

WYMAGANIA DLA STUDENTÓW SMP WYBIERAJĄCYCH JAKO WIODĄCE KIERUNKI WYDZIAŁU BBiB 2024/2025

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	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	polski	wykłady	O	zaliczenie na ocenę	30	2	223	filozofia	Beata Płonka
4	I	1	Genetyka – wykład	polski	wykłady	O	egzamin	30	2	511	nauki biologiczne	Wojciech Branicki
5	I	1	Informatyka	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	45	3	611	informatyka	Marcin Sarewicz
6	I	1	Matematyka dla I roku	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		Andrzej Kozik
10	I	1	Szkolenie USO	polski	kształcenie na odległość	O	zaliczenie	5	0	611		Marcin Zawrotniak
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	polski	wykłady/seminaria/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie/ zaliczenie na ocenę	30/15/15	5	533	nauki fizyczne	Tomasz Kozik

16	I	2	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na o	30	2	231	językoznawstwo	
17	I	2	Statystyka – ku	polski	wykłady/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	15/20	3	542	matematyka	Małgorzata Dutka
18	I	2	Wychowanie f	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			Andrzej Kozik
19	II	3	Bioinformatyk	polski	seminaria/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	611	informatyka	Krzysztof Murzyn
20	II	3	Chemia fizyczn	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/zaliczenie na ocenę	45/30	5	531	nauki chemiczne	Dorota Jamróż
21	II	3	Kierunki wspó	polski	wykłady	O	zaliczenie	30	1	512	nauki biologiczne	Ibeth Guevara Lora
22	II	3	Biochemia - ku	polski	wykłady/ konwersatori a/ 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	Andrzej Kozik
24	II	4	Bioetyka – kur	polski	wykłady	O	zaliczenie na o	30	2	223, 511	filozofia, nauki biologiczne	Beata Płonka
25	II	4	Biofizyka – kur	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/zaliczenie na ocenę	30/30	5	512	nauki biologiczne	Artur Osyczka
26	II	4	Mikrobiologia	polski	wykłady/ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę	15/30	3	511	nauki biologiczne	Jacek Międzobrodzki
27	II	4	Biologia molekul	polski	wykłady/ konwersatori a/ ćwiczenia	O	egzamin/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	30/15/45	8	512	nauki biologiczne	Irena Horwacik
28	II	4	Praktyka zawo	polski	praktyka	O	zaliczenie	120	4	512	nauki biologiczne	Dorota Satała
29	II	4	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na o	30	4	231	językoznawstwo	
30	III	6	Pracownia lice	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	120	10	512	nauki biologiczne	Ibeth Guevara Lora
31	III	6	Praktikum pisa	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/7/1/2/10/28#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 przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
1	I	1	Podstawy biologii	polski	wykład/konwersatorium, 15/15	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Jerzy Dobrucki
2	I	1	Podstawy fizjologii	polski	konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0511	nauki biologiczne	Dr Mateusz Kwitniewski
3	I	1	Zajęcia wyrównawcze	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	3	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
4	I	1	Matematyka wykładowa	polski	wykład/ćwiczenia, 30/30	O	egzamin pisemny	60	6	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
5	I	1	Zajęcia wyrównawcze	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	3	0533	nauki fizyczne	Dr Dagmara Sokolowska
6	I	1	Podstawy fizyki	polski	wykład/ćwiczenia, 30/30	O	egzamin pisemny	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Paweł Staszal
7	I	1	Chemia ogólna	polski	wykład, ćwiczenia	O	egzamin pisemny	80	6	0531	nauki chemiczne	Dr hab. Wacław Makowski
8	I	1	Bioetyka	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30	2	0233	filozofia	Dr Beata Płonka
9	I	1	Szkolenie USO	polski	nauczanie zdalne	O	zaliczenie	5	0	0611	informatyka	Dr Marcin Zawrotniak
10	I	1	Wychowanie fizyczne	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	-	-	

