

1.	Nazwa kierunku	ochrona środowiska
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	0521 (Ekologia i ochrona środowiska)

Specjalność: fizykochemiczne metody w ochronie środowiska

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	Bioetyka i etyka środowiska	Z	15	15		2	15		2											
2	Modelowanie zjawisk przyrodniczych	Z	15		15	2		15	2											
3	Naturalne i antropogeniczne zanieczyszczenia środowiska	Z	30	30		2	30		2											
4	Odpady, gospodarowanie i wpływ na środowiska	E	45	15	30	5	15	30	5											
5	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8											
6	Prawo i instytucje europejskie w ochronie środowiska	Z	15	15		1	15		1											
7	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3											
8	Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	E	60	15	45	5	15	45	5											
9	Ekotoksykologia	Z	60	15	45	6				15	45	6								
10	Metody statystyczne w naukach o środowisku	Z	30	10	20	3				10	20	3								
11	Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne	E	45	15	30	4				15	30	4								
12	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8								
13	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3								
14	Przedmioty do wyboru spoza kierunku <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	Przedmioty do wyboru z kierunku dla FIZ i NOMI <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	Ocena oddziaływania na środowisko	E	60	15	45	4							15	45	4					
17	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17					
18	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3					
19	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	Z	60	15	45	6										15	45	6		
20	Pozyskiwanie i zarządzanie funduszami na rzecz działań z zakresu ochrony środowiska	Z	15	15		1										15				1
21	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17		

22	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
		RAZEM A:		1170	175	995	103	90	240	28	40	245	24	15	255	24	30	255	27

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 obcy	Z	30		30	2													
			RAZEM C - INNE WYMAGANIA:				30	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			RAZEM SEMESTRY:				1200	175	1025	105	360	30	285	24	270	24	285	27	
OGÓLEM										1200									

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku ochrona środowiska w specjalności fizykochemiczne metody w ochronie środowiska.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla FIZ i NOMI

Opis:				
Na studiach II poziomu specjalności: Fizykochemiczne metody w ochronie środowiska (FIZ) oraz Nowoczesne metody instrumentalne (NOMI), realizowanych na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla FIZ i NOMI oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. 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
Fizyka akustyczna II	Z	15		2
Fizyka miękkiej materii	Z	15		2
Fizyka środowiska naturalnego: atmosfery i oceanów z elementami geofizyki	Z	15		1
Hydrofizyka i fizyko-chemia wody	Z	15		2
Metody fizyki jądrowej w badaniu naturalnej i sztucznej promieniotwórczości środowiska	Z	30	30	6
Odpady tworzyw polimerowych i ich zagospodarowanie	Z	30	30	6
Polielektrolyty	Z	15	15	3
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Recykling surowcowy (chemiczny) tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Współczesne metody spektroskopowe	Z	30	10	4
Wybrane problemy z fizyki ciała stałego	Z		30	3
Zastosowanie metod rentgenowskich	Z	30	30	6

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:				
Na studiach II poziomu wszystkich specjalności, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych właściwej dla swojej specjalności oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. 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
Bioinformatyka	Z	15	45	6
Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt	Z	15	15	3
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Dendrologia	Z	15	45	6
Ekologia społeczna	Z	15	15	3
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	10	20	3
Immunologia	Z	15	45	6
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	3
Markery DNA	Z	15	45	6
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	3
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka	Z	25	20	4
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	5	40	5

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	ochrona środowiska
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	0521 (Ekologia i ochrona środowiska)

Specjalność: geoeekologia

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.	Bioetyka i etyka środowiska	Z	15	15		2	15		2										
2.	Modelowanie zjawisk przyrodniczych	Z	15		15	2		15	2										
3.	Naturalne i antropogeniczne zanieczyszczenia środowiska	Z	30	30		2	30		2										
4.	Odpady, gospodarowanie i wpływ na środowiska	E	45	15	30	5	15	30	5										
5.	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8										
6.	Prawo i instytucje europejskie w ochronie środowiska	Z	15	15		1	15		1										
7.	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3										
8.	Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	E	60	15	45	5	15	45	5										
9.	Ekotoksykologia	Z	60	15	45	6				15	45	6							
10.	Metody statystyczne w naukach o środowisku	Z	30	10	20	3				10	20	3							
11.	Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne	E	45	15	30	4				15	30	4							
12.	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8							
13.	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3							
14.	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15.	Przedmioty do wyboru z kierunku dla GEO *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16.	Ocena oddziaływania na środowisko	E	60	15	45	4							15	45	4				
17.	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17				
18.	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3				
19.	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	Z	60	15	45	6										15	45	6	
20.	Pozyskiwanie i zarządzanie funduszami na rzecz działań z zakresu ochrony środowiska	Z	15	15		1										15			1
21.	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17	

22	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3													30	3
		RAZEM A:		1170	175	995	103	90	240	28	40	245	24	15	255	24	30	255	27	

