

Plan studiów

Wydział prowadzący kierunek studiów:	Biologii i Ochrony Środowiska
Kierunek studiów: <i>(nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu kształcenia a zwłaszcza do zakładanych efektów kształcenia)</i>	biologia
Poziom kształcenia: <i>(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)</i>	pierwszego stopnia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: <i>(poziom 6, poziom 7)</i>	poziom 6
Profil kształcenia: <i>(ogólnoakademicki, praktyczny)</i>	ogólnoakademicki
Forma studiów: <i>(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)</i>	stacjonarne
Specjalność:	-
Liczba semestrów:	6
Liczba punktów ECTS:	180
Łączna liczba godzin dydaktycznych:	2005

I semestr*

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ¹						Forma zaliczenia ²	
				W	Ć	Lab	K	LK	ZT		S
Podstawowy	Podstawy biologii		3	45							ZO
	Zoologia bezkręgowców		6	20		45					E
	Biologia funkcjonalna roślin		4	15		30					E
	Anatomia człowieka z elementami antropologii		4	15		20					E
	Identyfikacja roślin w terenie cz. I		2						15		ZO
Chemia i fizyka	Podstawy chemii dla biologów		4	20		30					E
Wykłady ogólnouczelniane	Wykłady ogólnouczelniane z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		3	45							ZO
Matematyka, statystyka i informatyka	Przetwarzanie danych w biologii		2			15					ZO
BHP	Bezpieczeństwo i higiena pracy oraz ergonomia		0			10					ZO
Ochrona własności intelektualnej i przedsiębiorczość	Ochrona własności intelektualnej		1	10							ZO
	Przedsiębiorczość i planowanie kariery zawodowej		1	10							ZO
Razem:			30	180	0	150	0	0	15	0	345

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

¹ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

² Zaliczenie na ocenę, egzamin.

II semestr*

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ³						Forma zaliczenia ⁴	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Podstawowy	Systematyka i geobotanika roślin		5	15		45					E
	Identyfikacja kręgowców w terenie		2						20		ZO
	Identyfikacja roślin w terenie cz. II		2						15		ZO
	Identyfikacja bezkręgowców w terenie		2						20		ZO
	Zoologia porównawcza kręgowców		4	20		30					E
Chemia i fizyka	Chemia organiczna		5	20		30					E
	Praktyczna fizyka dla biologów		2			30					ZO
Matematyka, statystyka i informatyka	Matematyka ze statystyką		2			30					ZO
Ekologia i ewolucjonizm	Wstęp do ekologii		6	30		30					E
Razem:			30	85	0	195	0	0	55	0	335

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

³ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

⁴ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

III semestr *

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ⁵						Forma zaliczenia ⁶	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Fizjologia	Fizjologia zwierząt		7	20		45					E
Biologia molekularna	Biochemia		7	20		45					E
	Genetyka		4	15		30					
Mikrobiologia	Mikrobiologia		6	15		45					E
Lektorat z języka obce-go	Język obcy		2					60			ZO
Zajęcia z wychowania fizycznego	Wychowanie fizyczne		1		30						ZO
Moduł kształcenia do wyboru: kursy zakończone zaświadczeniem	Kurs zakończony zaświadczeniem do wyboru I*		3			45					ZO
Razem:			30	70	30	210	0	60	0	0	370

* Do wyboru spośród kursów 1-2. Lista kursów w załączniku.

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

⁵ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

⁶ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

IV semestr*

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ⁷						Forma zaliczenia ⁸	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Biologia molekularna	Biologia komórki		7	20		45					E
	Podstawy biologii molekularnej		4	15		15					ZO
Fizjologia	Fizjologia roślin		7	20		45					E
Matematyka, statystyka i informatyka	Podstawy programu R		2			20					ZO
	Obsługa i wykorzystanie biologicznych baz danych		2			30					ZO
Praca dyplomowa	Metoda naukowa		1				15				ZO
Lektorat z języka obcego	Język obcy		3					60			ZO
Zajęcia z wychowania fizycznego	Wychowanie fizyczne		1		30						ZO
Moduł kształcenia do wyboru: kursy zakończone zaświadczeniem	Kurs zakończony zaświadczeniem do wyboru II*		3			30					ZO
Razem:			30	55	30	185	15	60	0	0	345

* Do wyboru spośród kursów 3-4. Lista kursów w załączniku.

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

⁷ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

⁸ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

V semestr*

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ⁹						Forma zaliczenia ¹⁰	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Ekologia i ewolucjonizm	Ewolucjonizm		3	20							E
Moduł kształcenia do wyboru w V semestrze	Moduł przedmiotów do wyboru I*		8			120					ZO
	Moduł przedmiotów do wyboru II*		8			120					ZO
Praca dyplomowa	Seminarium dyplomowe		2						30		ZO
Praca dyplomowa	Pracownia dyplomowa		5			60					ZO
Moduł kształcenia do wyboru: kursy zakończone zaświadczeniem	Kurs zakończony zaświadczeniem do wyboru III**		3			30					ZO
Razem:			29	20	0	330	0	0	0	30	380

* Do wyboru dwa spośród trzech proponowanych modułów. Lista modułów jest w załączniku. Kurs realizowany jest w całości, nie ma możliwości dzielenia modułów. W uzasadnionych przypadkach może nastąpić zmiana pojedynczych przedmiotów wchodzących w skład modułów.

