

PLAN STUDIÓW
KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
W ZAKRESIE: ENVIRONMENTAL ENGINEERING

4909-SI-EE_A_PRK2

Obowiązuje od cyklu: 2022Z

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia - inżynierskie

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Liczba semestrów: 7

Dziedzina/y nauki/dyscyplina/y naukowa/e lub artystyczna/e: dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplina naukowa: 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	Foreign Language 1 49S1O-FL1	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Humanistic and Social Subject 49S1O-HaSS	I	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
3	Subject for University 49S1O-SfU	I	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
4	Information Technologies 49S1O-InfTec	I	2	1	zal. oc.	o	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	2	x	x	120	60	60	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2	x	x	60	0	60	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	1	x	x	90	60	30	3	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
1	Biology and Ecology 49S1O-BaE	I	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
2	Physics 49S1O-Phy	I	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Hydrology and Earth Sciences 49S1O-HaES	I	3	0	egz.	o	30	15	15	4	0	0

4	Mathematics 1 49S1O-Math1	I	4,5	0	egz.	o	60	15	45	4	0	0
5	Environmental Protection 49S1O-EnvPro	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Technical Drawing with Elements Descriptive Geometry 49S1O-TDwEDG	I	2	0,7	zal. oc.	o	30	10	20	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			20,5	2,9	x	x	255	100	155	20	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,9	x	x	80	0	80	10	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
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
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												
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	Ergonomics 2900SXO-ERGO	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Etiquette 2900SXO-ETY	I	0,50	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Protection of Intellectual Property 2900SXO-OWI	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
4	Safety and Hygiene at Work 2900SXO-BHP	I	0,50	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	4,9	x	x	387	172	215	24	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	Foreign Language 2 49S10-FL2	II	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	30	0	30	1	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
1	Chemistry 49S10-Chem	II	5	1,6	egz.	o	75	30	45	4	0	0
2	Fundamentals of Computer-Aided Design 49S10-FoCAD	II	5	2,2	zal. oc.	o	60	0	60	2	0	0
3	Mathematics 2 49S10-Math2	II	5	0	egz.	o	60	15	45	4	0	0
4	Fundamentals of Technical Thermodynamics 49S10-FoTT	II	4	0	egz.	o	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			19	3,8	x	x	240	60	180	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,8	x	x	105	0	105	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	Soil Mechanics And Geotechnics 49S10-SMaG	II	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
2	Urban Cleaning Systems, Maintenance of Green 49S10-UCSMoG	II	3	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			5	0,5	x	x	60	30	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,5	x	x	15	0	15	2	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	Meliorations	II	4	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,1	x	x	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,1	x	x	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	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												
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 2			30	6,4	x	x	375	105	270	21	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku			60	11,3	x	x	762	277	485	45	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												
1	Foreign Language 3 49S10-FL3	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Physical Education 1 49S10-PhyEdu1	III	0	0	zal. oc.	f	30	0	30	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
1	Civil Engineering 49S10-CivEng	III	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
2	Materials Science 49S10-MatSci	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Mechanics and Strength of Materials 49S10-MaSoM	III	4	0	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Fluid Mechanics 49S10-FluMec	III	4	0	egz.	o	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			13	0,5	x	x	165	60	105	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,5	x	x	15	0	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	Water Managment 49S10-WatMan	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Air Protection 49S10-AirPro	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Municipal Solid Waste Disposal 49S10-MSWD	III	5	1,5	egz.	o	60	20	40	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			11	1,5	x	x	150	50	100	8	0	0

Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,5	x	x	40	0	40	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	Water And Sewage Analysis	III	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
2	Sanitary Microbiology 49S10-SanMic	III	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	1,6	x	x	60	15	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1,6	x	x	45	0	45	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	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												
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	4,6	x	x	435	125	310	25	0	0

Rok studiów: 2, semestr: 4												
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	Foreign Language 4 49S1O-FL4	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Physical Education 2 49S1O-PhyEdu2	IV	0	0	zal. oc.	f	30	0	30	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	1	x	x	30	0	30	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
II – PODSTAWOWYCH												
1	Building Structures 49S1O-BuiStr	IV	3	0,5	egz.	o	30	15	15	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			3	0,5	x	x	30	15	15	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	0,5	x	x	15	0	15	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
III – KIERUNKOWYCH												
1	Soil and Land Reclamation	IV	3	0,7	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Sewage Systems 49S1O-SewSys	IV	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
3	Sewage Technology 49S1O-SewTec	IV	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Water Supply System 49S1O-WSS	IV	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			17	4,0	x	x	210	90	120	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,0	x	x	110	0	110	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0

