



Wydział Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

Kierunek: **Inżynieria Środowiska**

Program studiów stacjonarnych II stopnia

Specjalność: **Sieci i Instalacje Sanitarne**

Ścieżki dyplomowania: Sieci i Instalacje Sanitarne (SiIS)
Woda, Ścieki i Odpady (WŚiO)

zatwierdzony przez Radę Wydziału 18.09.2017r.
obowiązuje od roku akademickiego 2017/2018

Semestr 1

Kod	Nazwa przedmiotu	Σ	w	ćw	l	p	ECTS
	Zarządzanie środowiskiem	30	1	1	-	-	2
	Gospodarka wodno-ściekowa	30	1E	-	-	1	2
	Instalacje gospodarki odpadami	30	1	-	-	1	2
	Odnowa sieci 1	60	1	-	-	3	4
	<i>Bezwykopowa budowa sieci / Specjalne procesy w technologii wody i ścieków</i>)*	60	2E	1/0	0/1	1	4
	Modernizacja instalacji	30	1	-	-	1	2
	<i>Rurociągi tworzywowe / Zagrożenia środowiska</i>)*	45	1	1	-	1	3
	<i>Przedmioty obieralne w tym przedmiot w j.ang.</i>	75	3	-	-	2	7
	Ochrona własności intelektualnej	15	1	-	-	-	1
	<i>Przedmiot HES do wyboru</i>	30	1	1			2
	Język obcy	15			1		1
	Razem	420	13	4/3	1/2	10	30
		420/30					

)* przedmioty do wyboru w ramach ścieżki dyplomowania

	Przedmioty do wyboru SiIS	w	p/l	ECTS
	Budownictwo podziemne	1	1	2
	<i>Budownictwo sanitarne</i>	1	1	2
	Instalacje sanitarne	1	1	2
	<i>Materiałoznawstwo instalacyjne</i>	1	1	2



	Przedmioty do wyboru TWiŚ	w	p/l	ECTS
	Gospodarka wodami opadowymi	1	1	2
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	1	1	2
	Operaty do dochodzeń wodnoprawnych	1	1	2
	Odnowa wody	1	1	2

	Przedmioty do wyboru w j.ang.	w	p/l	ECTS
	Rehabilitation of sewers and water supply systems	1	1	3
	New techniques and materials in trenchless technology	1	1	3
	Microtunneling and pipejacking	1	1	3
	Principles of waste management	1	1	3

	Przedmioty HES do wyboru	w	ćw	ECTS
	Podstawy negocjacji	1	1	2
	Wystąpienia publiczne	1	1	2
	Poprawna polszczyzna w praktyce	1	1	2
	Komunikacja interpersonalna	1	1	2
	Etyka inżynierska	1	-	1
	Socjologia i psychologia pracy	1	-	1

Semestr 2

Kod	Nazwa przedmiotu	Σ	w	ćw	l	p	ECTS
	Przedsiębiorczość i innowacje	15	1	-	-	-	1
	Statystyka w inżynierii środowiska	30	1	1	-	-	2
	Ekonomika inwestycji	30	1			1	2
	Planowanie odnowy sieci/ Sanitacja miast)*	15	1/0	-	-	0/1	1
	Odnowa sieci 2 /Monitoring i metody kontroli środowiska)*	60	2E	-	1	1	4
	Wodociągi 3	30	1	-	-	1	2
	Kanalizacja 3	30	1E	-	-	1	3
	Instalacje specjalne	45	1E	1	-	1	4
	Projektowanie konstrukcyjne rurociągów / Biotechnologia ścieków + Biogazownie (2x30)*)*	60	2	-	-	2	3
	Przedmioty obieralne	90	3	-	-	3	6
	Przedmiot HES do wyboru	30	1	1	-	-	2
	Razem	435	15/14	3	1	10/11	30
			435/32				

)* przedmioty do wyboru w ramach ścieżki dyplomowania



Przedmioty do wyboru	SiIS	w	p/ćw/l	ECTS
<i>Bezwypkopowa budowa sieci 2</i>		1	1	2
<i>Technologia i organizacja robót Instalacyjnych 1</i>		1	1	2
<i>Kanalizacja ogólnospławna</i>		1	1	2
Przebudowa systemów kanalizacyjnych		1	1	2
Rurociągi tworzywowe 2		1	1	2
<i>Sieci ciepłownicze i gazowe</i>		1	1	2
Strategie odnowy wod. – kan		1	1	2

Przedmioty do wyboru	TwIS	w	p/ćw/l	ECTS
<i>Technologia ścieków przemysłowych</i>		1	1	2
<i>Systemy sanitacji zrównoważonej</i>		1	1	2
<i>Optymalizacja systemów wodociągowo-kanalizacyjnych</i>		1	1	2
<i>Modelowanie procesów oczyszczania wody i ścieków</i>		1	1	2
Ujęcie wód powierzchniowych i podziemnych		1	1	2
<i>Balneotechnika</i>		1	1	2
Gospodarka odpadami przemysłowymi		1	1	2

Semestr 3

Kod	Nazwa przedmiotu	Σ	w	ćw	l	p	ECTS
	Oceny oddziaływania na środowisko	30	1	-	-	1	2
	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	15	1	-	-	-	1
	Metody badań rurociągów	30	-	1	1	-	2
	Tunelowanie i metody tarczowe /Automatyka i systemy SCADA)*	15	1	-	-	-	1
	Przedmiot HES do wyboru	15	1	-	-	-	1
	Zastosowanie GIS w inżynierii środowiska	15	-	-	1	-	1
	Seminarium dyplomowe	45	-	-	3	-	2
	Praca dyplomowa magisterska	-	-	-	-	-	20
	Razem	165	4	1	5	1	30
		165+ (praca dyplomowa)					

)* przedmioty do wyboru w ramach ścieżki dyplomowania