

Harmonogram studiów

Kierunek: **Odnawialne źródła energii i gospodarka odpadami**

Poziom studiów: **studia II stopnia**

Profil: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Realizacja od roku akademickiego: **2021/2022**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej

Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr **06/02/2022** w dniu **10.02.2022** roku

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK			II ROK			Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową			
				Razem	Wykład	Ćw. audytoryjne	Ćw. projektowe	Ćw. laboratoryjne	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr				3 semestr		
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS		Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Przedmioty podstawowe																				
1		Modelowanie matematyczne	ZO	18	9			9			9	9	3							
2		Przedmiot ogólnouczelniany	Z	18	18									18		2				
3		Język obcy	E	36		36					18	2		18	2					
4		Etyka	ZO	15	15					15		1								
5		Metody operacyjnego zarządzania projektami / Kierowanie zespołem projektowym	ZO	18	9		9									9	9	3		
Przedmioty kierunkowe																				
6		Eksploatacja instalacji w energetyce i gospodarce odpadami	E	27	9		18			9	18	3							3	
7		Inteligentne budynki niskoemisyjne	ZO	18	9		3	6		9	9	2								
8		Komputerowe wspomaganie projektowania 3D	ZO	18			18				18	3								
9		Monitoring i diagnostyka urządzeń	E	27	9		18			9	18	4							4	
10		System informacji geograficznej (GIS) w zarządzaniu OZEiGO *	ZO	18	9		9			9	9	2							2	
11		Logistyka w OZEiGO	ZO	18	9		9			9	9	3								
12		Audyt energetyczny	ZO	27	9		18							9	18	4			4	

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK			Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
				Razem	Wykład	Ćw. audytoryjne	Ćw. projektowe	Ćw. laboratoryjne	Seminarium	Inne	1 semestr			2 semestr			3 semestr			
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
13		Modelowanie procesów w energetyce	E	27	9		9	9						9	18	5				5
14		Niezawodność i bezpieczeństwo systemów	ZO	18	9		9							9	9	2				2
15		Ocena oddziaływania OZEiGO na środowisko	ZO	33	15		18							15	18	5				
16		Systemy kontrolno-pomiarowe	E	18	9			9						9	9	4				4
17		Cykl życia systemów *	ZO	12	6	6											6	6	2	
Przedmioty kierunkowe do wyboru																				
18		Rekuperacja i magazynowanie energii / Gospodarowanie energią	ZO	18	9		7	2			9	9	3							3
19		Statystyczna analiza danych / Statystyka w doświadczałnictwie	E	27	9			18						9	18	4				4
20		Najlepsze dostępne technologie w OZEiGO / Nowoczesność w działaniach OZEiGO	ZO	21	21												21		2	
21		Zarządzanie firmą i rachunek kosztów / Mikroekonomiczne aspekty w OZEiGO *	ZO	18	9	9											9	9	2	
22		Przedmiot do wyboru	ZO	18	6			12									6	12	2	
23		Pracownia magisterska	ZO	36				36							18	2		18	12	14
24		Seminarium magisterskie	Z	36					36		9	2		9	2		18	7	11	
Razem przedmioty podstawowe, kierunkowe i kierunkowe do wyboru				540	207	51	109	137	36	0	78	126	28	78	135	32	51	72	30	56

* przedmioty realizowane w języku polskim lub angielskim

Student jest zobowiązany do odbycia szkolenia bibliotecznego w formie e-learningu

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 6 pkt ECTS
2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 56 pkt ECTS

Przedmiot do wyboru:

1. Remediacja i bioremediacja gruntów
2. Roślinność składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych
3. Toksyczność i unieszkodliwianie odpadów pestycydowych
4. Zagrożenia parazytologiczne przy gospodarowaniu odpadami
5. Organizmy pożyteczne w uprawach roślin energetycznych