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 obcy	Z	30		30	2		30	2															
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:		30	0	30	2	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
		RAZEM SEMESTRY:		1200	175	1025	105	360	30	285	24	270	24	285	27									
OGÓŁEM							1200																	

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku ochrona środowiska w specjalności geoeologia.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla GEO

Opis:				
Na studiach II poziomu specjalności Geoeologia (GEO), realizowanej na Wydziale Nauk o Ziemi, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla GEO oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.				
Moduły:				
Dokumentacja geologiczna	E/Z	W	I	ECTS
Dokumentacja geologiczna	Z	15	45	6
Geograficzne systemy informacyjne w badaniach i opracowaniach środowiskowych	Z	15	30	3
Geologiczne aspekty składowania podziemnego	Z	20	10	3
Konflikty społeczno-środowiskowe	Z	15	15	3
Konwencjonalne i alternatywne źródła energii	Z	30		3
Metody badania krajobrazu	Z	15	15	3
Region śląski – środowisko fizycznogeograficzne i problemy społeczno-ekonomiczne	Z	60		6
Wpływ technologii jądrowych na środowisko	Z	30		3
Zagrożenia i ochrona środowiska wodnego	Z	15	30	6
Zanieczyszczenia atmosfery i alergen	Z	15	30	6

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:				
Na studiach II poziomu wszystkich specjalności, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych właściwej dla swojej specjalności oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. 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
Bioinformatyka	Z	15	45	6
Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt	Z	15	15	3
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Dendrologia	Z	15	45	6
Ekologia społeczna	Z	15	15	3
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	10	20	3
Immunologia	Z	15	45	6
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	3
Markery DNA	Z	15	45	6
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	3
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka	Z	25	20	4
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	5	40	5

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	ochrona środowiska
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	0521 (Ekologia i ochrona środowiska)

Specjalność: nowoczesne metody instrumentalne

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	Bioetyka i etyka środowiska	Z	15	15		2	15		2											
2	Modelowanie zjawisk przyrodniczych	Z	15		15	2		15	2											
3	Naturalne i antropogeniczne zanieczyszczenia środowiska	Z	30	30		2	30		2											
4	Odpady, gospodarowanie i wpływ na środowiska	E	45	15	30	5	15	30	5											
5	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8											
6	Prawo i instytucje europejskie w ochronie środowiska	Z	15	15		1	15		1											
7	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3											
8	Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	E	60	15	45	5	15	45	5											
9	Ekotoksykologia	Z	60	15	45	6				15	45	6								
10	Metody statystyczne w naukach o środowisku	Z	30	10	20	3				10	20	3								
11	Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne	E	45	15	30	4				15	30	4								
12	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8								
13	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3								
14	Przedmioty do wyboru spoza kierunku *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	Przedmioty do wyboru z kierunku dla FIZ i NOMI *[zobacz opis poniżej]	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	Ocena oddziaływania na środowisko	E	60	15	45	4							15	45	4					
17	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17								180	17					
18	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3								30	3					
19	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	Z	60	15	45	6										15	45	6		
20	Pozyskiwanie i zarządzanie funduszami na rzecz działań z zakresu ochrony środowiska	Z	15	15		1										15				1
21	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17											180	17		

22	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
		RAZEM A:		1170	175	995	103	90	240	28	40	245	24	15	255	24	30	255	27

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 obcy	Z	30		30	2																
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:		30	0	30	2	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		RAZEM SEMESTRY:		1200	175	1025	105	360	30	285	24	270	24	285	27							
		OGÓLEM															1200					

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku ochrona środowiska w specjalności nowoczesne metody instrumentalne.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla FIZ i NOMI

Opis:	E/Z	W	I	ECTS
Na studiach II poziomu specjalności: Fizykochemiczne metody w ochronie środowiska (FIZ) oraz Nowoczesne metody instrumentalne (NOMI), realizowanych na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla FIZ i NOMI oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.				
Moduły:				
Fizyka akustyczna II	Z	15		2
Fizyka miękkiej materii	Z	15		2
Fizyka środowiska naturalnego: atmosfery i oceanów z elementami geofizyki	Z	15		1
Hydrofizyka i fizyko-chemia wody	Z	15		2
Metody fizyki jądrowej w badaniu naturalnej i sztucznej promieniotwórczości środowiska	Z	30	30	6
Odpady tworzyw polimerowych i ich zagospodarowanie	Z	30	30	6
Polielektrolyty	Z	15	15	3
Recykling energetyczny tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Recykling surowcowy (chemiczny) tworzyw polimerowych	Z	15	15	3
Współczesne metody spektroskopowe	Z	30	10	4
Wybrane problemy z fizyki ciała stałego	Z		30	3
Zastosowanie metod rentgenowskich	Z	30	30	6

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:	E/Z	W	I	ECTS
Na studiach II poziomu wszystkich specjalności, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych właściwej dla swojej specjalności oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. 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	Z	15	45	6
Bioinformatyka	Z	15	45	6
Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt	Z	15	15	3
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Dendrologia	Z	15	45	6
Ekologia społeczna	Z	15	15	3
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	10	20	3
Immunologia	Z	15	45	6
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	3
Markery DNA	Z	15	45	6
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	3
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka	Z	25	20	4
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	5	40	5

