

Załącznik Nr 2 do Decyzji Nr 10/2025
 Administratora Programów Studiów z dnia 26
 lutego 2025 roku

„Załącznik Nr 2c do Decyzji Nr 5/2023
 Administratora Programów Studiów z dnia 18
 grudnia 2023 roku

PLAN STUDIÓW
KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
W ZAKRESIE: PROCESS ENGINEERING AND ENVIROMENTAL PROTECTION

Obowiązuje od cyklu: 2025 L

Poziom studiów: studia drugiego stopnia

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Liczba semestrów: 3 semestry

Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e: dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscypliny naukowej inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

Rok studiów: 1, semestr: 1												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
Grupa treści												
I – WYMAGANIA OGÓLNE												
1	Writing Scientific Papers	I	2	0	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	0	x	x	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	Environmental Monitoring	I	1,5	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
2	Environmental Technologies	I	4,5	2,0	zal. oc.	o	75	0	75	2	0	0
3	Information Technologies in Environmental Engineering	I	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	4,2	x	x	135	0	135	5	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,2	x	x	116	0	116	5	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA												
1	Biological Wastewater Treatment	I	2,5	0,7	egz.	o	30	10	20	4	0	0
2	Biotechnologies for Environmental Sustainability	I	2,5	1,2	egz.	o	45	11	34	4	0	0
3	Block Advanced Technologies - subject of choice 1	I	1	0,7	zal. oc.	f	20	0	20	2	0	0
4	Environmental Engineering Design	I	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
5	English Terminology in Environmental Science	I	1	0	zal. oc.	o	20	0	20	2	0	0
6	Environmental Statistics	I	1,5	0	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
7	Lab Aerobic Stabilization of Solid Waste	I	1,5	0,7	zal. oc.	o	20	0	20	2	0	0
8	Selected Issues from Sanitary Networks and Installations	I	1,5	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
9	Molecular Methods in Bioremediation	I	2,5	0,9	egz.	o	30	6	24	4	0	0
10	Environmental Toxicology	I	2,5	0,9	egz.	o	30	5	25	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			18,5	7,3	x	x	285	32	253	28	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	7,3	x	x	183	0	183	24	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			1	0,7	x	x	20	0	20	2	0	0
V – PRAKTYKA												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

VI – INNE												
1	Ergonomy	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Etiquette	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Protection of Intellectual Property	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
4	Training in Health and Safety at Work	I	0,5	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1,5	0	x	x	12	12	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1			30	11,5	x	x	462	44	418	35	0	0

Rok studiów: 1, semestr: 2												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
Grupa treści												
I – WYMAGANIA OGÓLNE												
1	Block Language Skills – subject of choice 3	II	2	0	egz.	f	30	0	30	2	0	0
2	Block Non-Technical Competences – subject of choice 2	II	2	0	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	0	x	x	60	0	60	3	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0	x	x	60	0	60	3	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
1	Plant Safety and Control	II	2	1,1	egz.	o	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1,1	x	x	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,1	x	x	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	Process Control Enginnering	II	2	0	egz.	o	30	15	15	4	0	0
2	Renewable Energy Conversion: Biotechnological Conversion Processes	II	2	1,1	egz.	o	30	0	30	4	0	0
3	Renewable Energy Conversion: Lab Biotechnological Conversion Processes	II	3	1,6	zal. oc.	o	45	0	45	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			7	2,7	x	x	105	15	90	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,7	x	x	75	0	75	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA												
1	Block Complementary Subject– subjects for 4 ECTS	II	4	0	zal. oc.	f	60	0	60	2	0	0
2	Lab Thermochemical Conversion Processes	II	3	1,6	zal. oc.	o	45	0	45	2	0	0
3	Thermochemical Conversion Processes	II	2	0	egz.	o	30	30	0	4	0	0
4	Modelling and Simulation	II	2	0	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
5	Multiphase Flowes	II	2	1,1	egz.	o	30	0	30	4	0	0
6	Power to X	II	2	1,1	egz.	o	30	0	30	4	0	0
7	Water Processing+Lab	II	2	1,1	egz.	o	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			17	4,9	x	x	255	30	225	22	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,9	x	x	135	0	135	16	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	0	x	x	60	0	60	2	0	0
V – PRAKTYKA												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
VI – INNE												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2			30	8,7	x	x	450	45	405	39	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku			60	20,2	x	x	912	89	823	74	0	0