** Do wyboru pomiędzy kursów 5-6. Lista kursów w załączniku.

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

⁹ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

¹⁰ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

VI semestr*

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ¹¹						Forma zaliczenia ¹²	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Fizjologia	Immunologia		4	15		30					E
Moduł kształcenia do wyboru w VI semestrze	Moduł przedmiotów do wyboru III*		8			120					ZO
	Moduł przedmiotów do wyboru IV*		8			120					ZO
Praca dyplomowa	Seminarium dyplomowe		2							30	ZO
Praca dyplomowa	Pracownia dyplomowa		5			60					ZO
Praca dyplomowa	Egzamin licencjacki		4								<u>E</u>
Razem:			31	15	0	330	0	0	0	30	375

* Do wyboru dwa spośród trzech proponowanych modułów. Lista modułów jest w załączniku. Kurs realizowany jest w całości, nie ma możliwości dzielenia modułów. W uzasadnionych przypadkach może nastąpić zmiana pojedynczych przedmiotów wchodzących w skład modułów.

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

¹¹ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

¹² Zaliczenie na ocenę, egzamin.

Moduły przedmiotowe oferowane studentom biologii S1 na III roku, V semestr

(student powinien wybrać 2 z 3 oferowanych)

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ¹³						Forma zaliczenia ¹⁴	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT		S
Moduł kształcenia do wyboru w V semestrze: Biologia roślin	Embriologia i histologia roślin		2			30					ZO
	Mikrosymbionty roślin		2			30					ZO
	Praktikum z fizjologii stresu roślin		2			30					ZO
	Rośliny użytkowe		2			30					ZO
Moduł kształcenia do wyboru w V semestrze: Biologia organizmów	Biogeografia		2			30					ZO
	Embriologia i histologia zwierząt		2			30					ZO
	Biologia wybranych grup zwierząt		2			30					ZO
	Inwazje biologiczne		2			30					ZO
Moduł kształcenia do wyboru w V semestrze: Biologia medyczna	Neurobiologia		2			30					ZO
	Toksykologia		2			30					ZO
	Patofizjologia		2			30					ZO
	Molekularne podstawy chorób człowieka		2			30					ZO

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

¹³ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

¹⁴ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

Moduły przedmiotowe oferowane studentom biologii S1 na III roku, VI semestr

(student powinien wybrać 2 z 3 oferowanych)

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ¹⁵							Forma zaliczenia ¹⁶
				W	Ć	Lab	K	L	ZT	S	
Moduł kształcenia do wyboru w VI semestrze: Biologia molekularna i komórkowa	Współczesne metody analizy materiału biologicznego		2			30					ZO
	Molekularne podstawy reakcji na stres oksydacyjny		2			30					ZO
	Regulacja ekspresji genów		2			30					ZO
	Cytogenetyka		2			30					ZO
Moduł kształcenia do wyboru w VI semestrze: Inżynieria genetyczna	Kultury in vitro roślin i zwierząt		2			30					ZO
	Transgeneza roślin i zwierząt		2			30					ZO
	Podstawowe metody inżynierii genetycznej		2			30					ZO
	Białka rekombinowane		2			30					ZO
Moduł kształcenia do wyboru w VI semestrze: Biologia środowiskowa	Fizjologia ekologiczna		2			30					ZO
	Biologia wód		2			30					ZO
	Ekologia behawioralna		2			30					ZO
	Ekotony wodno-łądowe		2			30					ZO

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

¹⁵ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

¹⁶ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

Kursy kończące się zaświadczeniem oferowane studentom biologii S1

(student powinien wybrać 3 z 6 oferowanych)

Nazwa modułu	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu w systemie USOS	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli – wg formy zajęć ¹⁷							Forma zaliczenia ¹⁸	
				W	Ć	Lab	K	L	ZT	S		
Moduł kształcenia do wyboru: kursy zakończone zaświadczeniem	1. Szkolenie dla osób uczestniczących i wykonujących procedury z wykorzystaniem zwierząt oraz osób sprawujących opiekę nad zwierzętami doświadczalnymi		3			45						ZO
	2. Szkolenie dla osób pracujących z wykorzystaniem genetycznie modyfikowanych mikroorganizmów (GMM) i genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO)		3			45						ZO
	3. Mikrobiologia przemysłowa		3			30						ZO
	4. Parazytologia stosowana		3			30						ZO
	5. Mikroskopia konfokalna i elektronowa		3			30						ZO
6. Mikrobiologiczna analiza środowiska		3			30						ZO	

* Każdy kolejny semestr należy opisać wg wzoru dla semestru I.

¹⁷ Forma zajęć z poszczególnych przedmiotów/modułów musi być zgodna z określonymi w UMK przepisami w sprawie zasad ustalania zakresu obowiązków nauczycieli akademickich, rodzajów zajęć dydaktycznych objętych zakresem tych obowiązków oraz zasad obliczania godzin dydaktycznych.

¹⁸ Zaliczenie na ocenę, egzamin.

Plan studiów obowiązuje od semestru zimowego roku akademickiego 2017/18

Plan studiów został uchwalony na posiedzeniu Rady Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska w dniu 28.04.2017 r.

.....

(podpis Dziekana)