

Tabela 7. Plan studiów stacjonarnych  
nazwa kierunku studiów: Inżynieria ochrony klimatu  
poziom kształcenia: studia I°  
profil kształcenia: ogólnoakademicki

od r.a. 2022/2023

Nazwa modułu/przedmiotu		Liczba ECTS	Liczba godzin					Forma zakończenia	Typ grupy ćwiczeń	Jednostka realizująca	
			łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela				praca własna studenta
				wykl.	ćw.	inne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 1</b>											
1	Matematyka I - Mathematics I	5	125	30	30	-	5	60	Z	GI	KMMiS
2	Fizyka - Physics	5	125	30	30	-	5	60	E	GL	
3	Chemia ogólna - General chemistry	5	125	30	30	-	5	60	E	GL	KCh
4	Wiedza społeczna - Social studies	3	76	40	-	-	4	32	Z	n	
5	Grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru - Social and humanities subjects	2	54	40	-	-	4	10	Z	n	
6	Technologie informacyjne - Information technology	3	75	15	30	-	5	25	E	GL	KBiG
7	Biologia - Biology	5	125	30	30	10	5	50	E	GL	KEiOŚ/KGiM/IZ
8	Propedeutyka ochrony klimatu - Introduction to climate protection	2	50	30	-	-	4	16	E	GI	KEiOŚ
9	Wychowanie fizyczne - Physical education	0	30	-	30	-	-	-	Z	n	CKF
łącznie		<b>30</b>	<b>785</b>	<b>245</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>37</b>	<b>313</b>			

Nazwa modułu/przedmiotu		Liczba ECTS	Liczba godzin					Forma zakończenia	Typ grupy ćwiczeń	Jednostka realizująca	
			łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela				praca własna studenta
				wykl.	ćw.	inne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 2</b>											
1	Matematyka II - Mathematics II	3	75	15	30	-	5	25	E	GI	KMMiS
2	Wychowanie fizyczne - Physical education	0	30	-	30	-	-	-	Z	n	CKF
3	Język obcy - Foreign language	2	50	-	24	-	2	24	Z	GI	SJO
4	Klimatologia i zmiana klimatu - Climatology and climate change	5	125	30	30	10	5	50	Z	GL	KBiG/KEiOŚ
5	Ekologia stosowana - Applied ecology	5	125	30	30	10	5	50	E	GL	KEiOŚ
6	Podstawy energetyki - Fundamentals of energy	3	75	15	15	-	4	41	E	GI	KiB
7	Zdalne badania środowiska (teledetekcja) i GIS - Remote sensing of the environment and GIS	4	100	30	30	-	4	36	E	GL	KMKSiGP/KEiOŚ
8	Hydrologia i hydrogeologia - Hydrology and hydrogeology	5	125	30	30	10	5	50	E	GL	KMKSiGP/KGRIG
9	Propedeutyka leśnictwa - Fundamentals of forestry	3	75	15	15	-	3	42	Z	GI	KUL
łącznie		<b>30</b>	<b>780</b>	<b>165</b>	<b>234</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>318</b>			

Nazwa modułu/przedmiotu		Liczba ECTS	Liczba godzin					Forma zakończenia	Typ grupy ćwiczeń	Jednostka realizująca	
			łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela				praca własna studenta
				wykl.	ćw.	inne					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 3</b>											
1	Język obcy - Foreign language	2	50	-	26	-	2	22	Z	GI	SJO
2	Bioklimatologia - Bioclimatology	5	125	30	30	10	5	50	E	GL	KBiG/KEiOŚ
3	Gleboznawstwo - Soil science	5	125	30	30	10	5	50	E	GL	KGRIG
4	Gospodarka wodna miast - Water management in cities	3	75	15	15	-	3	42	Z	GI	KiWiS
5	Informatyczne wsparcie projektowania - Information aid of design	3	75	15	30	-	4	26	E	GL	KBiG
6	Rolnictwo - Agriculture	3	75	15	15	10	3	32	Z	GI	KGiM

7	Systemy energetyczne i OZE - Energy systems and renewable energy sources	3	75	15	15	-	3	42	E	GI	KIB
8	Zrównoważony rozwój - Sustainable development	2	50	15	15	-	3	17	Z	GI	WE
9	Hydraulika inżynierska - Engineering hydraulics	4	100	30	30	-	4	36	E	GL	KIWIS
łącznie		30	750	165	206	30	32	317			

