

1.	Nazwa kierunku	biologia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (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			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	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	2		15	2											
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 ogólnouczelniany	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	91	30	225	19	55	215	22	15	240	24	15	270	26		

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:		1125	115	1010	94	315	22	270	22	255	24	285	26			
OGÓŁEM										1125								

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	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 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 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 (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	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	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 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	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (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	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	2		15	2										
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 ogólnouczelniany	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	91	20	235	19	55	215	22	5	250	24	30	255	26	

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:		1125	110	1015	94	315	22	270	22	255	24	285	26			
OGÓŁEM										1125								

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	2
Ekofizjologia i behavior 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	15	30	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 (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	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	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 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	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (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	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	2		15	2											
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 ogólnouczelniany	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	91	30	225	19	55	215	22	25	245	24	20	265	26		

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												

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				
			RAZEM C - INNE WYMAGANIA:	60	0	60	3	0	60	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			RAZEM SEMESTRY:	1140	130	1010	94	315	22	270	22	270	24	285	26							
			OGÓLEM														1140					

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	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 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 (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	4
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	4
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	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 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)