11	I	1	Strona 1 z 4 Bezpieczeństw o i higiena kształcenia (BHK)	polski	nauczanie zdalne	O	zaliczenie	5	0	1022	nauki o zdrowiu	Barbara Bryk, Małgorzata Kaczyńska
12	I	2	Biologia i inżyn	polski	wykład/ ćwiczenia, 25/25	O	zaliczenie na oc	50	4	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Jerzy Dobrucki
13	I	2	Biofizyka zmysł	polski	wykład/ ćwiczenia, 20/25	O	zaliczenie na oc	45	3	0511	nauki biologiczne	Dr Beata Płonka
14	I	2	Programy użyt	polski	wykład/ ćwiczenia, 12/33	O	zaliczenie na oc	45	3	0611	informatyka	Dr Michał Markiewicz
15	I	2	Statystyczne m	polski	wykład/ ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na oc	45	3	0542	matematyka	Dr Małgorzata Dutka
16	I	2	Chemia organi	polski	wykład/konwer satorium, 15/15	O	zaliczenie na oc	30	2	0531	nauki chemiczne	Dr hab. Katarzyna Ostrowska
17	I	2	Podstawy fizyki	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0533	nauki fizyczne	Prof. dr hab. Jerzy Konior
18	I	2	Matematyka wy	polski	wykład/ ćwiczenia, 45/45	O	egzamin	90	7	0541	matematyka	Dr Jerzy Szczepański
19	I	2	Wychowanie fiz	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	-	-	dr hab. Martyna Elas
			Zajęcia wyrówn	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na oc	30	2	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 Rąpata- Kozik
21	II	3	Podstawy fizyki	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Tomasz Kawalec
22	II	3	Programowanie	polski	konwersatoriu m/ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na oc	45	3	0613	informatyka	Dr hab. Krzysztof Murzyn
23	II	3	I Pracownia fizy	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na oc	30	2	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Paweł Korecki
24	II	3	Mikrobiologia d	polski	wykłady/ćwicz enia	O	egzamin	48	4	511	biologia	Dr danuta Mizgalska
25	II	3	Język angielski	angielski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	

