

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (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

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok						II rok						
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			
							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	Wybrane działy ekologii dla EKOP	E	90	30	60	7	30	60	7										
4	Przedmioty do wyboru spoza kierunku <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	Przedmioty do wyboru z kierunku dla EKOP <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Filogenetyka i taksonomia roślin i zwierząt dla EKOP	Z	45	15	30	4				15	30	4							
7	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4							
8	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8				120	8								
9	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3				30	3								
10	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	2				15	2								
11	Ochrona różnorodności biologicznej	E	45	15	30	3							15	30	3				
12	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17				
13	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3				
14	Bioetyka	Z	30	15	15	2										15	15	2	
15	Biogeografia	Z	45		45	3												45	3
16	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17												180	17
17	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
RAZEM A:			1035	85	950	87	30	210	18	25	230	21	15	240	23	15	270	25	

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć				I rok						II rok							
			Razem	W	I	Razem ECTS	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4				
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Język angielski	Z	30		30	2		30	2											

2	Wychowanie fizyczne	Z	30		30	1		30	1									
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:			60	0	60	3	0	60	3	0	0	0	0	0	0	0
		RAZEM SEMESTRY:			1095	85	1010	90	300	21	255	21	255	23	285	25		
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 (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	6
Bioindykatory i biomarkery stresu środowiskowego	Z	15	45	6
Biologia gleby	Z	20	40	6
Biologiczne metody oceny stanu środowiska przyrodniczego	Z	20	40	6
Dendrologia	Z	15	45	5
Edukacja przyrodnicza i ekologiczna	Z	15	30	5
Ekologia społeczna	Z	15	15	3
Fitosocjologia	Z	10	20	3
Kształtowanie ekosystemów	Z	10	50	6
Mechanizmy ewolucji	Z	30		3
Metale a wzrost roślin	Z	20	40	6
Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych	Z	12	48	6
Szata roślinna pasa wyżyn i gór Polski	Z		60	6
Waloryzacja przyrodnicza i projektowanie form ochrony przyrody	Z	10	50	6
Zieleń urządzona w zrównoważonym rozwoju	Z		30	3

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:				
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	5
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Ekologia miasta	Z	20	40	6
Fitoremediacja	Z	15	15	3
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	6
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	4
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	5
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	4
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		3
Markery DNA	Z	15	45	6
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	3
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	4
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	3
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	6
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	3

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 25.05.2012 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	2014/2015 (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

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok						II rok							
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4				
							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	7	20	70	7											
2	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8											
3	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3											
4	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	Przedmioty do wyboru z kierunku dla BOE *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4								
7	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8								
8	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3								
9	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	2					15	2								
10	Wybrane działy ekologii dla BOE	Z	45	15	30	4					15	30	4							
11	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17									180	17				
12	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3									30	3				
13	Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	45	5	40	4								5	40	4				
14	Bioetyka	Z	30	15	15	2											15	15	2	
15	Paleobiologia i filogeneza roślin i zwierząt	Z	45	15	30	3											15	30	3	
16	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17													180	17
17	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3													30	3
RAZEM A:			1035	80	955	88	20	220	18	25	230	21	5	250	24	30	255	25		

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok						II rok								
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4					
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E			
1	Język angielski	Z	30		30	2		30	2												

2	Wychowanie fizyczne	Z	30		30	1		30	1									
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:		60	0	60	3	0	60	3	0	0	0	0	0	0	0	0
		RAZEM SEMESTRY:		1095	80	1015	91	300	21	255	21	255	24	285	25			
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 (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	3
Ekofizjologia i behavior bezkręgowców lądowych				Z	15	45	6
Ekologia człowieka				Z	20	40	6
Endokrynologia ogólna				Z	20	40	6
Immunologia				Z	15	45	6
Kultury in vitro				Z	15	30	5
Mechanizmy ewolucji				Z	30		3
Modelowanie matematyczne w biologii				Z	10	50	6
Organologia i architektonika zwierząt				Z	15	30	5
Pochodzenie i ewolucja płciowości				Z	15	10	3
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka				Z	25	20	5
Wybrane zagadnienia morfogenezy roślin				Z	10	20	3

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:							
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	5
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Ekologia miasta	Z	20	40	6
Fitoremediacja	Z	15	15	3
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	6
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	4
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	5
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	4
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		3
Markery DNA	Z	15	45	6
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	3
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	4
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	3
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	6
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	3

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 25.05.2012 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	2014/2015 (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

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok						II rok						
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E	
1	Botanika i zoologia konserwatorska	E	90	30	60	7	30	60	7										
2	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8										
3	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3										
4	Przedmioty do wyboru dla WZP *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Metody statystyczne w naukach przyrodniczych	Z	45	10	35	4				10	35	4							
7	Podstawy GIS w badaniach przyrodniczych	Z	45	15	30	4				15	30	4							
8	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8							
9	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3							
10	Środowiskowe bazy danych	Z	30	10	20	2				10	20	2							
11	Etyka środowiskowa	Z	15	5	10	1							5	10	1				
12	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17				
13	Prawne uwarunkowania ochrony różnorodności biologicznej	Z	30	15	15	3							15	15	3				
14	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3				
15	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	E	45	5	40	3										5	40	3	
16	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17	
17	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3											30	3	
18	Systemy zarządzania przedsiębiorstwem	Z	15		15	2											15	2	
RAZEM A:			1035	90	945	88	30	210	18	35	235	21	20	235	24	5	265	25	

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok						II rok							
			Razem	W	I		semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4				
							W	I	E	W	I	E	W	I	E	W	I	E		
1	Język angielski	Z	30		30	2		30	2											

2	Wychowanie fizyczne	Z	30		30	1		30	1									
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:			60	0	60	3	0	60	3	0	0	0	0	0	0	0
		RAZEM SEMESTRY:			1095	90	1005	91	300	21	270	21	255	24	270	25		
OGÓŁEM											1095							

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 (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	6
Bioindykatory i biomarkery stresu środowiskowego				Z	15	45	6
Biologia gleby				Z	20	40	6
Biologiczne metody oceny stanu środowiska przyrodniczego				Z	20	40	6
Dendrologia				Z	15	45	5
Edukacja przyrodnicza i ekologiczna				Z	15	30	5
Ekologia stosowana				Z		30	3
Fitosocjologia				Z	10	20	3
Kształtowanie ekosystemów				Z	10	50	6
Kształtowanie i ochrona krajobrazu				Z	5	10	2
Metody molekularne w ochronie przyrody				Z	5	25	3
Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych				Z	12	48	6
Podstawy projektowania terenów zieleni				Z	5	25	3
Szata roślinna pasa wyżyn i gór Polski				Z		60	6
Zieleń urządzona w zrównoważonym rozwoju				Z		30	3

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:							
Na studiach II poziomu studenci wybierają moduły fakultatywne z list modułów kierunkowych odpowiednich dla swojej specjalności (20-21 ECTS) oraz moduły z listy spoza kierunku (8-9 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	5
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Ekologia miasta	Z	20	40	6
Fitoremediacja	Z	15	15	3
Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania chorób	Z	10	10	2
Genomika roślin	Z	15	45	6
GMO - korzyści i zagrożenia	Z	20	10	4
Gospodarowanie na obszarach NATURA 2000	Z	15	30	5
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	4
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		3
Markery DNA	Z	15	45	6
Metody badań krajobrazu	Z	15	15	3
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	4
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	3
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	6
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	3

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 25.05.2012 r.

Otrzymują:

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

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

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)