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	Water - Sewage Practice 49S1O-WSP		IV	4	4	zal. oc.	f	0	0	0	2	80	0
2	Municipal Practice 49S1O-MunPra		IV	4	4	zal. oc.	f	0	0	0	2	80	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			8	8	x	x	0	0	0	4	160	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	8	x	x	0	0	0	4	160	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			8	8	x	x	0	0	0	4	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 4			30	13,5	x	x	300	105	195	23	160	0	
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 2 roku			60	18,1	x	x	735	230	505	48	160	0	

Rok studiów: 3, semestr: 5												
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	Water and Sewage Installations 49S10-WaSI	V	3	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Water Supply and Sewage Disposal in the Industry 49S10-WSaSDitI	V	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Heating Technology 49S10-HeaTec	V	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Gas Grid and Gas Fittings 49S10-GGaGF	V	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
5	Water Technology 49S10-WatTec	V	3	0,7	egz.	o	30	10	20	4	0	0
6	Ventilation and Air Conditioning 49S10-VaAC	V	3	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			17	4,5	x	x	225	85	140	16	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4,5	x	x	125	0	125	14	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	Sewage Sludge Management 49S1O-SSM	V	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Technological Block – subject of choice 1 49S1O-TBSoc1	V	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Technological Block – subject of choice 49S1O-TBSoc2	V	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Microbiological Block– subject of choice 3 49S1O-TBSoc3	V	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
5	Waste Recycling 49S1O-WasRec	V	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Technology of Engineering Works 49S1O-ToEW	V	2	0	zal. oc.	o	30	30	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			13	2,1	x	x	195	105	90	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,1	x	x	60	0	60	8	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			6	0,5	x	x	90	45	45	6	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												
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 5			30	6,6	x	x	420	190	230	30	0	0

Rok studiów: 3, semestr: 6												
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	Diploma Seminar 1 49S1O-DipSem1	VI	2	0	zal. oc.	f	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)			2	0	x	x	30	0	30	2	0	0
IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA												
1	Installation Works Costing 49S1O-IWC	VI	3	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0

2	Environmental Block – subject of choice 4 49S1O-EBSOC4	VI	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Biotechnological Block – subject of choice 5 49S1O-TBSoc5	VI	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Biotechnological Block – subject of choice 6 49S1O-TBSoc6	VI	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
5	Biotechnological Block – subject of choice 7 49S1O-TBSoc7	VI	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
6	Biotechnological Block – subject of choice 8 49S1O-TBSoc8	VI	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
7	Engineering Project 49S1O-EngPro	VI	4	1,6	zal. oc.	o	45	0	45	2	0	0
8	Technologies of Biofuels 49S1O-ToB	VI	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
9	Equipment for Water and Sewage Treatment 49S1O-EfWaST	VI	3	0	egz.	o	45	15	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			24	6,3	x	x	330	120	210	22	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6,3	x	x	180	0	180	18	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			10	2,7	x	x	180	75	105	10	0	0
V – PRAKTYKA												
1	Executive Practice	VI	4	4	zal. z oc.	f	0	0	0	2	120	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	4	x	x	0	0	0	2	120	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	4	x	x	0	0	0	2	120	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			4	4	x	x	0	0	0	2	120	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 6			30	10,3	x	x	360	120	240	26	120	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 3 roku			60	16,9	x	x	780	310	470	56	120	0

Rok studiów: 4, semestr: 7												
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	Entrepreneurship 49S10-Entr	VII	1	0	zal. oc.	o	15	15	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			1	0	x	x	15	15	0	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	Engineering Thesis 49S10-EngThe	VII	15	10	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	150
2	Diploma Seminar 2 49S10-DipSem2	VII	2	0	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			17	10	x	x	30	0	30	2	0	150
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	10	x	x	0	0	0	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			17	10	x	x	30	0	30	2	0	150
IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA												
1	Deisign Block – subject of choice 9 49S10-DBSoC9	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
2	Deisign Block – subject of choice 10 49S10-DBSoC10	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
3	Deisign Block – subject of choice 11 49S10-DBSoC11	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0