26	II	4	Biofizyka I	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0511	nauki biologiczne	Dr hab. Anna Wiśniewska Becker
27	II	4	Genetyka dla bi	polski	wykład/semin arium, 15/30	O	egzamin	60	4	0511	nauki biologiczne	dr hab. Wojciech Strzałka
28	II	4	Podstawy fizyki	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/30	O	egzamin	60	5	0533	nauki fizyczne	Dr hab. Bartłomiej Dybiec
29	II	5	Praktyka zawodowa		Praktyka	O	zaliczenie	90	3	0511	nauki biologiczne	
30	II	4	Programowanie	polski	konwersatoriu m/ćwiczenia, 15/30	O	zaliczenie na oc	45	3	613	informatyka	Dr Michał Markiewicz
31	II	4	Język angielski	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	
32	III	5	Metody biofizy	polski	wykład/ćwicze nia, 31/17	O	zaliczenie	48	5	0511	nauki biologiczne	dr Michał Sarna
33	III	5	Biofizyka II	polski	wykład/ćwicze nia, 30/15	O	liczenie na ocen	45	3	0533	nauki fizyczne	dr hab. Marcin Sarewicz
34	III	5	Immunologia - I	polski	wykład/semin arium/ćwiczen ia, 24/6/10	O	zaliczenie na oc	40	4	0588	informatyka	Prof. dr hab. Joanna Cichy
35	III	5	Wyzwania współ	polski	seminarium 30	O	zaliczenie na oc	30	2	0511	biologia	dr hab.. Agnieszka Wolnicka- Głubisz
36	III	5	Język angielski	angielski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	1	0231	językoznawstwo	
37	III	6	Biochemia fizy	polski	wykład/konwer satoria/ćwicze nia, 30/15/15	O	zaliczenie na oc	60	4	0512	biochemia	dr hab.. Agnieszka Polit
38	III	6	Biofizyka komór	polski	wykład/konwer satoria 30/15	O	zaliczenie	45	3	0511	biologia	Prof. dr hab.. Jerzy Dobrucki
39	III	6	Metody biofizy	polski	wykład/ ćwiczenia, 30/15	O	egzamin	40	3	0511	nauki biologiczne	Dr Michał Sarna
40	III	6	Pracownia licen	polski	pracownia 100	O	egzamin	100	10	0511	nauki biologiczne	Prof. dr hab. Martyna Elas
41	III	6	Practicum pisar	polski	Kształcenie na odległość	O	zaliczenie	20	2	0511	biologia	Prof. dr hab. Martyna Elas
42	III	6	Seminarium lic	polski	seminarium	O	zaliczenie	30	2	0511	nauki biologiczne	Dr hab. Anieszka Głubisz- Wolnicka
43	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/7/1/2/10/29#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 przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	rodzaj modułu [O/F]	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS	klasyfikacja ISCED	dyscyplina	osoba sporządzająca sylabus
4	I	1	Algebra liniowa	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 30	6	541	matematyka	Jerzy Szczepański
2	I	1	Logika i teoria mnogości	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	6	541	matematyka	Stanisław Migórski
6	I	1	Podstawy biologii	polski	konwersatorium / wykład	O	zaliczenie na ocenę	25 / 20	3	511	nauki biologiczne	Monika Bojko
5	I	1	Podstawy chemii	polski	konwersatorium / wykład	O	egzamin	30 / 30	6	531	nauki chemiczne	Wacław Makowski
1	I	1	Wstęp do informatyki	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	6	613	informatyka	Jacek Lembas
			Zajęcia wyrównujące	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę	30	3	533	nauki fizyczne	Martyna Elas
7	I	1	Bezpieczeństwo	polski	nauczanie na odelgłość	O	zaliczenie	5	0	1022		Krzysztof Murzyn
8	I	1	Szkolenie USOS	polski	nauczanie na odelgłość	O	zaliczenie	5	0	611		Dariusz Latowski
9	I	1	WF	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	1014		Krzysztof Murzyn
10	I	2	Analiza matematyczna	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	45 / 30	6	541	matematyka	Jerzy Szczepański
12	I	2	Biochemia	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 60	7	512	nauki biologiczne	Maria Rapata-Kozik
15	I	2	Biologia ewolucyjna	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30	2	511	nauki biologiczne	Wiesław Babik

13	I	2	Ilościowa biologia	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	30 / 30	4	511	nauki biologiczne	Jerzy Dobucki
14	I	2	Podstawy fizyki	polski	ćwiczenia / konwersatoria / wykład	O	egzamin	30 / 15/15	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank-Kozubski
11	I	2	Programowanie	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	45 / 30	6	613	informatyka	Robert Szczelina
16	I	2	WF	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0	1012		Krzysztof Murzyn
17	II	3	Analiza matematyczna	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	45 / 30	6	541	matematyka	Jerzy Szczepański
19	II	3	Bazy danych	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	45 / 30	7	612	informatyka	Henryk Telega
19	II	3	Bioinformatyka	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	40 / 20	5	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
21	II	3	Genetyka molekularna	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	40 / 30	6	510	nauki biologiczne	Aneta Kasza
20	II	3	Programowanie	polski	ćwiczenia / wykład	O	zaliczenie na ocenę	45 / 30	6	613	informatyka	Robert Szczelina
22	II	3	GRUPA L1 obowiązkowa	angielski				30	2			
23	II	3	Język angielski	polski	lektorat	L1 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	Krzysztof Murzyn
24	II	3	Język angielski	polski	lektorat	L1 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
26	II	4	Biologia systemów	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	40 / 20	5	511	nauki biologiczne	Bartosz Lisowski
25	II	4	Programy użytkowe	polski	ćwiczenia/konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30/15	3	611	informatyka	Michał Markiewicz
25	II	4	Rachunek prawdopodobieństwa	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	30 / 30	5	542	matematykanauki biologiczne	Małgorzata Dutka
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 L2 obowiązkowa	angielski				30	2			
30	II	4	Język angielski	polski	lektorat	L2 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
31	II	4	Język angielski	polski	lektorat	L2 / F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
32	III	5	Bioetyka dla biologów	polski	konwersatorium	O	zaliczenie na ocenę	30	2	223	filozofia i etyka	Beata Płonka
33	III	5	Chemia obliczeniowa	polski	30h wykład 30h ćwiczenia	O	egzamin	60	5	531	nauki chemiczne	Tomasz Borowski
34	III	5	Genomika funkcjonalna	polski	ćwiczenia / wykład	O	egzamin	15 / 30	3	510	nauki biologiczne	Jolanta Jura

35	III	5	Modelowanie n	polski	ćwiczenia / konwersatorium / wykład	O	zaliczenie na oc	30 / 15 / 15	5	588	nauki fizyczne nauki biolo	Marta Pasenkiewicz- Gierula
36	III	5	GRUPA L3obow	angielski				30	2			
37	III	5	Język angielski	polski	lektorat	L3 / F	zaliczenie na oc	30	2	231	językoznawstwo	
38	III	5	Język angielski	polski	lektorat	L3 / F	zaliczenie na oc	30	2	231	językoznawstwo	
39	III	6	Pracownia licen	polski	Pracownia	O	zaliczenie	120	8	510	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
40	III	6	Praktikum pisa	polski		O	zaliczenie	20	2	511	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
41	III	6	Seminarium lic	polski	seminarium	O	zaliczenie	30	2	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
42	III	6	GRUPA L4obow	angielski				30	3			
43	III	6	Język angielski	polski	lektorat	L4 / F	egzamin	30	3	231	językoznawstwo	
44	III	6	Język angielski	polski	lektorat	L4 / F	egzamin	30	3	231	językoznawstwo	

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

<https://syllabus.uj.edu.pl/pl/7/1/2/10/30#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 syllabus
----	-------------	---------	-----------	----------------------------------	-------------------------------	---------------------------	---------------------	------------------	----------------	-----------------------	------------	------------------------------------

1	I	1	Chemia ogólna	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 Pałasz
3	I	1	Genetyka – wykład	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 Zapałowski
5	I	1	Zarys ewolucji	polski	wykład	O	zaliczenie na ocenę	30	2	511	nauki biologiczne	Wiesław Babik
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	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	
12	I	1	Lektorat z języka niemieckiego	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
13	I	1	Szkolenie USO	polski	e-nauczanie	O	zaliczenie	5	0	611	obsługa i użytkowanie komputerów	Marcin Zawrotniak
14	I	1	Strona 1 z 4 Bezpieczeństwo i higiena kształcenia (BHK)	polski	szkolenie	O	zaliczenie	5	0	1022	bezpieczeństwo i higiena pracy	Joanna Bereta
15	I	2	Biochemia strukturalna	polski	wykład	O	egzamin pisemny	45	3	512	nauki biologiczne	Maria Rapata- 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	Łukasz Łapok, Dorota Jamróż
19	I	2	Chemia organiczna	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na oc	45	2	531	nauki chemiczne	Bartłomiej Kozik
20	I	2	Fizyka I	polski	wykład/ćwicze nia/ laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	30/15/ 15	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank- Kozubski
21	I	2	Podstawy biolo	polski	wykład/laborat oria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/15	4	511	nauki biologiczne	Marta Michalik
22	I	2	Statystyka	polski	wykład/ćwicze nia	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	15/30	3	542	matematyka	Małgorzata Dutka
23	I	2	Wstęp do biote	polski	wykład	O	zaliczenie na oc	20	2	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar
24	I	2	Wychowanie fi	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie	30	0			Joanna Bereta
25	I	2	Grupa C	polski	ćwiczenia	O	zaliczenie na oc	30	2	1	student wybiera poziom lektoratu	Grupa
26	I	2	Lektorat z język	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na oc	30	2	231	językoznawstwo	
27	I	2	Lektorat z język	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na oc	30	2	231	językoznawstwo	
28	II	3	Biochemia	polski	wykład/laborat oria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	60/75	10	512	nauki biologiczne	Joanna Bereta
29	II	3	Biotechnologia	polski	wykład/ćwicze nia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	15/10	2	512	nauki biologiczne	Przemysław Małec, Paweł Jedynak
30	II	3	Fizyka II – elementy fizyki współcz esnej	polski	wykład/laborat oria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	30/30	5	533	nauki fizyczne	Rafał Abdank- Kozubski
31	II	3	Mikrobiologia	polski	wykład/laborat oria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	45/45	6	511	nauki biologiczne	Jan Potempa

32	III	3	Bioinformatyka	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie na ocenę	10/20	3	588	nauki biologiczne	Krzysztof Murzyn
33	III	3	Bioinformatyka	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	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
36	II	3	Lektorat z języka	polski	ćwiczenia	G/F	zaliczenie na ocenę	30	2	231	językoznawstwo	
37	II	4	Analiza instrumentalna	polski	laboratoria	O	zaliczenie na ocenę	60	4	512	nauki biologiczne	Maria Rapata-Kozik
38	II	4	Biochemia fizjologiczna	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, Beatrycze Nowicka
40	II	4	Genetyka molekularna	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie	30/40	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	polski	ćwiczenia/ konwersatorium	G/F	zaliczenie/ zaliczenie na ocenę	30/30	4	511	nauki biologiczne	Mateusz Kwitniewski
44	II	4	Wprowadzenie do biologii	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	polski	ćwiczenia	G/F	egzamin pisemny i ustny	30	3	231	językoznawstwo	

47	II	4	Lektorat z języka	polski	ćwiczenia	G/F	egzamin pisemny i ustny	30	3	231	językoznawstwo	
48	II	4	Praktyka zawodowa	polski	praktyka	O	zaliczenie	150	5	512	nauki biologiczne	Dariusz Latowski
49	III	5	Biologia komórek	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin testowy/ zaliczenie na ocenę	30/45	5	511	nauki biologiczne	Zbigniew Madeja
50	III	5	Biotechnologia	polski	wykład	O	egzamin pisemny	45	3	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar
51	III	5	Immunologia	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie	30/30	5	511	nauki biologiczne	Joanna Cichy
52	III	5	Inżynieria biologiczna	polski	wykład/laboratoria	O	egzamin pisemny/ zaliczenie na ocenę	15/45	4	512	nauki biologiczne	Marta Dziedzicka-Wasylewska
53	II	5	Podstawy modelowania molekularnego o biocząsteczek	polski	wykład/ćwiczenia	O	zaliczenie na ocenę/ zaliczenie	15/15	2	588	nauki biologiczne	Michał Markiewicz
54	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
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 inżynierska	polski	laboratoria	G/F	zaliczenie na ocenę	60	3	512	nauki biologiczne	Agnieszka Banaś
57	III	5	Biochemia kwasy	polski	wykład/laboratoria	G/F	zaliczenie na ocenę	30	3	512	nauki biologiczne	Katarzyna Miękus
58	III	6	Biotechnologia	polski	laboratoria	O	zaliczenie	15	1	512	nauki biologiczne	Emilia Bonar, Benedykt Władyka
59	III	6	Biotechnologia	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	angielski	wykład	O	egzamin testowy	18	2	512	nauki biologiczne	Józef Dulak
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 law	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 – Postępy biologii eksperymentalnej roślin	polski	seminarium	G/F	zaliczenie	30	3	511	nauki biologiczne	Jarostaw 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	polski	laboratoria	O	zaliczenie	120	10	512	nauki biologiczne	Joanna Bereta
71	III	6	Praktikum pisanie 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://syllabus.uj.edu.pl/pl/7/1/2/10/31#nav-tab-info>