

# PLAN STUDIÓW I stopnia - studia niestacjonarne (zaoczne)

Wydział  
Kierunek  
Specjalność

**INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI**  
**Inżynieria Środowiska**  
**Wodociągi i kanalizacja**

rok ak.2019/2020

PRZEDMIOTY - SEMESTR						1 sem		2 sem		3 sem		4 sem		5 sem		6 sem		7 sem		8 sem		PKT KREDYTOWE																												
	Razem	Wyk.	Ćw.	Lab.	Proj.	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	w	c	l	p	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ								
<b>PRZEDMIOTY NIETECHNICZNE</b>																																																		
Język obcy	72	0	72	0	0	18				18				18				18																				2	2	2	2					8				
Przedmiot humanist.-społeczny	18	18	0	0	0									18																							2					2								
Przedmiot ekonomiczny	18	18	0	0	0													18																			2					2								
<b>PRZEDMIOTY PODSTAWOWE</b>																																																		
Chemia	60	30	15	15	0	30		15			15																							6	3							9								
Matematyka	96	48	48	0	0	24	24			24	24																							6	6							12								
Fizyka	60	15	30	15	0	15	30				15																							6	3							9								
Materiałoznawstwo	30	30	0	0	0	30																												4								4								
Ochrona środowiska	30	15	0	15	0					15	15																							3								3								
Technologia informacyjna	30	0	0	30	0						30																							2								2								
Biologia i ekologia	60	30	0	30	0					30	30																							5								5								
Informatyczne podstawy projektowania	60	0	0	60	0						30																							3	3							6								
Rysunek techniczny i geometria wykreślna	30	15	0	0	15							15	15																								2					2								
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	5	5	0	0	0							5																									1					1								
Geodezja i fotogrametria	36	15	0	21	0							15	21																								4					4								
Inżynieria elektryczna	25	15	5	5	0							15	5	5																							2					2								
Termodynamika techniczna	75	30	30	15	0							30	30	15																							6					6								
Hydrologia oraz nauki o ziemi	36	15	0	0	21									15		21																					4					4								
Ochrona własności intelektualnej	5	5	0	0	0									5																							1					1								
Mechanika płynów	60	30	15	15	0											30	15	15																			8					8								
Mechanika i wytrzymałość materiałów	45	30	15	0	0											30	15																				7					7								
Meteorologia i klimatologia	30	15	0	0	15									15		15																					2					2								
Budownictwo	60	20	20	0	20											20	20	20																			6					6								
<b>PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>																																																		
Gospodarka wodna i ochrona wód	40	15	0	0	25											15		25																			7					7								
Technologia wody i ścieków	40	15	0	15	10											15	15	10																			7					7								
Gospodarka odpadami	40	15	0	25	0											15									25												5	2				7								
Ochrona powietrza	40	15	0	0	25																			15	25												7					7								
Sieci i instalacje sanitarne	40	15	0	0	25																			15	25												7					7								
Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	40	15	0	10	15																			15	10	15											7					7								
<b>PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE</b>																																																		
Praktyka wakacyjna (4 tygodnie)																																					6					6								
Lokalne urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	28	16	0	0	12																							16	12												5					5				
Wodociągi i kanalizacja	60	30	0	0	30																							30	30												6					6				
Hydraulika urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych / Hydraulics of water supply and wastewater discharge systems	18	8	0	10	0																							8	10												3					3				
Podstawy projektowania urządzeń do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	30	15	0	0	15																							15	15												2					2				
Przedmioty obieralne (z pozostałych specjalności)	110	55	0	0	55																							45	45	10		10									8	2				10				
Eksploatacja systemów wod-kan	28	16	0	0	12																																								3					3
Specjalne instalacje wewnętrzne	24	12	0	0	12																																								2					2
Pompownie w wodociągach i kanalizacji	16	0	16	0	0																																								2					2
Budownictwo wodne i ujęcia wód / Hydraulic engineering and water intakes	28	16	0	0	12																							16	12																3					3
Materiałoznawstwo instalacyjne	16	0	0	16	0																																								2					2
Seminarium specjalnościowe	16	0	16	0	0																																								4					4
Projekt inżynierski	45	0	0	0	45																																								15					15
<b>Liczba godz.zajęć w tygodniu</b>	1600	657	282	297	364	99	72	15	0	69	57	120	0	80	53	71	15	113	48	15	36	83	20	15	55	45	0	35	65	114	0	10	102	54	32	16	91													
<b>Łącznie godz/pkt w sem.</b>						<b>186</b>				<b>246</b>				<b>219</b>				<b>212</b>				<b>173</b>				<b>145</b>				<b>226</b>				<b>193</b>																
<b>Łącznie pkt kredytowych</b>																																						24	27	20	26	27	29	24	33	210				
<b>Egzaminy</b>						<b>2</b>				<b>1</b>				<b>1</b>				<b>2</b>				<b>2</b>				<b>4</b>				<b>2</b>				<b>0</b>																