4	Technical Block – subject of choice 12 49S1O-TBSoC12	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
5	Technical Block – subject of choice 13 49S1O-TBSoC13	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
6	Principles of Toxicology 49S1O-PoT	VII	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	6,6	x	x	180	0	180	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	6,6	x	x	180	0	180	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			10	5,5	x	x	150	0	150	10	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												
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 7			30	16,6	x	x	225	15	210	16	0	150
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 4 roku			30	16,6	x	x	225	15	210	16	0	150

I	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
Ogółem - plan studiów		210	100
1	wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	111,4	53,05
2	z zakresu nauk podstawowych	55,5	26,43
3	o charakterze praktycznym (laboratoryjne, projektowe, warsztatowe)	63,3	30,14
4	ogólnouczelniane lub realizowane na innym kierunku	15,5	7,38
5	zajęcia do wyboru - co najmniej 30% punktów ECTS	69,0	32,86
6	wymiar praktyk	12,0	5,71
7	zajęcia z wychowania fizycznego	---	---
8	zajęcia z języka obcego	8,0	3,81
9	Przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5,0	2,38
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)	136,0	64,76

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. Przedmiot humanistyczno – społeczny/ Humanistic and Social Subject: 49S10-HaSS
1. Animacja kultury studenckiej (Animation of Student Culture) 49S10-AoSC
2. Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla (Culinary Heritage of Warmia, Mazury and Powiśle) 49S10-CHoWMaP
3. Etyczne podstawy profesjonalizmu (Ethical Foundations of Professionalism) 49S10-EFoP
4. Etyka i kultura języka (Ethics and Culture) 49S10-EaC
5. Komunikacja interpersonalna (Interpersonal Communication) 49S10-IntCom
6. Nauka i kultura w epoce nowożytnej (Science and Culture in The Modern Era) 49S10-SaCiTME
7. Prawo autorskie (The Rights of Authors) 49S10-TRoA
8. Wybrane zagadnienia demografii historycznej (Selected Issues of Historical Demography) 49S10-SIoHD
9. Zakładanie własnego przedsiębiorstwa (Setting Up Own Business) 49S10-SUOB
II. Przedmiot ogólnouczelniany/ Subject for University:
1. Animacja kultury studenckiej (Animation of Student Culture) 49S10-AoSC
2. Ekonomia (Economy) 49S10-Econ
3. Etyka (Ethics) 49S10-Ethi
4. Filozofia (Philosophy) 49S10-Phil
5. Historia Polski (History of Poland) 49S10-HoP
6. Komunikacja wizualna i werbalna (Visual and verbal communication) 49S10-VaVC
7. Ochrona przyrody (Environmental Protection) 49S10-ErvPro
8. Poprawna polszczyzna w praktyce (Correct Polish in Practice) 49S10-CPiP
9. Praktyczna filozofia przyrody (Practical Philosophy of Nature) 49S10-PPoN
10. Prawo (Law) 49S10-Law
11. Prawo przedsiębiorców (The Law of entrepreneurs) 49S10-TLoE
12. Turystyka a człowiek i środowisko (Tourism in Relation to People and Environment) 49S10-TiRtPaE
13. Zagospodarowanie przestrzeni turystycznej (Management of Tourism Space) 49S10-MoTS
III. Przedmioty do wyboru:
Technological Block – subject of choice 1 and 2: 49S10-TBSoc1, 49S10-TBSoc2
1. Methods of evaluation of environmental emissions 49S10-MEEE
2. Soil and Groundwater Remediation 49S10-SGR
3. Water Resource Engineering 49S10-WRE
Microbiological Block – subject of choice 3: 49S10-TBSoc3
1. Fundamentals of Microbiology 49S10-FoM
2. Microbiology of Biosystems 49S10-MoB
Environmental Block – subject of choice 4: 49S10-EBSoc4
1. Data Analysis in Environmental Engineering 49S10-DAEE
2. Environmental Chemistry 49S10-ENCHEM
Biotechnological Block – subject of choice 5, 6, 7 and 8: 49S10-TBSoc5, 49S10-TBSoc6, 49S10-TBSoc7, 49S10-TBSoc8
1. Biogas Production Technologies 49S10-BPT
2. Biological Processes in Environmental Engineering 49S10-BPEE
3. Biotechnological Methods in Organic Municipal Waste Management 49S10-BMOMWM
4. Biotechnological Methods in Wastewater Treatment 49S10-BMWT
5. Biotechnologies for Micropollutant Removal 49S10-BMR

