

**Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku BIOINFORMATYKA
obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022**

rocznik 2022/2023

Rok I, semestr 1 (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)		
1	Chemia organiczna z elementami chemii nieorganicznej	30	15	15	3	4	E
2	Biofizyka	30	15	15		3	E
3	Algebra liniowa z elementami matematyki dyskretnej	60	30	30	3	5	E
4	Botanika	30	15	15		3	ZO
5	Zoologia	30	15	15		3	ZO
6	Biologia komórki/Cell biology	45	15	30	3	5	E
7	Technologia informacyjna	30	0	30	3	2	ZO
8	Szkolenie BHP i Ppoż	4	4	0		0	ZO
9	Wprowadzenie do analizy matematycznej	45	15	30		5	E
RAZEM		304	124	180	12	30	

Rok I, semestr 2 (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia	Przedmiot poprzedzający
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)			
1	Biochemia	30	15	15	3	4	E	Chemia organiczna z elementami chemii nieorganicznej
2	Podstawy statystyki/Elements of statistics	60	30	30	3	5	E	
3	Analiza matematyczna	60	30	30	3	5	E	Wprowadzenie do analizy matematycznej
4	Wstęp do informatyki	60	30	30	3	5	ZO	
5	Podstawy ekonomii	30	30	0		2	ZO	
6	Genetyka/Genetics	45	15	30	3	5	E	
7	Język obcy	30	0	30		2	ZO	
8	Wprowadzenie do rachunku prawdopodobieństwa	45	15	30		2	E	Algebra liniowa z elementami matematyki dyskretnej
RAZEM		360	165	195	15	30		

Rok II, semestr 3 (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia	Przedmiot poprzedzający
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)			
1	Biologia molekularna/Molecular Biology	60	30	30	3	5	E	Biologia komórki
2	Estymacja parametrów / Parameter estimation	45	15	30	3	4	E	Analiza matematyczna
3	Pakiety statystyczne/ Statistical packages	45	15	30	3	4	E	
4	Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej	15	15	0	3	1	ZO	
5	Paradygmaty programowania	45	15	30		3	ZO	
6	Fakultet humanistyczny	30	30	0		2	ZO	
7	Język obcy	30	0	30		2	ZO	
8	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	15	15	0	3	1	ZO	
9	WF	30	0	30		0	ZO	
10	Przedmioty fakultatywne (Moduł 1) - 4 przedmioty	120	60	60		8	ZO	
RAZEM		435	195	240	15	30		

Rok II, semestr 4 (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia	Przedmiot poprzedzający
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)			
1	Testowanie hipotez/Hypotheses testing	45	15	30	3	4	E	Analiza matematyczna
2	Wprowadzenie do bioinformatyki/Introduction into bioinformatics	60	30	30	3	6	E	
3	Bazy danych / Data bases	45	15	30	3	4	ZO	
4	Przedmioty fakultatywne (Moduł 2) - 4 przedmioty	120	60	60		8	ZO	
5	Język obcy	30	0	30		2	ZO	
6	WF	30	0	30		0	ZO	
7	Praktyka 4 tyg.	0	0	0	160	6	ZO	
RAZEM		330	120	210	169	30		

Rok III, semestr 5 (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)		
1	Genomika porównawcza / Comparative genomics	45	15	30	3	5	E
2	Proteomika	30	15	15	3	3	E
3	Podstawy planowania eksperymentów	45	15	30	3	4	ZO
4	Algorytmy obliczeniowe	60	30	30	3	5	E
5	Pracownia informatyczna/Coding lab	45	0	45	3	3	ZO
6	Język obcy	30	0	30		2	E
7	Przedmioty fakultatywne (Moduł 3) - 4 przedmioty	120	60	60		8	ZO
RAZEM		375	135	240	15	30	

Rok III, semestr 6 (letni)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)		
1	Seminarium inżynierskie I	30	0	30		3	ZO
2	Podstawy statystycznego modelowania danych/Elements of statistical data modelling	45	15	30	3	5	ZO
3	Przedmioty fakultatywne (Moduł 4) - 4 przedmioty	120	60	60		8	ZO
4	Przedmioty fakultatywne inżynierskie - 2 przedmioty	90	30	60	2	6	ZO
5	Genetyka populacji/Population genetics	45	15	30	3	5	ZO
6	Fakultet humanistyczny	30	30	0		2	ZO
8	Edukacja z zakresu wyszukiwania i zarządzania informacją w źródłach elektronicznych, serwisach i bazach danych	5		5		0	ZO
RAZEM		365	150	215	8	29	

Rok IV, semestr 7 (zimowy)

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze				Liczba pkt.	Forma zaliczenia
		Razem	Wykład	Ćwiczenia	Inne*)		
1	Seminarium inżynierskie II	30	0	30		2	ZO
2	Analiza danych pochodzących z sekwencjonowania następnej generacji	60	30	30		5	
3	Przedmioty fakultatywne (Moduł 5) - 1 przedmiot	30	15	15		2	ZO
4	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	0	0	0	40	14	E*
7	Przedsiębiorczość akademicka	15	0	15		1	ZO
5	Przedmioty fakultatywne inżynierskie - 2 przedmioty	90	30	60	2	6	ZO
RAZEM		225	75	150	42	30	

E - przedmiot kończy się egzaminem
 ZO - zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę
 E* - egzamin dyplomowy