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	ochrona środowiska
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	0521 (Ekologia i ochrona środowiska)

Specjalność: monitoring i zarządzanie środowiskiem

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	Bioetyka i etyka środowiska	Z	15	15		2	15		2														
2	Modelowanie zjawisk przyrodniczych	Z	15		15	2		15	2														
3	Naturalne i antropogeniczne zanieczyszczenia środowiska	Z	30	30		2	30		2														
4	Odpady, gospodarowanie i wpływ na środowiska	E	45	15	30	5	15	30	5														
5	Pracownia specjalizacyjna I	Z	120		120	8		120	8														
6	Prawo i instytucje europejskie w ochronie środowiska	Z	15	15		1	15		1														
7	Seminarium specjalizacyjne I	Z	30		30	3		30	3														
8	Zagrożenia i ochrona różnorodności biologicznej	E	60	15	45	5	15	45	5														
9	Ekotoksykologia	Z	60	15	45	6				15	45	6											
10	Metody statystyczne w naukach o środowisku	Z	30	10	20	3				10	20	3											
11	Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne	E	45	15	30	4				15	30	4											
12	Pracownia specjalizacyjna II	Z	120		120	8					120	8											
13	Seminarium specjalizacyjne II	Z	30		30	3					30	3											
14	Przedmioty do wyboru spoza kierunku <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
15	Przedmioty do wyboru z kierunku dla MZŚ <i>*[zobacz opis poniżej]</i>	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
16	Ocena oddziaływania na środowisko	E	60	15	45	4							15	45	4								
17	Pracownia magisterska I	Z	180		180	17									180	17							
18	Seminarium magisterskie I	Z	30		30	3									30	3							
19	Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza	Z	60	15	45	6												15	45	6			
20	Pozyskiwanie i zarządzanie funduszami na rzecz działań z zakresu ochrony środowiska	Z	15	15		1												15			1		
21	Pracownia magisterska II	Z	180		180	17															180	17	

22	Seminarium magisterskie II	Z	30		30	3												30	3
		RAZEM A:		1170	175	995	103	90	240	28	40	245	24	15	255	24	30	255	27

C - INNE WYMAGANIA

Lp.	Nazwa modułu	E/Z	Razem	rodzaj zajęć			Razem ECTS	I rok						II rok					
				W	I			semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4		
				W	I	E		W	I	E	W	I	E	W	I	E			
1	Język obcy	Z	30		30	2		30	2										
		RAZEM C - INNE WYMAGANIA:		30	0	30	2	0	30	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		RAZEM SEMESTRY:		1200	175	1025	105	360	30	285	24	270	24	285	27				
OGÓLEM								1200											

Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego magistra na kierunku ochrona środowiska w specjalności monitoring i zarządzanie środowiskiem.

* Grupy modułów

Przedmioty do wyboru z kierunku dla MZŚ

Opis:									
Na studiach II poziomu specjalności Monitoring i zarządzanie środowiskiem (MZŚ), realizowanej na Wydziale Biologii i Ochrony Środowiska, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych dla MZŚ oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. Studenci zapisują się w Dziekanacie na odpowiednie moduły. O uruchomieniu modułów w określonym semestrze decyduje Dziekan na podstawie zadeklarowanej liczby studentów.									
Moduły:									
Biowskaźniki stanu środowiska	Z	12	48	6					
Ekologia miasta	Z	20	40	6					
Gospodarowanie na obszarach Natura 2000	Z	15	40	4					
Ksenobiotyki w środowisku	Z	10	20	3					
Organizmy w warunkach stresu środowiskowego	Z	10	20	3					
Sprawozdawczość środowiskowa	Z		15	2					
Zasoby przyrody w polityce środowiskowej państwa	Z	10	20	3					

Przedmioty do wyboru spoza kierunku

Opis:									
Na studiach II poziomu wszystkich specjalności, studenci wybierają moduły fakultatywne z listy modułów kierunkowych właściwej dla swojej specjalności oraz moduły z listy spoza kierunku (łącznie 15 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. 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
Bioinformatyka	Z	15	45	6
Biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt	Z	15	15	3
Biotechnologia środowiska	Z	15	45	6
Current topics in biology and biotechnology	Z	8		2
Cytogenetyka molekularna	Z	15	45	6
Dendrologia	Z	15	45	6
Ekologia społeczna	Z	15	15	3
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	10	20	3
Immunologia	Z	15	45	6
Inżynieria embriologiczna	Z	15	15	3
Markery DNA	Z	15	45	6
Mikrobiologia żywności i fizjologia żywienia	Z	10	20	3
Podstawy genetyki i cytogenetyki człowieka	Z	25	20	4
Techniki histochemiczne i immunohistochemiczne	Z	10	50	6
Ultrastruktura komórki eukariotycznej	Z	5	40	5

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)