

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0511 (Biologia)

Specjalność: ekologia i ochrona przyrody

A

A

							I rok						II rok					
							semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
							rodzaj zajęć											
Lp.	Nazwa modułu	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8									
2	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3									
3	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	1		15	1									
4	Wybrane działy ekologii dla EKOP	E	90	30	60	6	30	60	6									
5	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Przedmioty do wyboru z kierunku dla EKOP *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	Filogenetyka i taksonomia roślin i zwierząt dla EKOP	Z	45	15	30	4				15	30	4						
8	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4						
9	Moduł społeczny	Z	30	30		3				30		3						
10	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8						
11	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3						
12	Ochrona różnorodności biologicznej	E	45	15	30	4							15	30	4			
13	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17			
14	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3			
15	Bioetyka	Z	30	15	15	2										15	15	2
16	Biogeografia	Z	45		45	4											45	4
17	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17

18	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
RAZEM A:			1065	115	950	90	30	225	18	55	215	22	15	240	24	15	270	26	

C - INNE WYMAGANIA

C - INNE WYMAGANIA										I rok						II rok							
							rodzaj zajęć			Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			
Lp.	Nazwa modułu						E/Z	Razem	W		I	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Język angielski						Z	30		30	2		30	2									
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:								30		30	2		30	2									
RAZEM SEMESTRY:								1095	115	980	92	285	20	270	22	255	24	285	26				
OGÓŁEM											1095												

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku biologia w specjalności ekologia i ochrona przyrody.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla EKOP

Opis:				
Na studiach II poziomu specjalności Ekologia i ochrona przyrody (EKOP) studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla EKOP (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.				
Moduły:				
Adaptacje organizmów do środowiska	E/Z	W	I	ECTS
Bioindykatory i biomarkery stresu środowiskowego	Z	15	45	4
Biologia gleby	Z	20	40	4
Biologiczne metody oceny stanu środowiska przyrodniczego	Z	20	40	4
Dendrologia	Z	15	45	4
Edukacja przyrodnicza i ekologiczna	Z	15	30	4
Ekologia społeczna	Z	15	15	2
Fitosocjologia	Z	10	20	2
Kształtowanie ekosystemów	Z	10	50	4
Mechanizmy ewolucji	Z		30	2
Metale a wzrost roślin	Z	20	40	4
Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych	Z	12	48	4
Szata roślinna pasa wyżyn i gór Polski	Z		60	4
Waloryzacja przyrodnicza i projektowanie form ochrony przyrody	Z	10	50	4
Zieleń urządzonej w zrównoważonym rozwoju	Z		30	2

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:				
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.				
Moduły:				
	E/Z	W	I	ECTS

Bioinformatyka	Z	15	45	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	5	55	4
Ekologia miasta	Z	20	40	4
Fitoremediacja	Z	15	15	2
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	4
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	2
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	4
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	2
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		2
Markery DNA	Z	15	45	4
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	2
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	2
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	2
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	2
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	4
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	4
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	2

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 26.05.2017 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0511 (Biologia)

Specjalność: biologia ogólna i eksperymentalna

A

A

						I rok									II rok								
						semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4								
Lp.	Nazwa modułu	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E					
1	Filogenetyka i taksonomia roślin i zwierząt dla BOE	E	90	20	70	6	20	70	6														
2	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8														
3	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3														
4	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	1		15	1														
5	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
6	Przedmioty do wyboru z kierunku dla BOE *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
7	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4											
8	Moduł społeczny	Z	30	30		3				30		3											
9	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8				120		8											
10	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3				30		3											
11	Wybrane działy ekologii dla BOE	Z	45	15	30	4				15	30	4											
12	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17								
13	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3								
14	Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	45	5	40	4							5	40	4								
15	Bioetyka	Z	30	15	15	2										15	15	2					
16	Paleobiologia i filogeneza roślin i zwierząt	Z	45	15	30	4										15	30	4					
17	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17					

18	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3		
			RAZEM A:			1065	110	955	90	20	235	18	55	215	22	5	250	24	30	255	26

C - INNE WYMAGANIA

C - INNE WYMAGANIA										I rok						II rok							
							rodzaj zajęć			semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4				
Lp.	Nazwa modułu						E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Język angielski						Z	30		30	2		30	2									
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:								30		30	2		30	2									
RAZEM SEMESTRY:								1095	110	985	92	285	20	270	22	255	24	285	26				
OGÓŁEM												1095											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku biologia w specjalności biologia ogólna i eksperymentalna.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla BOE

Opis:																	
Na studiach II poziomu specjalności Biologia Ogólna i Eksperymentalna (BOE) studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla BOE (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.																	
Moduły:																	
												E/Z	W	I	ECTS		
Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt												Z	15	15	2		
Ekofizjologia i behawior bezkręgowców lądowych												Z	15	45	4		
Ekologia człowieka												Z	20	40	4		
Endokrynologia ogólna												Z	20	40	4		
Immunologia												Z	15	45	4		
Kultury in vitro												Z	15	30	4		
Mechanizmy ewolucji												Z		30	2		
Modelowanie matematyczne w biologii												Z	10	50	4		
Organologia i architektonika zwierząt												Z		45	4		
Pochodzenie i ewolucja płciowości												Z	15	10	2		
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka												Z	25	20	4		
Wybrane zagadnienia morfogenezy roślin												Z	10	20	2		

