

**PLAN STUDIÓW  
KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA  
W ZAKRESIE: INŻYNIERIA KOMUNALNA**

**4901-SI-IK\_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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 1 49S10-JOB1	I	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Przedmiot humanistyczno-społeczny 49S10-PHSP0	I	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
3	Przedmiot ogólnouczeniowy 49S10-POGU	I	2	0	zal. oc.	f	30	30	0	1	0	0
4	Technologie informacyjne 49S10-TechIN	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
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Biologia i ekologia 49S10-BIOiEK	I	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
2	Fizyka 49S10-FIZ	I	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
3	Hydrologia oraz nauki o Ziemi 49S10-HoNoZ	I	3	0	egz.	o	30	15	15	4	0	0

4	Matematyka 1 49S1O-MATEI	I	4,5	0	egz.	o	60	15	45	4	0	0
5	Ochrona środowiska 49S1O-OchSro	I	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Rysunek techniczny z elementami geometrii wykreślnej 49S1O-RTzEGW	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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
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
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
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
<b>V – PRAKTYKA</b>												
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
<b>VI – INNE</b>												
1	Ergonomia 2900SXO-ERGO	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
2	Etykieta 2900SXO-ETY	I	0,50	0	zal.	o	4	4	0	0	0	0
3	Ochrona własności intelektualnej 2900SXO-OWI	I	0,25	0	zal.	o	2	2	0	0	0	0
4	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 1</b>			<b>30</b>	<b>4,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>387</b>	<b>172</b>	<b>21 5</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 2 49S1O-JOB2	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
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Chemia 49S1O-CHEM	II	5	1,6	egz.	o	75	30	45	4	0	0
2	Informatyczne podstawy projektowania 49S1O-IPodP	II	5	2,2	zal. oc.	o	60	0	60	2	0	0
3	Matematyka 2 49S1O-MATEII	II	5	0	egz.	o	60	15	45	4	0	0
4	Podstawy termodynamiki technicznej 49S1O-PTTECH	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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Mechanika gruntów i geotechnika 49S1O-MGiG	II	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
2	Systemy oczyszczania miast, utrzymania zieleni 49S1O-SIGEO	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
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	System informacji geograficznej 49S10-SIGEO	II	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
2	Geodezja praktyczna 49S10-GeoPra	II	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			4	2,2	x	x	60	0	60	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	2,2	x	x	60	0	60	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			0	0	x	x	0	0	0	0	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
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
<b>VI – INNE</b>												
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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 2</b>			<b>30</b>	<b>7,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>390</b>	<b>90</b>	<b>300</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na I roku</b>			<b>60</b>	<b>12,4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>777</b>	<b>262</b>	<b>515</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 3 49S10-JOB3	III	2	1	zal. oc.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne 1 49S10-WYFI1	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	60	0	60	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Budownictwo 49S10-BUDO	III	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
2	Materiałoznawstwo 49S10-MATERiA	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Mechanika i wytrzymałość materiałów 49S10-MechiWM	III	4	0	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Mechanika płynów 49S10-MechPLY	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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Gospodarka wodna 49S10-GospWo	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Ochrona powietrza 49S10-OchPo	III	3	0	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
3	Unieszkodliwianie odpadów komunalnych 49S10-UnieOK	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
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Analiza wody i ścieków 49S1O-AnaWiS	III	2	1,1	zal. oc.	o	30	0	30	2	0	0
2	Mikrobiologia sanitarna 49S1O-MikroSa	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
<b>V – PRAKTYKA</b>												
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
<b>VI – INNE</b>												
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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 3</b>			<b>30</b>	<b>4,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>435</b>	<b>125</b>	<b>310</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Język obcy 4 49S10-JOB4	IV	2	1	egz.	f	30	0	30	1	0	0
2	Wychowanie fizyczne 2 49S10-WYFI2	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	60	0	60	1	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			2	1	x	x	60	0	60	1	0	0
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
1	Konstrukcje budowlane 49S10-KonsBu	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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Gleboznawstwo i rekultywacja gleb 49S10-GleiRG	IV	3	0,7	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Kanalizacja 49S10-KANALI	IV	5	1,1	egz.	o	60	30	30	4	0	0
3	Technologia ścieków 49S10-TechSCI	IV	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Wodociągi 49S10-Wodoc	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

<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
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
<b>V – PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka wodociągowo-kanalizacyjna 49S1O-PraWoKa	IV	4	4	zal. oc.	f	0	0	0	2	80	0
2	Praktyka komunalna 49S1O-PraKo	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
<b>VI – INNE</b>												
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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 4</b>			<b>30</b>	<b>13,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>300</b>	<b>105</b>	<b>195</b>	<b>23</b>	<b>160</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 2 roku</b>			<b>60</b>	<b>18,2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>735</b>	<b>230</b>	<b>505</b>	<b>48</b>	<b>160</b>	<b>0</b>



