

Kierunek: **Ochrona klimatu i środowiska - studia I stopnia - inżynierskie, profil praktyczny**
Rok akademicki:

2021/2022

2022/2023

2023/2024

2024/2025

Lp.	Nazwa przedmiotu	Godz. r-m	ECTS	w./ konw.	ćw.	zaj. kształ. um. prakt. /inne (zp)	sem	egz/ zal	I rok				II rok				III rok				IV rok	
									1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.	
									w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp	w.	ćw./zp
Moduł I - PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE																						
1	Przedmioty do wyboru - I: A. Język angielski B. Język niemiecki	15	2		15			zal	15													
2	Przedmioty do wyboru - II: A. Język angielski B. Język niemiecki	15	2		15			zal		15												
3	Przedmioty do wyboru - III: A. Język angielski B. Język niemiecki	15	2		15			zal			15											
4	Przedmioty do wyboru - IV: A. Język angielski B. Język niemiecki	15	2		15			egz				15										
5	Język angielski w ochronie klimatu i środowiska	15	2		15			zal						15								
8	Technologie informacyjne w ochronie środowiska I	15	2			15		zal	15													
9	Technologie informacyjne w ochronie środowiska II	15	2			15		zal		15												
10	Psychologia	18	3	18				zal	18													
11	Komunikacja społeczna	15	2	15				zal		15												
12	Ochrona własności intelektualnej z przysposobieniem bibliotecznym	12	2	12				zal	12													
Razem:		150	21	45	75	30			30	30	15	30	0	15	0	15	0	15	0			
Moduł II - NAUKI ŚCISŁE I METODY IŁOŚCIOWE W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA																						
13	Matematyka I	36	5	21		15		egz	21	15												
14	Matematyka II	36	4	21		15		egz		21	15											
15	Elementy fizyki	30	3	15		15		zal				15	15									
16	Metody statystyczne i prognozowanie w zarządzaniu środowiskiem	30	3	12		18		zal					12	18								
17	Chemia ogólna i nieorganiczna	30	3	15		15		zal				15	15									
18	Przedmioty do wyboru - V: a) Biologiczne metody w ochronie klimatu i środowiska b) Fizykochemiczne metody w ochronie klimatu i środowiska c) Techniczne metody ochrony klimatu i środowiska	12	2			12		zal				12										
Razem:		174	20	84	0	90	0	0	21	15	21	15	30	42	12	18	0	0	0			
Moduł III - ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII																						
19	Środowiskowe uwarunkowania wykorzystania odnawialnych źródeł energii	21	2	9		12		egz		9	12											
20	Technologiczne podstawy pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	30	2	18		12		zal				18	12									
21	Oprogramowanie inżynierskie w projektowaniu odnawialnych źródeł energii	15	2			15		zal						15								
22	Technologie bioenergetyczne	27	3	12		15		zal							12	15						
Razem:		93	9	39	0	54			0	0	9	12	18	12	0	15	12	15	0			
Moduł IV - INŻYNIERIA SYSTEMÓW I TECHNOLOGIE INFORMATYCZNE W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA																						
23	Podstawy analityki w ochronie klimatu i środowiska	33	4	15		18		zal				15	18									
24	Techniki komputerowe w ochronie klimatu i środowiska	36	3	18		18		egz					18	18								
25	Modelowanie i migracja zanieczyszczeń w środowisku	18	3	18				zal							18							
26	Projektowanie systemów zarządzania bezpieczeństwem i środowiskiem	36	3	18		18		egz								18	18					
27	Innowacyjne technologie zarządzania gospodarką wodną	24	3	12		12		zal								12	12					
28	Kształtowanie i ochrona krajobrazu	30	3	12		18		zal							12	18						
29	Przedmioty do wyboru VI: a) Kosztorysowanie robót w inżynierii środowiska b) Organizacja i logistyka inwestycji proekologicznych c) Ocena ekonomicznej efektywności inwestycji proekologicznych	27	3	12		15		egz								12	15					
30	Elektromobilność	27	3	12		15		zal					12	15								
31	Monitoring skażeń środowiska	12	2			12		zal						12								
Razem:		243	27	117	0	126	0	0	0	0	0	15	18	30	45	30	18	42	45			
Moduł V - EKOLOGIA ORAZ NAUKI O ZIEMI I ŚRODOWISKU																						
32	Ekologia i ochrona przyrody	27	4	15		12		egz	15	12												
33	Hydrologia	15	3	15				zal					15									
34	Zrównoważone budownictwo	27	4	15		12		egz									15	12				
35	Ochrona powietrza	27	3	15		12		zal							15	12						
36	Geologia i geobazawstwo	15	3	15				zal		15												
37	Źródła zanieczyszczenia środowiska	27	3	15		12		zal				15	12									
38	Gospodarka odpadami	33	3	15		18		zal				15	18									
39	Meteorologia i klimatologia	12	2	12				zal									12					
40	Bioróżnorodność faunistyczna Polski	21	2	15		6		egz		15	6											
41	Bioróżnorodność florystyczna Polski	21	2	15		6		egz		15	6											
42	Środowiskowe skutki zmian klimatu	21	1	9		12		zal										9	12			
Razem:		246	30	156	0	90	0	0	15	12	45	12	30	30	15	0	15	12	27			
Moduł VI - EKONOMIA I MARKETING W OCHRONIE KLIMATU I ŚRODOWISKA																						
43	Economic sustainability (przedmiot w języku angielskim)	21	3	9		12		zal							9	12						
44	Ekonomiczne aspekty ochrony klimatu i środowiska	27	5	12		15		egz	12	15												

[illegible]