Rok studiów: 2, semestr: 3												
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Forma zaliczenia	Status przedmiotu: obligatoryjny lub fakultatywny	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
							ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
Grupa treści												
I – WYMAGANIA OGÓLNE												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	MA Seminary	III	4	0	zal. oc.	f	60	0	60	2	0	0
2	Master Thesis*	III	20	0	egz.	f	0	0	0	0	0	200
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			24	0	x	x	60	0	60	2	0	200
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			24	0	x	x	60	0	60	2	0	200
IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

V – PRAKTYKA												
1	Practice	III	6	6	zal. oc.	f	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			6	6	x	x	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6	x	x	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	6	x	x	0	0	0	2	160	0
VI – INNE												
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3			30	6,0	x	x	60	0	60	4	160	200

***w tym pracownia magisterska**

Tabela podsumowująca plan									
Lp.	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Punkty ECTS za zajęcia praktyczne	Liczba godzin realizowanych z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia				Praktyka	Praca dyplomowa
				ogółem zajęcia dydaktyczne	wykład	ćwiczenia	inne		
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w planie studiów		90	26,2	972	89	883	78	160	200
Grupa treści									
I – WYMAGANIA OGÓLNE									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		6	0	90	0	90	5	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		4	0	60	0	60	3	0	0
II – PODSTAWOWYCH									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		2	1,1	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	1,1	30	0	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		39	6,9	300	15	285	17	0	200
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	6,9	191	0	191	9	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		24	0	60	0	60	2	0	200
IV - ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		35,5	12,2	540	62	478	50	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	12,2	318	0	318	40	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		5	0,7	80	0	80	4	0	0
V – PRAKTYKA									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		6	6	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	6	0	0	0	2	160	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		6	6	0	0	0	2	160	0
VI – INNE									
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)		1,5	0	12	12	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)		x	0	0	0	0	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)		0	0	0	0	0	0	0	0

I	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
Ogółem - plan studiów		90	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	50,4	56,00
2	z zakresu nauk podstawowych	2,0	2,22
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	26,2	29,11
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	1,5	1,67
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	39,0	43,33
6	wymiar praktyk	6,0	6,67
7	zajęcia z wychowania fizycznego	-----	-----
8	zajęcia z języka obcego	2,0	2,22
9	przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5,5	6,11
10	zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (dotyczy profilu praktycznego)	---	---
11	zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie/ach, do których przyporządkowano kierunek studiów (dotyczy profilu ogólnoakademickiego)	63,5	70,56

I	Procentowy udział pkt ECTS dla każdej z dyscyplin naukowych w łącznej liczbie punktów ECTS	%
1	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	100
Ogółem:		100

Lista przedmiotów do wyboru:

I. Block Advanced Technologies – subject of choice 1:
1. Advanced Soil Remediation Systems
2. Municipal Solid Waste Treatment
3. Physicochemical Methods in Wastewater and Leachate Treatment
II. Block Non-Technical Competences – subject of choice 2:
1. Applying in Germany (1 ECTS)
2. German Culture and Society (2 ECTS)
3. Intercultural Competences (2 ECTS)
4. Managing Complexity (2 ECTS)
5. Project Management (2 ECTS)
6. Systematic Eco-Innovation Approaches in Process Engineering (2 ECTS)
7. Tools to Manage Environmental Affairs (2 ECTS)
III. Przedmioty do wyboru:
Block Language Skills – subject of choice 3:
1. English
2. English for Engineers
3. German A1.1
4. German A1.2
5. German A2.1
6. German A2.2
7. German B1.1
8. German B2.1
9. German B2.2
10. German C1.2
11. German Language Preparation Course
12. Polish
13. Technical English
Block Complementary Subject – subjects for 4 ECTS:
1. Applying in Germany (1 ECTS)
2. Energy Usage in Industrial Processes (4 ECTS)
3. English (2 ECTS)
4. German A1.1 (2 ECTS)
5. German A1.2 (2 ECTS)
6. German A2.1 (2 ECTS)
7. German A2.2 (2 ECTS)
8. German B1.1 (2 ECTS)
9. German B2.1 (2 ECTS)
10. German B2.2 (2 ECTS)
11. German C1.2 (2 ECTS)
12. Intercultural Competences (2 ECTS)
13. Polish (2 ECTS)
14. Project Management (2 ECTS)
15. Scientific Project (4 ECTS)
16. Solar Technologies (4 ECTS)
17. Systematic Eco-Innovation Approaches in Process Engineering (2 ECTS)
18. Tools to Manage Environmental Affairs (2 ECTS).”