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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
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
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Instalacje wodociągowo-kanalizacyjne 49S1O-InsWoKA	V	3	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0
2	Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle 49S1O-GoWoSCiWP	V	2	0	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
3	Ogrzewnictwo 49S1O-Ogrzew	V	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
4	Sieci i instalacje gazowe 49S1O-SiIG	V	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
5	Technologia wody 49S1O-TechWo	V	3	0,7	egz.	o	30	10	20	4	0	0
6	Wentylacja i klimatyzacja 49S1O-WentiK	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	Gospodarka osadami ściekowymi 49S1O-GospOS	V	3	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
2	Blok ekologiczny – przedmiot do wyboru 1 49S1O-BEPdW1	V	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Blok ekologiczny – przedmiot do wyboru 2 49S1O-BEPdW2	V	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Blok mikrobiologiczny – przedmiot do wyboru 3 49S1O-BMPdW3	V	2	0,5	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
5	Recykling odpadów 49S1O-RecOd	V	2	0,5	zal. oc.	o	30	15	15	2	0	0
6	Technologia robót inżynierskich 49S1O-TechRI	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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 5</b>			<b>30</b>	<b>6,6</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>420</b>	<b>190</b>	<b>230</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
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
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Seminarium dyplomowe 1 49S1O-SemDy1	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
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Kosztorysowanie robót instalacyjnych 49S1O-KoRI	VI	3	1,1	zal. oc.	o	45	15	30	2	0	0

2	Blok przepisy prawne – przedmiot do wyboru 4 49S1O-BPPPdW4	VI	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
3	Blok technologiczny – przedmiot do wyboru 5 49S1O-BTPdW5	VI	2	0,7	zal. oc.	f	30	10	20	2	0	0
4	Blok technologiczny – przedmiot do wyboru 6 49S1O-BTPdW6	VI	2	0,7	zal. oc.	f	30	10	20	2	0	0
5	Blok technologiczny – przedmiot do wyboru 7 49S1O-BTPdW7	VI	2	0,7	zal. oc.	f	30	10	20	2	0	0
6	Projekt inżynierski 49S1O-ProIN	VI	4	1,6	zal. oc.	o	45	0	45	2	0	0
7	Technologie biopaliw 49S1O-TeBP	VI	4	1,1	egz.	o	45	15	30	4	0	0
8	Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków 49S1O-UdUWiOS	VI	5	0	egz.	o	60	30	30	4	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			24	5,9	x	x	315	105	210	20	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	5,9	x	x	165	0	165	14	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			8	2,1	x	x	120	45	75	8	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
1	Praktyka wykonawcza 49S1O-PraWyk	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
<b>VI – INNE</b>												
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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 6</b>			<b>30</b>	<b>9,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>345</b>	<b>105</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>120</b>	<b>0</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 3 roku</b>			<b>60</b>	<b>16,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>765</b>	<b>295</b>	<b>470</b>	<b>54</b>	<b>120</b>	<b>0</b>

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		
<b>Grupa treści</b>												
<b>I – WYMAGANIA OGÓLNE</b>												
1	Przedsiębiorczość 49S1O-Przeds	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
<b>II – PODSTAWOWYCH</b>												
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
<b>III – KIERUNKOWYCH</b>												
1	Praca inżynierska 49S1O-PracI	VII	15	10	zal. oc.	f	0	0	0	0	0	150
2	Seminarium dyplomowe 2 49S1O-SemDy2	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	0	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			17	10	x	x	30	0	30	2	0	150
<b>IV – ZWIĄZANYCH Z ZAKRESEM KSZTAŁCENIA</b>												
1	Blok techniczny – przedmiot do wyboru 8 49S1O-BTPdW8	VII	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
2	Blok techniczny – przedmiot do wyboru 9 49S1O-BTPdW9	VII	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0

