

Plan studiów

Kierunek studiów: **Biologia**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Profil studiów: **profil ogólnoakademicki**

Forma studiów: **studia niestacjonarne**

Tytuł zawodowy: **licencjat**

Semestr	Nazwa zajęć	Opis	Obligatoryjność*	ECTS	Forma zajęć	Godziny zajęć	Forma zaliczenia (zaliczenie główne)
RAZEM				180 ECTS		1249 godz.	
1	Laboratorium przyrodnicze			3	Wykład;Ćwiczenia	2;15	zaliczenie z oceną
1	Podstawy teoretyczne biologii			2	Wykład	15	zaliczenie z oceną
1	Anatomia roślin i zwierząt			4	Wykład;Ćwiczenia	15;15	egzamin
1	Fizykochemiczne podstawy życia			8	Wykład;Ćwiczenia	15;30	egzamin
1	Analiza statystyczna danych biologicznych			3	Wykład;Ćwiczenia	5;10	egzamin
1	Systematyka i filogeneza zwierząt			8	Wykład;Ćwiczenia	15;30	egzamin
1	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego			2	Konwersatorium	15	zaliczenie z oceną
1	Szkolenie bhp			0	Szkolenie bhp	4	zaliczenie
1	Edukacja informacyjna i źródłowa			0	Wykład	5	zaliczenie
2	Biochemia			4	Wykład;Ćwiczenia	15;15	egzamin
2	Biologia komórki			6	Wykład;Ćwiczenia	10;30	egzamin
2	Genetyka			8	Wykład;Ćwiczenia	15;30	egzamin
2	Systematyka i filogeneza roślin i grzybów			6	Wykład;Ćwiczenia	10;30	egzamin
2	Szata roślinna Wielkopolski			2	Ćwiczenia trenowe	12	zaliczenie z oceną
2	Ewolucja biologiczna i kulturowa człowieka			2	Konwersatorium	15	zaliczenie z oceną
2	Język angielski			2	lektorat	15	zaliczenie z oceną
3	Budowa i fizjologia zwierząt i człowieka			8	Wykład, Konwersatorium, Ćwiczenia	10;5;30	egzamin
3	Mikrobiologia			4	Wykład;Ćwiczenia	15;15	egzamin
3	Ekologia			6	Wykład;Konwersatorium;Ćwiczenia	15;15;15	egzamin
3	Biologia molekularna			8	Wykład;Ćwiczenia	10;30	egzamin
3	Przygotowanie do pracy zawodowej			1	Wykład;Konwersatorium	2;5	zaliczenie z oceną
3	Przygotowanie do pisania i prezentowania prac naukowo-badawczych			1	Konwersatorium	7	zaliczenie z oceną
3	Język angielski			2	lektorat	15	zaliczenie z oceną
4	Bioinformatyka			3	Wykład;Ćwiczenia	5;10	zaliczenie z oceną

4	Budowa i fizjologia roślin			8	Wykład;Ćwiczenia	15;30	egzamin
4	Wirusologia			3	Wykład;Ćwiczenia	5;10	zaliczenie z oceną
4	Fauna Wielkopolski			2	Ćwiczenia trenowe	12	zaliczenie z oceną
4	Język angielski			2	Lektorat	15	zaliczenie z oceną
4	BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Ścieżka kształcenia					
4	WARSZTAT BIOLOGA: biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Studenci wybierają dwa z trzech przedmiotów					
4	Laboratorium mikropreparatyki i techniki mikroskopowe		F	6	Wykład;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
4	Techniki analizy kwasów nukleinowych i białek		F	6	Wykład;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
4	Badania eksperymentalne i molekularne w biologii człowieka		F	6	Wykład;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
4	EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Ścieżka kształcenia					
4	WARSZTAT BIOLOGA: ekologia i biologia ewolucyjna	Studenci wybierają dwa z trzech przedmiotów					
4	Metody badań w biologii środowiskowej		F	6	Konwersatorium;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
4	Techniki analizy DNA w badaniach środowiskowych		F	6	Wykład;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
4	Metody badań zjawisk ekologicznych i mikroewolucyjnych w populacjach ludzkich		F	6	Wykład;Ćwiczenia	7;30	zaliczenie z oceną
5	Biologia rozwoju			4	Konwersatorium;Ćwiczenia	15;15	egzamin
5	Immunologia			4	Wykład;Ćwiczenia	15;15	egzamin
5	Biologia ewolucyjna			4	Wykład;Ćwiczenia	15;15	egzamin
5	Język angielski			2	Lektorat	15	zaliczenie z oceną
5	BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Ścieżka kształcenia; Studenci wybierają przedmioty za 14 ECTS					
5	Biologia sądowa		F	5	Wykład;Ćwiczenia	10;20	zaliczenie z oceną
5	Molekularne i środowiskowe uwarunkowania wzrostu i rozwoju roślin		F	5	Wykład;Ćwiczenia	10;20	zaliczenie z oceną
5	Diagnostyka substancji prozdrowotnych i toksycznych w roślinach		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
5	Biologia grzybów		F	2	Wykład;Ćwiczenia	7;8	zaliczenie z oceną
5	Mechanizmy epigenetyczne w etiologii chorób człowieka		F	2	Wykład; Konwersatorium	7;8	zaliczenie z oceną
5	Wprowadzenie do środowiska R		F	1	Ćwiczenia	7	zaliczenie z oceną
5	Wirusy w życiu człowieka		F	1	Wykład;Ćwiczenia	7	zaliczenie z oceną