6. Treatment Processes in Environmental Engineering 49S1O-TPEE
Design Block – subject of choice 9, 10 and 11: 49S1O-DBSoC9, 49S1O-DBSoC10, 49S1O-DBSoC11
1. Design of Water-Sewage Systems 49S1O-DWSS
2. Design Thinking in Environmental Engineering 49S1O-DTEE
3. Life Cycle Assessment 49S1O-LCA
4. Ventilation and Air Conditioning Computer Design 49S1O-VACCD
Technical Block – subject of choice 12 and 13: 49S1O-TBSoC12, 49S1O-TBSoC13
1. Facilities of Water and Wastewater Treatment Systems 49S1O-FWWTS
2. Groundwater 49S1O-GRWA
3. Water Monitoring 49S1O-WAMO

Kierunek: Inżynieria środowiska

studia stacjonarne I stopnia

zakres kształcenia: Environmental Engineering

Przedmioty do wyboru dla studentów rozpoczynających naukę od roku akademickim 2022/2023

Przedmioty do wyboru – semestr 5 (3 z 5)

Technological block - subject of choice 1, 2:

(2 z 3) semestr 5

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-aud		
1.	Methods of evaluation of environmental emissions	2	15	15	KBwOŚ	49S10-MEEE
2.	Soil and Groundwater Remediation	2	15	15	KBwOŚ	49S10-SGR
3.	Water Resource Engineering	2	15	15	KIOWiŚ	49S10-WRE

Microbiological block - subject of choice 3:

(1 z 2) semestr 5

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-lab		
1.	Fundamentals of Microbiology	2	15	15	KIOWiŚ	49S10-FoM
2.	Microbiology of Biosystems	2	15	15	KIOWiŚ	49S10-MoB

Przedmioty do wyboru – semestr 6 (5 z 7)

Environmental block - subject of choice 4:

(1 z 2) semestr 6

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-proj		
1.	Data Analysis in Environmental Engineering	2	15	15	KBwOŚ	49S10-DAEE
2.	Environmental Chemistry	2	15	15	KIOWiŚ	49S10-ENCHEM

Biotechnological Block - subject of choice 5, 6, 7, 8: (4 z 6) semestr 6

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-proj		
1.	Biogas Production Technologies	2	15	15	KIŚ	49S10-BPT
2.	Biological Processes in Environmental Engineering	2	15	15	KBwOŚ	49S10-BPEE
3.	Biotechnological Methods in Organic Municipal Waste Management	2	15	15	KBwOŚ	49S10-BMOM WM
4.	Biotechnological Methods in Wastewater Treatment	2	15	15	KBwOŚ	49S10-BMWT
5.	Biotechnologies for Micropollutant Removal	2	15	15	KBwOŚ	49S10-BMR
6.	Treatment Processes in Environmental Engineering	2	15	15	KBwOŚ	49S10-TPEE

Przedmioty do wyboru – semestr 7 (5 z 7)

Design Block - subject of choice 9, 10, 11: (3 z 4) semestr 7

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-proj		
1.	Design of Water-Sewage Systems	2	-	30	KIŚ	49S10-DWSS
2.	Design Thinking in Environmental Engineering	2	-	30	KIOWiMŚ	49S10-DTEE
3.	Life Cycle Assessment	2	-	30	KBwOŚ	49S10-LCA
4.	Ventilation and Air Conditioning Computer Design	2	-	30	KIŚ	49S10-VACCD

Technical Block - subject of choice 12, 13 : (2 z 3) semestr 7

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-proj		
1.	Facilities of Water and Wastewater Treatment Systems	2	-	30	KIŚ	49S10-FWSTS
2.	Groundwater	2	-	30	KIOWiMŚ	49S10-GRWA
3.	Water monitoring	2	-	30	KIOWiMŚ	49S10-WAMO