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy ćwic	Jednostka realizująca	
		łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykł	ćw	inne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 4</b>											
1	Język obcy - Foreign language	2	50	-	26	-	2	22	Z	GI	SJO
2	Przedmiot do wyboru 1 - Elective subject 1	4	100	15	30	-	4	51	Z	GI	KMKSiGP/KIWIS
3	Przedmiot do wyboru 2 - Elective subject 2	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KBiG/KEIOŚ
4	Przedmiot do wyboru 3 - Elective subject 3	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KGiM
5	Przedmiot do wyboru 4 - Elective subject 4	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KIB
6	Przedmiot do wyboru 5 - Elective subject 5	4	100	15	30	-	4	51	Z	GI	KEIOŚ/KEIOŚ*
7	Przedmiot do wyboru 6 - Elective subject 6	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KIWIS
8	Przedmiot do wyboru 7 - Elective subject 7	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	WE
łącznie		30	750	180	161		30	379			

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy ćwic	Jednostka realizująca	
		łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykł	ćw	inne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 5</b>											
1	Język obcy - Foreign language	2	60	-	24	-	3	33	Z	GI	SJO
2	Techniki monitorowania atmosfery - Atmospheric monitoring techniques	3	75	15	15	15	3	27	E	GL	KEIOŚ
3	Architektura proekologiczna - Pro-ecological architecture	3	75	30	15	-	3	27	Z	GL	KBiG
4	Techniki adaptacji ekosystemów seminaturalnych do zmian klimatu - Techniques for adapting seminatural ecosystems to climate change	4	100	30	30	-	4	36	Z	GL	KEIOŚ
5	Przedmiot do wyboru 8 - Elective subject 8	4	100	15	30	-	4	51	Z	GI	KMKSiGP
6	Inteligentne rozwiązania klimatyczne w miastach - Climate smart solutions in the cities	3	75	15	15	-	3	42	Z	GI	KEIOŚ/KEIOŚ
7	Energetyka rozproszona i prosumencka - Distributed and prosumer energy	4	100	30	30	-	4	36	E	GL	KIB
8	Przedmiot do wyboru 9 - Elective subject 9	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KIB
9	Adaptacja miast do zmiany klimatu - Adaptation of cities to climate change	3	75	15	15	-	3	42	Z	GI	KIWIS
łącznie		30	760	180	189	15	31	345			

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy ćwic	Jednostka realizująca	
		łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykł	ćw	inne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 6</b>											
1	Ślady węglowe i wodne - Carbon and water footprints	2	50	15	15	-	3	17	Z	GI	KEIOŚ
2	Przedmiot do wyboru 10 - Elective subject 10	4	100	20	25	-	4	51	Z	GI	KGRIG
3	Przedmiot do wyboru 11 - Elective subject 11	4	100	30	15	-	4	51	Z	GI	KMKSiGP
4	Elektrownie wodne - Hydro power plants	4	100	30	30	-	4	36	E	GI	KIWIS
5	Ochrona bioróżnorodności w warunkach zmiany klimatu - Biodiversity conservation in context of climate change	4	100	30	30	-	3	37	E	GI	KZ/KEIOŚ/KEIOŚ*
6	Praktyka zawodowa - Apprenticeship	6	165	-	-	-	5	160	Z	GL	KBiG

7	Budownictwo pasywne i energooszczędne - Passive and energy-efficient construction	3	75	30	15	-	3	27	Z	GL	KBiG
8	Seminarium dyplomowe - Diploma seminars	3	75	-	30	-	5	40	Z	GL	KEiOŚ
łącznie		<b>30</b>	<b>765</b>	<b>155</b>	<b>160</b>		<b>31</b>	<b>419</b>			

