

PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE SEMESTRALNYM

Ochrona Środowiska Studia inżynierskie- studia stacjonarne 2016/2017

Semestr I

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
		W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
			A	K	L	S	P				
	Matematyka I	15	30						45	Zo	3
	Podstawy fizyki	15		30					45	Zo	3
	Termodynamika	15		15					30	Zo	2
	Elektromagnetyzm i optyka	15		15					30	Zo	2
	Botanika i mykologia	20			45				65	Zo/E	4
	Zoologia	20			45				65	Zo/E	4
	Geologia	15			30				45	Zo/E	4
	Klimatologia i meteorologia	15	30						45	Zo/E	3
	Technologiczne podstawy ochrony środowiska	15							15	Z	1
	Ochrona własności intelektualnej							15	15	Z	1
	Podstawy przedsiębiorczości	15							15	Z	1
	Wstęp do filozofii	30							30	Z	1
	Bioetyka	10							10	Z	1
		200	60	60	120			15	455	4	30

Pozostałe zajęcia

kod zajęć	rodzaj zajęć	godz	tyg.	punkty ECTS
	Szkolenie z zakresu BHP i ergonomii	4		0
	Szkolenie biblioteczne	2		0
				0

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Elementy fizyki jądrowej	15			15				30	Zo	3
	Chemia nieorganiczna i analityczna	15	15		30				60	Zo/E	4
	Ćwiczenia terenowe z botaniki i mykologii			15					15	Z	1
	Ćwiczenia terenowe z zoologii			15					15	Z	1
	Ekologia ogólna	30			30				60	Zo/E	4
	Ćwiczenia terenowe z geologii			6					6	Z	1
	Ćwiczenia terenowe z hydrologii, klimatologii i meteorologii			12					12	Z	1
	Hydrologia i oceanografia	15	30						45	Zo/E	4
	Podstawy prawne ochrony środowiska	15		15					30	Z	2
	Podstawy zarządzania środowiskiem	15							15	Zo	2
	Zasoby i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	15	45						60	Zo/E	4
		120	90	63	75				348	4	27

Kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
		W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
			A	K	L	S	P				
	Moduł: język obcy			40					40	Z	3
				40					40		3

Semestr III

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe								E/-	punkty ECTS
		W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
			A	K	L	S	P				
	Mikrobiologia	15			30				45	E	4
	Chemia organiczna	15			30				45	E	4
	Ochrona przyrody	15	15						30	Z	2
	Ćwiczenie terenowe z ochrony przyrody			15						Z	1
	Geomorfologia	15	30						45	Z	3
	Technologie ochrony powietrza	15	15						30	Z	2
	Alternatywne źródła energii elektrycznej	15	15						30	Z	3
	Edukacja ekologiczna	15	20						35	Z	2
	Zoogeografia	10		10					20	Zo	1
	Fitogeografia	10		10					20	Zo	1
		125	95	35	60				315	3	23

Kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Moduł: język obcy			40					40	Z	3
	Moduł: Kultura fizyczna**		30						30	Z	1
			30	40					70		4

** wybór z oferty Centrum Sportu i Rekreacji

Moduł specjalności

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Odnawialne źródła energii	3
	Zarządzanie środowiskiem geograficznym	3

Semestr IV

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Biochemia	15			30				45	E	2
	Analiza chemicznych zagrożeń środowiska	10			30				40	Z	1
	Ćwiczenia terenowe z ekologii			15					15	Z	1
	Ćwiczenia terenowe z geomorfologii i gleboznawstwa			12					12	Z	1
	Wprowadzenie do statystyki	10		20					30	Z	1
	Modelowanie zjawisk i procesów w przyrodzie				15				15	Z	1
	Gleboznawstwo	15	15						30	Zo	2
	Podstawy ekonomiczne ochrony środowiska	15	15						30	Z	1
	Gospodarka wodno- ściekowa	15	15						30	Z	2
	Zasoby i bezpieczeństwo energetyczne świata i Polski	15							15	Z	1
	Grafika inżynierska		30						30	Z	1
		110	90	47	75				322	2	14

Kursy do wyboru

kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Moduł: język obcy			30					30	E	4
	Seminarium dyplomowe – 1					10			10	Z	1
	Pracownia dyplomowa				10				10	Z	1
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku polskim 1*	15/30							15/30	Z	1*
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku polskim 2*										1*
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku angielskim 1*										2*
		15/30	30	40	30	10			125/140	1	8