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:																	
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.																	
Moduły:																	
												E/Z	W	I	ECTS		

Bioinformatyka	Z	15	45	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	5	55	4
Ekologia miasta	Z	20	40	4
Fitoremediacja	Z	15	15	2
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	4
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	2
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	4
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	2
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		2
Markery DNA	Z	15	45	4
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	2
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	2
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	2
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	2
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	4
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	4
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	2

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 26.05.2017 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Rok akademicki od którego obowiązuje zmieniony plan studiów	—
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Kod ISCED	0511 (Biologia)

Specjalność: waloryzacja zasobów przyrody

A

A

							I rok						II rok					
							semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
Lp.	Nazwa modułu	E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Botanika i zoologia konserwatorska	E	90	30	60	6	30	60	6									
2	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8									
3	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3									
4	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	1		15	1									
5	Przedmioty do wyboru dla WZP *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4						
8	Moduł społeczny	Z	30	30		3				30		3						
9	Podstawy GIS w badaniach przyrodniczych	Z	45	15	30	4				15	30	4						
10	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8						
11	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3						
12	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17			
13	Prawne uwarunkowania ochrony różnorodności biologicznej	Z	30	15	15	2							15	15	2			
14	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3			
15	Środowiskowe bazy danych	Z	30	10	20	2							10	20	2			
16	Bioetyka	Z	30	15	15	2										15	15	2
17	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	E	45	5	40	4										5	40	4
18	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17

19	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
RAZEM A:			1080	130	950	90	30	225	18	55	215	22	25	245	24	20	265	26	

C - INNE WYMAGANIA

C - INNE WYMAGANIA										I rok						II rok							
							rodzaj zajęć			semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4				
Lp.	Nazwa modułu						E/Z	Razem	W	I	Razem ECTS	W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E
1	Język angielski						Z	30		30	2		30	2									
RAZEM C - INNE WYMAGANIA:								30		30	2		30	2									
RAZEM SEMESTRY:								1110	130	980	92	285	20	270	22	270	24	285	26				
OGÓŁEM												1110											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku biologia w specjalności waloryzacja zasobów przyrody.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru dla WZP

Opis:																	
Na studiach II poziomu specjalności Waloryzacja zasobów przyrody (WZP) studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla WZP (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.																	
Moduły:																	
												E/Z	W	I	ECTS		
Adaptacje organizmów do środowiska												Z	15	45	4		
Bioindykatory i biomarkery stresu środowiskowego												Z	15	45	4		
Biologia gleby												Z	20	40	4		
Biologiczne metody oceny stanu środowiska przyrodniczego												Z	20	40	4		
Dendrologia												Z	15	45	4		
Edukacja przyrodnicza i ekologiczna												Z	15	30	4		
Ekologia stosowana												Z		30	2		
Fitosocjologia												Z	10	20	2		
Kształtowanie ekosystemów												Z	10	50	4		
Kształtowanie i ochrona krajobrazu												Z	5	10	2		
Metody molekularne w ochronie przyrody												Z	5	25	2		
Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych												Z	12	48	4		
Podstawy projektowania terenów zieleni												Z	5	25	2		
Szata roślinna pasa wyżyn i gór Polski												Z		60	4		
Zieleń urządzona w zrównoważonym rozwoju												Z		30	2		

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:																	
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (22-24 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (4-6 ECTS). Wybór modułów powinien być dostosowany do tematyki realizowanej pracy magisterskiej w wybranej przez studenta Katedrze i skonsultowany z jej kierownikiem. Liczba modułów do wyboru w poszczególnych semestrach zależy od łącznej liczby punktów ECTS przeznaczonych na ich realizację (1-4 modułów w semestrze). Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.																	
Moduły:												E/Z	W	I	ECTS		

Bioinformatyka	Z	15	45	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	5	55	4
Ekologia miasta	Z	20	40	4
Fitoremediacja	Z	15	15	2
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	4
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	2
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	4
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	2
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		2
Markery DNA	Z	15	45	4
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	2
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	2
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	2
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	2
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	4
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	4
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	2

Legenda:

Każdy semestr składa się z 15 tygodni

E/Z - egzamin/zaliczenie

E - punkty ECTS

W - wykład, I - pozostałe formy zajęć różne od wykładu (ćwiczenia, laboratorium, konwersatorium, seminarium, proseminarium, lektorat, ćwiczenia terenowe, warsztat, praktyka, tutoring)

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału w dniu 26.05.2017 r.

Otrzymują:

1. Dział Kształcenia
2. Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
3. Dziekanat

.....
(pieczęć i podpis Dyrektora Instytutu)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)