	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
34	II	3	Grupa D	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	2	1	student wybiera poziom lektoratu	Grupa
35	II	3	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
36	II	3	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
37	II	4	Analiza instrumentalna i chemia	polski	laboratoria	O	zaliczenie na ocenę	60	4	512	nauki biologiczne	Maria Rąpała-Kozik
38	II	4	Biochemia fizyczna – kurs podstawowy	polski	wykład/ laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/60	6	512	nauki biologiczne	Marta Dziedzicka-Wasylewska
39	II	4	Fizjologia roślin	polski	wykład/ konwersatorium	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	15/15	2	511	nauki biologiczne	Przemysław Malec
40	II	4	Genetyka molekularna	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie	30/45	5	512	nauki biologiczne	Aneta Kasza
41	II	4	Podstawy biofizyki	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/30	4	511	nauki biologiczne	Martyna Elas
42	II	4	Grupa E	polski	ćwiczenia/ konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30/30	4	1	student wybiera jeden z dwóch kursów	Grupa
43	II	4	Podstawy fizjologii człowieka	polski	ćwiczenia/ konwersatorium	G/F	zaliczenie/ zaliczenie na ocenę	30/30	4	511	nauki biologiczne	Mateusz Kwitniewski
44	II	4	Wprowadzenie do fizjologii człowieka	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	60	4	511	nauki biologiczne	Zbigniew Tabarowski
45	II	4	Grupa F	polski	ćwiczenia	O	egzamin pisemny i ustny	30	3	1	student wybiera poziom lektoratu	Grupa
46	II	4	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	egzamin pisemny i ustny	30	3	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska

47	II	4	Lektorat z języka angielskiego	polski	ćwiczenia	G/F	egzamin pisemny i ustny	30	3	231	językoznawstwo	Wioletta Rożnawska
48	II	4	Praktyka zawodowa	polski	praktyka	O	zaliczenie	150	5	512	nauki biologiczne	Andrzej Górecki
49	III	5	Grupa G	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	1	student wybiera jeden z dwóch kursów	Grupa
50	III	5	Biologia komórki	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin testowy/ zaliczenie na ocenę	30/45	5	511	nauki biologiczne	Zbigniew Madeja
51	III	5	Biotechnologia i mikrobiologia	polski	wykład	O	egzamin pisemny	45	3	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar, Benedykt Władysław
52	III	5	Immunologia	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie	30/30	5	511	nauki biologiczne	Joanna Cichy
53	III	5	Inżynieria białek	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	15/45	4	512	nauki biologiczne	Marta Dziedzicka-Wasylewska
54	II	5	Modelowanie molekularne 1 – kurs mały	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	15/15	2	588	nauki biologiczne	Michał Markiewicz
55	III	5	Grupa H	polski	wykład/laboratoria	O	zaliczenie na ocenę	30	3	1	student wybiera jeden z dwóch kursów	Grupa
56	III	5	Pracownia inżynierii genetycznej	polski	laboratoria	G/F	zaliczenie na ocenę	60	3	512	nauki biologiczne	Agnieszka Banaś
57	III	5	Biochemia kwasów nukleinowych	polski	wykład/laboratoria	G/F	zaliczenie na ocenę	30	3	512	nauki biologiczne	Katarzyna Miękus
58	III	6	Biotechnologia i mikrobiologia	polski	laboratoria	O	zaliczenie	30/40	4	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar, Benedykt Władysław
59	III	6	Biotechnologia roślin – kurs podstawowy	polski	wykład/ konwersatorium/ laboratoria	O	egzamin testowy/ zaliczenie/ zaliczenie na ocenę	15/ 15/ 40	4	512	nauki biologiczne	Wojciech Strzałka
60	III	6	Introduction to medical biotechnology	angielski	wykład	O	egzamin testowy	18	2	512	nauki biologiczne	Urszula Florczyk-Soluch

61	III	6	Grupa I	polski	wykład/ konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	20	2	1	student wybiera jeden z dwóch kursów	Grupa
62	III	6	Ochrona własności intelektualnej	polski	wykład	G/F	zaliczenie na ocenę	20	2	429	nauki prawne	Iwona Mika
63	III	6	Intellectual property and ethics	angielski	wykład + konwersatorium	G/F	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	10/20	2	223	filozofia	Gregor Becker
64	III	6	Grupa J	polski	seminarium	O	zaliczenia	30	3	1	student wybiera jedno z pięciu seminariów	Grupa
65	III	6	Seminarium licencjackie – Biologia	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	511	nauki biologiczne	Jarosław Czyż
66	III	6	Seminarium licencjackie – Postępy biologii eksperymentalnej roślin	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	512	nauki biologiczne	Przemysław Malec
67	III	6	Seminarium licencjackie – Biochemia fizyczna i proteomika	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	512	nauki biologiczne	Marta Dziedzicka-Wasylewska
68	III	6	Seminarium licencjackie – Biofizyczne wyzwania biotechnologii	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	512	nauki biologiczne	Anna Wiśniewska-Becker
69	III	6	Seminarium licencjackie – Biologia molekularna i immunologia	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	512	nauki biologiczne	Hanna Rokita
70	III	6	Pracownia licencjacka - kierunek	polski	laboratoria	O	zaliczenie	120	10	512	nauki biologiczne	Joanna Bereta
71	III	6	Praktikum pisania pracy licencjackiej	polski	konsultacje z promotorem	O	zaliczenie	20	2	512	nauki biologiczne	Joanna Bereta

Bardziej szczegółowe informacje oraz informacje na temat kursów do wyboru znajdują się na stronie:

<https://sylabus.uj.edu.pl/pl/8/1/2/10/31>