3	Blok techniczny – przedmiot do wyboru 10 49S1O-BTPdW10	VII	2	0	zal. oc.	f	30	15	15	2	0	0
4	Blok projektowy – przedmiot do wyboru 11 49S1O-BPPdW11	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
5	Blok projektowy – przedmiot do wyboru 12 49S1O-BPPdW12	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
6	Blok projektowy – przedmiot do wyboru 13 49S1O-BPPdW13	VII	2	1,1	zal. oc.	f	30	0	30	2	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (ogółem)			12	3,3	x	x	180	45	135	12	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (zajęcia praktyczne)			x	3,3	x	x	90	0	90	6	0	0
Liczba punktów ECTS/godz. dyd. (przedmioty fakultatywne)			12	3,3	x	x	180	45	135	12	0	0
<b>V – PRAKTYKA</b>												
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
<b>VI – INNE</b>												
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
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. w semestrze 7</b>			<b>30</b>	<b>13,3</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>225</b>	<b>60</b>	<b>165</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>150</b>
<b>Liczba punktów ECTS/godz. dyd. na 4 roku</b>			<b>30</b>	<b>13,3</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>255</b>	<b>60</b>	<b>165</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>150</b>



I	Punkty ECTS sumaryczne wskaźniki ilościowe, w tym zajęcia:	Punkty ECTS	
		Liczba	%
<b>Ogółem - plan studiów</b>		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)	60,6	28,86
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)	138,0	65,71

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



## Lista przedmiotów do wyboru:

<b>I. Przedmiot humanistyczno – społeczny:</b>
1. Animacja kultury studenckiej
2. Dziedzictwo kulinarne Warmii, Mazur i Powiśla
3. Etyczne podstawy profesjonalizmu
4. Etyka i kultura języka
5. Komunikacja interpersonalna
6. Nauka i kultura w epoce nowożytnej
7. Prawo autorskie
8. Wybrane zagadnienia demografii historycznej
9. Zakładanie własnego przedsiębiorstwa
<b>II. Przedmiot ogólnouczelniany:</b>
1. Animacja kultury studenckiej
2. Ekonomia
3. Etyka
4. Filozofia
5. Historia Polski
6. Komunikacja wizualna i werbalna
7. Ochrona przyrody
8. Poprawna polszczyzna w praktyce
9. Praktyczna filozofia przyrody
10. Prawo
11. Prawo przedsiębiorców
12. Turystyka a człowiek i środowisko
13. Zagospodarowanie przestrzeni turystycznej
<b>III. Przedmioty do wyboru:</b>
<b>Blok ekologiczny – przedmiot do wyboru 1 i 2: 49S1O-BEPdW1, 49S1O-BEPdW2</b>
1. Biomonitoring środowiska 49S1O-BIOSR
2. Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska 49S1O-MKIS
3. Naturalne i antropogeniczne przemiany jezior 49S1O-NAPJ
4. Renaturyzacja wód 49S1O-RENW
5. Zagrożenia cywilizacyjne 49S1O-ZCYW
<b>Blok mikrobiologiczny – przedmiot do wyboru 3: 49S1O-BMPdW3</b>
1. Mikrobiologiczne zanieczyszczenia w obszarze obiektów komunalnych 49S1O-MZOOK
2. Mikrobiologiczne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych 49S1O-MZWPP
3. Ocieki i ścieki produkcyjne jako źródła mikrobiologicznego zanieczyszczenia środowiska 49S1O-OSPJMZS
4. Zagrożenia mikrobiologiczne w systemach wentylacji i klimatyzacji 49S1O-ZMSWK
<b>Blok przepisy prawne - przedmiot do wyboru 4: 49S1O-BPPPdW4</b>
1. BAT w gospodarce odpadami 49S1O-BwGO
2. Oceny oddziaływania na środowisko 49S1O-OOnS
3. Prawo budowlane 49S1O-PRBUD
4. Prawo wodne 49S1O-PRWOD
<b>Blok technologiczny - przedmiot do wyboru 5, 6 i 7: 49S1O-BTPdW5, 49S1O-BTPdW6, 49S1O-BTPdW7</b>
1. Biocenozy techniczne 49S1O-BIOTECH
2. Elementy biotechnologii w inżynierii środowiska 49S1O-EBwIS
3. Fizyko-chemiczne metody w oczyszczaniu odcieków 49S1O-FCMOS
4. Odnowa wód 49S1O-ODWOD
5. Systemy remediacji gruntów 49S1O-SRG
<b>Blok techniczny- przedmiot do wyboru 8, 9 i 10: 49S1O-BTPdW8, 49S1O-BTPdW9, 49S1O-BTPdW10</b>

1. Beztlenowe oczyszczanie ścieków 49S10-BOS
2. Elementy techniczne ochrony powietrza 49S10-ETOP
3. Household sewage treatment plant designing 49S10-HSTPD
4. Projektowanie przydomowych oczyszczalni ścieków 49S10-PPOS
5. Recykling opakowań 49S10-RECOP
6. Technika sanitarna 49S10-TECHSAN
<b>Blok projektowy - przedmiot do wyboru 11, 12 i 13: 49S10-BPPdW11, 49S10-BPPdW12, 49S10-BPPdW13</b>
1. Informatyczne metody oceny oddziaływania hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych na środowisko 49S10-IMOOHZAS
2. Melioracje 49S10-MELIO
3. Methods of evaluation of environmental emissions 49S10-MEEE
4. Projektowanie nowoczesnych systemów wentylacyjnych i ogrzewczych 49S10-PNSWO
5. Projektowanie systemów wodociągowo-kanalizacyjnych 49S10-PSWK

**Kierunek: Inżynieria środowiska  
studia stacjonarne I stopnia**

**zakres kształcenia: inżynieria komunalna**

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

**Przedmioty do wyboru – semestr 5 (3 z 9)**

**Blok ekologiczny: przedmiot do wyboru 1 i 2**

**(2 z 5) semestr 5**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-aud		
1.	Biomonitoring środowiska	2	15	15	KTRiE	49S10-BIOSR
2.	Meteorologia i klimatologia w inżynierii środowiska	2	15	15	KTRiE	49S10-MKIS
3.	Naturalne i antropogeniczne przemiany jezior	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-NAPJ
4.	Renaturyzacja wód	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-RENEW
5.	Zagrożenia cywilizacyjne	2	15	15	KTRiE	49S10-ZCYW

**Blok mikrobiologiczny: przedmiot do wyboru 3**

**(1 z 4) semestr 5**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-lab		
1.	Mikrobiologiczne zanieczyszczenia w obszarze obiektów komunalnych	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-MZOOK
2.	Mikrobiologiczne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-MZWPP
3.	Odcieki i ścieki produkcyjne jako źródła mikrobiologicznego zanieczyszczenia środowiska	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-OSPJMZS
4.	Zagrożenia mikrobiologiczne w systemach wentylacji i klimatyzacji	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-ZMSWK

**Przedmioty do wyboru – semestr 6 (4 z 9)**

**Blok przepisy prawne: przedmiot do wyboru 4 (1 z 4) semestr 6**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-aud		
1.	BAT w gospodarce odpadami	2	15	15	KBwOŚ	49S10-BwGO
2.	Oceny oddziaływania na środowisko	2	15	15	KBwOŚ	49S10-OOoS
3.	Prawo budowlane	2	15	15	KIB	49S10-PRBUD
4.	Prawo wodne	2	15	15	KIOWiMŚ	49S10-PRWOD

**Blok technologiczny: przedmiot do wyboru 5, 6 i 7****(3 z 5) semestr 6**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-lab		
1.	Biocenozy techniczne	2	10	20	KBwOŚ	49S10-BIOTECH
2.	Elementy biotechnologii w inżynierii środowiska	2	10	20	KBwOŚ	49S10-EBwIS
3.	Fizyko-chemiczne metody w oczyszczaniu odcieków	2	10	20	KBwOŚ	49S10-FCMOS
4.	Odnowa wód	2	10	20	KBwOŚ	49S10-ODWOD
5.	Systemy remediacji gruntów	2	10	20	KBwOŚ	49S10-SRG

**Przedmioty do wyboru – semestr 7 (6 z 11)****Blok techniczny: przedmiot do wyboru 8, 9 i 10****(3 z 6) semestr 7**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-aud		
1.	Beztlenowe oczyszczanie ścieków	2	15	15	KIŚ	49S10-BOS
2.	Elementy techniczne ochrony powietrza	2	15	15	KIŚ	49S10-ETOP
3.	Household sewage treatment plant designing	2	15	15	KIŚ	49S10-HSTPD
4.	Projektowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	2	15	15	KIŚ	49S10-PPOS
5.	Recykling opakowań	2	15	15	KBwOŚ	49S10-RECOP
6.	Technika sanitarna	2	15	15	KIŚ	49S10-TECHSAN

**Blok projektowy: przedmiot do wyboru 11, 12 i 13****(3 z 5) semestr 7**

Lp.	Przedmiot	Punkty ECTS	Liczba godzin		Katedra	Kod USOS
			W	Ćw-proj		
1.	Informatyczne metody oceny oddziaływania hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych na środowisko	2	-	30	KIŚ	49S10-IMOOHZAS
2.	Melioracja	2	-	30	KIOWiMŚ	49S10-MELIO
3.	Methods of evaluation of environmental emissions	2	-	30	KBwOŚ	49S10-MEEE
4.	Projektowanie nowoczesnych systemów wentylacyjnych i ogrzewczych	2	-	30	KIB	49S10-PNSWO
5.	Projektowanie systemów wodociągowo-kanalizacyjnych	2	-	30	KIŚ	49S10-PSWK