* student może wybrać wykłady w języku polskim (po 1p. ECTS) lub wykład w języku angielskim (2p. ECTS)

Moduły specjalności

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Odnawialne źródła energii	8
	Zarządzanie środowiskiem geograficznym	8

Semestr V

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					Elearning			razem
			A	K	L	S	P				
	Genetyka	15			30				45	E	4
	GIS i teledetekcja				30				30	Zo	3
	Kartografia środowiskowa	15	15						30	Z	2
	Monitoring środowiskowy I	15			15				30	Z	2
	Gospodarka odpadami	15	15						30	Zo	3
	Inżynieria procesowa I	15	30						45	Z	4
	Rekultywacja gleb i gruntów	15	15						30	Z	2
		90	75		75				240	3	20

Kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Seminarium dyplomowe – 2					10			10	Z	1
	Pracownia dyplomowa				20				20	Z	1
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku polskim *	15/ 30							15/ 30	Z	1*
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku polskim *										1*
	Wykład ogólnouczelniany/ wydziałowy do wyboru w języku obcym *										2*
		15/ 30			20	10			45/ 60		4

* student może wybrać wykłady w języku polskim (po 1p. ECTS) lub wykład w języku angielskim (2p. ECTS)

Moduły specjalności

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Odnawialne źródła energii	6
	Zarządzanie środowiskiem geograficznym	6

Semestr VI

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Fizjologia roślin	10			15				25	Zo	3
	Fizjologia zwierząt	10			15				25	Zo	3
	Ekologia stosowana	15							15	Z	1
	Hydrobiologia	15							15	Z	1
	Monitoring środowiskowy II	15			15				30	E	3
	Metodyka ocen oddziaływania na środowisko	15	15						30	Z	2
	Globalne i lokalne zagrożenia środowiska	30							30	E	3
	Parazytologia	10			10				20	Zo	1
	Inżynieria procesowa II	15	30						45	E	4
	Podstawy toksykologii	10			10				20	Z	1
		145	45		65				255	3	22

Kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe								E /-	punkty ECTS
		W	zajęć w grupach					E-learning	razem		
			A	K	L	S	P				
	Seminarium dyplomowe - 3					10			10	Z	1
	Pracownia dyplomowa				20				20	Z	1
					20	10			30		2

Moduły specjalności

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Odnawialne źródła energii	6
	Zarządzanie środowiskiem geograficznym	6

Semestr VII

Zajęcia dydaktyczne – obligatoryjne

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Biologia środowiskowa	15		30					45	Z	2
	Ewolucjonizm	10							10	Z	1
	Bioróżnorodność środowisk przyrodniczych	15		15					30	Zo	1
	Biotechnologia w ochronie środowiska	10							10	Z	1
	Rozwój zrównoważony	15	15						30	E	3
	Środowiskowe zagrożenia zdrowia człowieka	10							10	Z	1
	Ochrona i rekultywacja wód	15	15						30	Z	2
	Bioremediacja	10							10	Z	1
	Rewaloryzacja krajobrazu	15							15	Z	1
		115	30	45					190	1	13

Kursy do wyboru

kod kursu	nazwa kursu	godziny kontaktowe							E/-	punkty ECTS	
		W	zajęć w grupach					E-learning			razem
			A	K	L	S	P				
	Seminarium dyplomowe - 4				15			15	Z	1	
	Pracownia dyplomowa			20				20	Z	1	
				20	15			35		2	

Moduły specjalności

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
	Odnawialne źródła energii	5
	Zarządzanie środowiskiem geograficznym	5

Egzamin dyplomowy

Tematyka	Punkty ECTS
Dyplomant na egzaminie powinien wykazać się ogólną wiedzą i umiejętnościami zdobytymi w zakresie studiów I stopnia z zakresu ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki swej specjalizacji.	10

Dodatkowe informacje:

- Istnieje możliwość realizacji części zajęć dydaktycznych poza Instytutem Biologii, na przykład w formie zajęć w terenie
- **Z** – zaliczenie (formę ustala prowadzący), **Zo** – zaliczenie z oceną, **E** – egzamin,