5	Skanowanie 3D		F	1	Wykład;Ćwiczenia	7	zaliczenie z oceną
5	EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Ścieżka kształcenia; Studenci wybierają przedmioty za 14 ECTS					
5	Ekologia ekosystemów wodnych i torfowiskowych		F	5	Wykład;Ćwiczenia	15;15	zaliczenie z oceną
5	Owady i ich rola w ekosystemach		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
5	Ochrona bioróżnorodności wybranych grup bezkręgowców i bioindykacja środowiska przyrodniczego		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
5	Socjobiologia		F	3	Wykład;Ćwiczenia	15;7	zaliczenie z oceną
5	Człowiek jako gatunek biologiczny		F	3	Wykład;Ćwiczenia	15;7	zaliczenie z oceną
5	Podstawy paleobiologii		F	2	Wykład;Ćwiczenia	5;10	zaliczenie z oceną
5	Wprowadzenie do środowiska R		F	1	Ćwiczenia	7	zaliczenie z oceną
6	Wybrane zagadnienia z genetyki konserwatorskiej		F	1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
5	Skanowanie 3D		F	1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
5	Przedmioty do wyboru	Studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów humanistycznych i społecznych					
5	Psychospołeczne podstawy zachowań człowieka		F	2		15	zaliczenie z oceną
5	Komunikacja medialna		F	2		15	zaliczenie z oceną
6	Ochrona własności intelektualnej			1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
6	Bioetyka			1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
6	BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Ścieżka kształcenia					
6	Pracownia licencjacka			10	Pracownia	30	zaliczenie z oceną
6	Seminarium licencjackie			1	Seminarium	7	zaliczenie z oceną
6	Praktyki zawodowe: Biologia molekularna i eksperymentalna			6	Praktyka	160	zaliczenie z oceną
6	Przedmioty do wyboru	Studenci wybierają przedmiot za 9 ECTS					
6	Kultury komórkowe i tkankowe		F	5	Wykład; Ćwiczenia	10;20	zaliczenie z oceną
6	Alergeny w otoczeniu człowieka		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
6	Podstawy neurobiologii		F	3	Wykład;Ćwiczenia	15;7	zaliczenie z oceną
6	Genotoksykologia		F	3	Wykład;Ćwiczenia	10;10	zaliczenie z oceną
6	Energetyka procesów życiowych		F	2	Wykład;Ćwiczenia	10;5	zaliczenie z oceną

6	Wirusy w środowisku: praktyczny kurs poszukiwania i identyfikacji bakteriofagów		F	2	Wykład;Ćwiczenia	5;10	zaliczenie z oceną
6	Genetyka cech wielogenowych		F	2	Wykład;Konwersatorium	10;5	zaliczenie z oceną
6	Życie - czym jest i skąd się wzięło?		F	1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
6	Tips and tricks: skuteczne wyszukiwanie informacji i ich wizualizacja		F	1	Konwersatorium	7	zaliczenie z oceną
6	EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Ścieżka kształcenia					
6	Pracownia licencjacka			10	Pracownia	30	zaliczenie z oceną
6	Seminarium licencjackie			1	Seminarium	7	zaliczenie z oceną
6	Praktyki zawodowe: Biologia środowiskowa			6	Praktyka	160	zaliczenie z oceną
6	Przedmioty do wyboru	Studenci wybierają przedmioty za 9 ECTS					
6	Biogeografia		F	5	Wykład;Ćwiczenia	10;20	zaliczenie z oceną
6	Ekologia i ochrona ekosystemów leśnych		F	5	Wykład;Ćwiczenia	10;20	zaliczenie z oceną
6	Bioakustyka praktyczna		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
6	Wprowadzenie do biologii rejonów polarnych		F	2	Wykład;Konwersatorium	5;10	zaliczenie z oceną
6	Epidemiologia środowiskowa		F	3	Wykład;;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
6	Ornitologia		F	3	Wykład;Ćwiczenia	7;15	zaliczenie z oceną
6	Teriologia		F	3	Wykład;Ćwiczenia	15;7	zaliczenie z oceną
6	Historia życia na Ziemi		F	3	Wykład, Ćwiczenia	15;7	zaliczenie z oceną
6	Ewolucja zachowań naczelnych		F	2	Wykład;Konwersatorium	10;5	zaliczenie z oceną
6	Tips and tricks: skuteczne wyszukiwanie informacji i ich wizualizacja		F	1	Konwersatorium	7	zaliczenie z oceną
6	Zachowania i osbowości zwierząt		F	1	Wykład	7	zaliczenie z oceną
6	Przedmioty do wyboru	Studenci wybierają jeden z dwóch przedmiotów humanistycznych i społecznych					
6	Elementy niespecjalistyczne w pracy absolwenta		F	2	Wykład	15	zaliczenie z oceną
6	Wprowadzenie do biogospodarki		F	2	Wykład	15	zaliczenie z oceną

*F - przedmiot do wyboru zgodnie z określonymi zasadami