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy ćwic	Jednostka realizująca	
		łącznie	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykl	ćw	inne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>semestr 7</b>											
1	Metody analiz klimatycznych - Climate analysis methods	3	75	15	30	-	4	26	E	GI	KBiG
2	Handel emisjami - mechanizm i prawodawstwo - Emissions trading – mechanism and legislation	2	50	15	15	-	3	17	Z	GI	KIB
3	Inżynieria procesowa w ochronie klimatu - Process engineering in climate protection	3	75	15	15	-	3	42	Z	GI	KIB
4	Narzędzia i procedury zarządzania środowiskiem - Tools and procedures in environmental management	2	50	15	15	-	3	17	E	GL	KEiOŚ
5	Usługi i wycena ekosystemów - Ecosystem services and valuation	2	50	15	15	-	3	17	Z	GL	KEiOŚ
6	Seminarium dyplomowe - Diploma seminars	3	75	-	30	-	5	40	Z	GL	KEiOŚ
7	Przygotowanie do pracy inżynierskiej i egzaminu dyplomowego - Preparation for engineering thesis and diploma exam	15	375	-	-	-	25	350	zaliczany przez promotora po oddaniu pracy inżynierskiej		
łącznie		<b>30</b>	<b>750</b>	<b>75</b>	<b>120</b>		<b>46</b>	<b>509</b>			
razem na studiach		<b>210</b>	<b>5340</b>	<b>1165</b>	<b>1250</b>	<b>85</b>	<b>240</b>	<b>2600</b>			

50% z udziałem nauczyciela      powinno    jest      razem w+ćw+      max. 2500  
2670      2740      jest      2500  
30% ECTS do wyboru      powinno    jest

**Przedmiot do wyboru 1** (wybierany jeden przedmiot)

Gospodarka wodna na obszarach niezurbanizowanych w warunkach zmian klimatycznych - Water management in non-urbanized areas in the conditions of climate change

Zarządzanie ryzykiem powodziowym - Flood risk management

**Przedmiot do wyboru 2** (wybierany jeden przedmiot)

Adaptacyjna i mitygacyjna rola lasu w warunkach zmieniającego się klimatu - Forests adaptation and mitigation role towards climate change

Zmiana klimatu a gospodarka leśna - Climate change and forest management

**Przedmiot do wyboru 3** (wybierany jeden przedmiot)

Rolnictwo wobec zmian klimatu - Agriculture in the face of climate change

Łagodzenie skutków zmian klimatu w rolnictwie - Mitigation of the effects of climate change in agriculture

**Przedmiot do wyboru 4** (wybierany jeden przedmiot)

Zmiany klimatu a transport - Climate changes and transportation

Zielone technologie - Green technologies

**Przedmiot do wyboru 5** (wybierany jeden przedmiot)

Planowanie i monitoring obszarów chronionych - Planning and monitoring of protected areas

Antropogeniczne zmiany fauny i flory - Anthropogenic changes in fauna and flora

**Przedmiot do wyboru 6** (wybierany jeden przedmiot)

Zmiany klimatu a gospodarka wodna - Climate change and water management

Infrastruktura wodna miast a zmiany klimatu - Urban water infrastructure

**Przedmiot do wyboru 7** (wybierany jeden przedmiot)

Zmiany klimatu w świadomości społecznej - Climate change in social awareness

Projekty społeczne dla zrównoważonego rozwoju - Social projects for sustainable development

Inicjatywy oddolne dla poprawy klimatu - Bottom-up initiatives to improve the climate

**Przedmiot do wyboru 8** (wybierany jeden przedmiot)

Adaptacja systemów wodno-melioracyjnych do zmian klimatu - Land improvement systems adaptation to climate changes

Precyzyjne nawadnianie w świetle prognozowanych zmian klimatu - Precision irrigation in light of projected climate change

**Przedmiot do wyboru 9** (wybierany jeden przedmiot)

Systemy OZE dla firm - RES systems for companies

OZE a zmniejszenie śladu węglowego - RES and reducing the carbon footprint

**Przedmiot do wyboru 10** (wybierany jeden przedmiot)

Adaptacja gospodarki wodnej gleb do zmian klimatycznych - Adaptation of soil water management to climate change

Ochrona i kształtowanie zasobów glebowych w aspekcie zmian klimatycznych - Protection and development of soil resources in terms of climate change

Proklimatyczne techniki odtwarzania ekosystemów na terenach zdegradowanych - Pro-climatic techniques of ecosystem restoration in degraded areas

**Przedmiot do wyboru 11** (wybierany jeden przedmiot)

Rentowność inwestycji biogazowych - Profitability of biogas investments

Rentowność inwestycji w odnawialne źródła energii - Profitability of RES investments

KEIOŚ\* \*Katedra Entymologii i Ochrony Środowiska/ Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii

KGIM Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii/ Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii

KZ Katedra Zoologii/ Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach