

PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Biologia**
Wydział: **Wydział Biologii**
Poziom studiów: **Studia drugiego stopnia**
Forma studiów: **Studia niestacjonarne**
Praca magisterska: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zajęć z dalnych	Liczba godzin zdalnych	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Wprowadzenie do pracy badawczej	Ćwiczenia w salach komputerowych	10			2	Zaliczenie z oceną	O
1	Zarządzanie projektem badawczym	Konwersatorium; Ćwiczenia	6;10			3	Zaliczenie z oceną	O
1	Communication in science	Konwersatorium	16			4	Zaliczenie z oceną	O
1	Konsekwencje globalnych zmian środowiska	Wykład; Ćwiczenia	10;10	Wykład synchroniczny	10	5	Egzamin	O
1	Analiza filogenetyczna	Wykład; Ćwiczenia	10;15	Wykład synchroniczny	10	5	Egzamin	O
1	Metodologia i metodyka badań przyrodniczych	Wykład; Konwersatorium	6;10	Wykład synchroniczny	6	4	Zaliczenie z oceną	O
1	Metody statystyczne w biologii	Wykład; Ćwiczenia	6;20	Wykład synchroniczny	6	5	Egzamin	O
1	Język angielski specjalistyczny	Konwersatorium	15			2	Egzamin	O
1	Szkolenie BHP	Szkolenie bhp	4	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
RAZEM			148			30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zajęć dalnych	Liczba godzin zdalnych	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	Epidemiologia chorób człowieka	Wykład; Ćwiczenia	10;10	Wykład synchroniczny	10	4	Egzamin	O
2	Integracja wewnątrz- i międzykomórkowa	Wykład; Konwersatorium	10;15	Wykład synchroniczny	10	5	Egzamin	O
2	Toksykologia z elementami ekotoksykologii	Wykład; Laboratorium	10;10	Wykład synchroniczny	10	4	Egzamin	O
2	GRUPA (G1) - ŚCIEŻKI KSZTAŁCENIA	Suma godzin kontaktowych	75			17	Zaliczenie z oceną	G
Studenci wybierają jedną z dwóch ścieżek kształcenia w semestrze drugim i kontynuują realizację zajęć z wybranej ścieżki w semestrach trzecim i czwartym, w łącznym wymiarze 64 punktów ECTS.								
2	(G1) GRUPA (G1.1) - BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Suma godzin kontaktowych	75			17	Zaliczenie z oceną	F
W drugim semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską, Seminarium magisterskie oraz przedmioty do wyboru.								
2	(G1.1) Pracownia magisterska: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Ćwiczenia	35			9	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.1) Seminarium magisterskie: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Seminarium	10			2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.1) GRUPA (G1.1.1) - Przedmioty do wyboru: Kursy kierunkowe uzupełniające	Suma godzin kontaktowych	30			6	Zaliczenie z oceną	G
Studenci w semestrze drugim zobowiązani są do wyboru przedmiotów w tej grupie za 6 punktów ECTS.								
2	(G1.1.1) Biologia roślin użytkowych	Wykład; Laboratorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	4	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.1.1) Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.1.1) Endokrynologia	Wykład; Laboratorium	10;5	Wykład synchroniczny	10	4	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.1.1) Markery molekularne	Wykład; Laboratorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1) GRUPA (G1.2) - EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Suma godzin kontaktowych	75			17	Zaliczenie z oceną	F
W drugim semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską, Seminarium magisterskie oraz przedmioty do wyboru.								
2	(G1.2) Pracownia magisterska: Ekologia i biologia ewolucyjna	Ćwiczenia	35			9	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2) Seminarium magisterskie: Ekologia i biologia ewolucyjna	Seminarium	10			2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2) GRUPA (G1.2.1) - Przedmioty do wyboru: Kursy kierunkowe uzupełniające	Suma godzin kontaktowych	30			6	Zaliczenie z oceną	G
Studenci w semestrze drugim zobowiązani są do wyboru przedmiotów w tej grupie za 6 punktów ECTS.								
2	(G1.2.1) Biologia populacji ludzkich	Wykład; Laboratorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Ekologia populacji	Wykład; Konwersatorium	10;5	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Markery molekularne	Wykład; Laboratorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Owady w sąsiedztwie człowieka - warsztaty entomologiczne	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Sygnały i komunikacja zwierząt	Wykład; Ćwiczenia	10;5	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Wpływ stresu środowiskowego na funkcjonowanie ekosystemów wodnych	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
2	(G1.2.1) Wykorzystanie Systemów Informacji Geograficznej w ekologii organizmów i populacji	Konwersatorium; Ćwiczenia	6;9			3	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			140			30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zajęć dalnych	Liczba godzin zdalnych	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	Biologia interakcji	Wykład; Konwersatorium	10;10			5	Egzamin	O
3	GRUPA (G1) - ŚCIEŻKI KSZTAŁCENIA	Suma godzin kontaktowych	130			25	Zaliczenie z oceną	G
Studenci realizują zajęcia w ramach ścieżki wybranej w semestrze drugim.								
3	(G1) GRUPA (G1.1) - BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Suma godzin kontaktowych	130			25	Zaliczenie z oceną	G
W trzecim semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską, Seminarium magisterskie oraz przedmioty do wyboru.								
3	(G1.1) Pracownia magisterska: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Ćwiczenia	70			13	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1) Seminarium magisterskie: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Seminarium	15			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1) GRUPA (G1.1.1) - Przedmioty do wyboru: Kursy kierunkowe uzupełniające	Suma godzin kontaktowych	45			9	Zaliczenie z oceną	G
Studenci w semestrze trzecim zobowiązani są do wyboru przedmiotów w tej grupie za 9 punktów ECTS.								
3	(G1.1.1) Astrobiologia w teorii i praktyce	Wykład; Konwersatorium	10;5	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1.1) Biologia nowotworów i ich środowiska	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1.1) Biorobotyka	Ćwiczenia	15			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1.1) Genetyka nowotworów	Wykład; Konwersatorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1.1) Surowce roślinne w farmacji i kosmetyce	Wykład; Laboratorium	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.1.1) Zastosowanie genomiki w badaniach medycznych	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) GRUPA (G1.2) - EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Suma godzin kontaktowych	130			25	Zaliczenie z oceną	G
W trzecim semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską, Seminarium magisterskie oraz przedmioty do wyboru.								
3	(G1.2) Pracownia magisterska: Ekologia i biologia ewolucyjna	Ćwiczenia	70			13	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2) Seminarium magisterskie: Ekologia i biologia ewolucyjna	Seminarium	15			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2) GRUPA (G1.2.1) - Przedmioty do wyboru: Kursy kierunkowe uzupełniające	Suma godzin kontaktowych	45			9	Zaliczenie z oceną	G
Studenci w semestrze trzecim zobowiązani są do wyboru przedmiotów w tej grupie za 9 punktów ECTS.								
3	(G1.2.1) Astrobiologia w teorii i praktyce	Wykład; Konwersatorium	10;5	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Biologia i ekologia organizmów wskaźnikowych	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Biorobotyka	Ćwiczenia	15			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Czynniki ochrona zwierząt	Konwersatorium; Ćwiczenia terenowe	9;6			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Ekologia behawioralna	Wykład; Ćwiczenia	10;5	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Migracje zwierząt	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Teledetekcja i narzędzia GIS w pozyskiwaniu informacji przyrodniczej	Konwersatorium; Ćwiczenia	6;9			3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Wymiarowanie i ekspansja roślin	Wykład; Ćwiczenia	6;9	Wykład synchroniczny	6	3	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1.2.1) Genomika populacyjna	Wykład; Konwersatorium; Ćwiczenia	10;10;10	Wykład synchroniczny	10	3	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			150			30		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zajęć dalnych	Liczba godzin zdalnych	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	Epidemiologia chorób roślin	Wykład;Laboratorium	10;10	Wykład synchroniczny	10	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Funkcjonowanie i ochrona ekosystemów	Wykład;Ćwiczenia	10;10	Wykład synchroniczny	10	4	Egzamin	O
4	GRUPA (G1) - ŚCIEŻKI KSZTAŁCENIA	Suma godzin kontaktowych	115			22	Zaliczenie z oceną	G
Studenci realizują zajęcia w ramach ścieżki wybranej w semestrze drugim.								
4	(G1) GRUPA (G1.1) - BIOLOGIA MOLEKULARNA, KOMÓRKOWA I ORGANIZMALNA	Suma godzin kontaktowych	115			22	Zaliczenie z oceną	G
W czwartym semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską i Seminarium magisterskie.								
4	(G1.1) Pracownia magisterska: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Ćwiczenia	100			17	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1.1) Seminarium magisterskie: Biologia molekularna, komórkowa i organizmalna	Seminarium	15			5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1) GRUPA (G1.2) - EKOLOGIA I BIOLOGIA EWOLUCYJNA	Suma godzin kontaktowych	115			22	Zaliczenie z oceną	G
W czwartym semestrze studenci realizują w ramach ścieżki kształcenia Pracownię magisterską i Seminarium magisterskie.								
4	(G1.2) Pracownia magisterska: Ekologia i biologia ewolucyjna	Ćwiczenia	100			17	Zaliczenie z oceną	F
4	(G1.2) Seminarium magisterskie: Ekologia i biologia ewolucyjna	Seminarium	15			5	Zaliczenie z oceną	F
		RAZEM	155			30		

Obligatoryjność zajęć:
O - Obowiązkowy
G - Obowiązkowa grupa
F - Fakultatywny