

**Plan studiów na kierunku: Inżynieria Środowiska
w zakresie INŻYNIERII KOMUNALNEJ**

Zatwierdzony przez Radę
Wydziału 10.04.2019r.
Obowiązuje od roku

PROFIL KSZTAŁCENIA: PRAKTYCZNY TRYB: STUDIA STACJONARNE STOPIEŃ KSZTAŁCENIA: PIERWSZY

Lp	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin																												Punkty ECTS
		S	w	ćw	lab	proj	Semestr I		Semestr II		Semestr III		Semestr IV		Semestr V		Semestr VI		Semestr VII		Punkty ECTS									
							Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS		Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	Forma ZAL	ECTS	
Przedmioty podstawowe																														
1.	Matematyka I	60	30	30	0	0	30	30		ZO	4																	4		
2.	Matematyka II	60	30	30	0	0							E	5														5		
3.	Fizyka	60	30	15	15	0	30	15	15				E	5														5		
4.	Mechanika i wytrzymałość materiałów	60	30	15	15	0	30	15				ZO	3		15		ZO	2										5		
5.	Mechanika płynów	60	30	15	15	0									30	15	15		E	5								5		
6.	Geometria wykreślna i grafika inżynierska	45	30	15	0	0	30	15				ZO	3															3		
<i>Razem przedmioty podstawowe</i>		<i>345</i>	<i>150</i>	<i>105</i>	<i>45</i>	<i>0</i>																						<i>27</i>		
Przedmioty kierunkowe																														
7.	Biologia i ekologia	60	30	0	30	0	30	30		ZO	5																	5		
8.	Chemia	60	30	15	15	0	30	30		E	3		15	15														5		
9.	Podstawy budownictwa	60	30	15	0	15									30	15	15		E	5								5		
10.	Komputerowe wspomaganie projektów CAD	60	0	0	60	0									60				ZO	4								4		
11.	Materiałoznawstwo	45	30	0	15	0	30	15		ZO	4																	4		
12.	Rysunek techniczny inżynierski	60	30	15	0	15							30	15	15		ZO	4										4		
13.	Ochrona środowiska	30	15	15	0	0							15	15			ZO	2										2		
14.	Hydrologia oraz nauki o ziemi	30	15	15	0	0									15	15			ZO	2								2		
15.	Termodynamika techniczna	45	30	15	0	0									30	15			E	5								5		
16.	Wymiana ciepła i masy	45	30	15	0	0																						2		
17.	Elektryka i elektronika	45	30	15	0	0							30	15			ZO	3										3		
18.	Inżynieria chemiczna	30	15	0	15	0									15	15			ZO	2								2		
19.	Geodezja inżynierska	45	15	15	0	15									15	15	15		ZO	3								3		
<i>Razem przedmioty kierunkowe</i>		<i>615</i>	<i>270</i>	<i>120</i>	<i>120</i>	<i>30</i>																						<i>46</i>		
Przedmioty uzupełniające																														
20.	Przedmioty informatyczne (wybór 1 z 2): Podstawy informatyki, Podstawy programowania	60	15	0	45	0							15	45		ZO	4											4		
21.	Technologia informacyjna	45	15	0	30	0									15	30			ZO	2								2		
22.	Język obcy do wyboru	120	0	120	0	0							30			ZO	1	30		ZO	1	30		ZO	1	30		E	2	
23.	Wychowanie fizyczne	60	0	60	0	0																						0		
24.	Przedmioty humanistyczne (wybór 2 z 3): Filozofia, Socjologia, Psychologia	60	60	0	0	0	30					ZO	2	30					ZO	2								4		
25.	Ochrona własności intelektualnej	15	15	0	0	0																			15			ZO	1	
26.	BHP i ergonomia	15	15	0	0	0	15					ZO	1															1		
27.	Przedmioty ekonomiczne - BLOK 1 (wybór 1 z 2): Ekonomia, Marketing	30	15	0	0	15							15		15		ZO	2										2		
28.	Podstawy działalności gospodarczej	30	15	15	0	0																		15	15			ZO	2	
29.	Przedmiot ogólnounuczelniany do wyboru	15	15	0	0	0							15															1		
<i>Razem przedmioty uzupełniające</i>		<i>450</i>	<i>150</i>	<i>195</i>	<i>30</i>	<i>15</i>																						<i>22</i>		
Przedmioty w zakresie Inżynierii Komunalnej																														
30.	Gospodarka odpadami	30	15	0	0	15									15	15			ZO	2								2		
31.	Technologia wody i ścieków	30	15	0	15	0									15	15			ZO	2								2		
32.	Komputerowa symulacja sieci plynowych	45	15	0	30	0																			15	30		E	3	
33.	Stacje uzdatniania wody i oczyszczalnie	45	15	15	0	15									15	15	15		E	3								3		
34.	Sieci i instalacje gazowe	45	30	0	0	15									30				15	E	3							3		
35.	Sieci i instalacje wod-kan	45	30	0	0	15									30				15	E	3							3		
36.	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne - BLOK 1	45	30	0	0	15							30		15				E	3								3		
37.	Sieci ciepłownicze i instalacje oorzewcze	45	30	0	0	15									30				15	E	3							3		
38.	Ochrona przed hałasem i wibracjami - BLOK 1	30	15	15	0	0													15	15					30			ZO	2	
39.	Sieci elektroenergetyczne i instalacje elektryczne	45	30	0	0	15																			30			ZO	2	
40.	Systemy informacji przestrzennej (GIS)	30	0	0	30	0																						2		
41.	Systemy oczyszczania miast i unieszkodliwiania odpadów	45	30	15	0	0									30	15				ZO	2							2		
42.	Podstawy konstrukcji mechanicznych	30	15	15	0	0							15	15														3		
43.	Systemy gospodarowania odpadami przemysłowymi	45	30	15	0	0									30	15				ZO	2							2		
44.	Prawo w ochronie środowiska	15	15	0	0	0																		15				ZO	1	
45.	Urządzenia mechaniczne w inżynierii komunalnej	45	15	0	15	15													15	15	15							ZO	3	
46.	Podstawy metrologii	15	15	0	0	0													15									ZO	1	
47.	Miernictwo i systemy pomiarowe	30	15	15	0	0									15	15				ZO	2							2		
48.	Technologia, wykonawstwo i kosztorysowanie robót - BLOK 2	45	15	0	15	15													15	15	15							E	3	
49.	Odnawialne źródła energii - BLOK 2	45	15	0	15	15													15	15	15							E	3	
50.	Ochrona powietrza, wód gruntowych i rekultywacja gruntów	45	30	0	0	15									30				15	E	3							3		
51.	Podstawy optymalizacji	45	15	30	0	0																		15	30			E	2	
52.	Ocena oddziaływania na środowisko obiektów komunalnych	30	15	0	0	15													15		15							ZO	3	
53.	Statystyka	45	15	15	15	0							15	15	15					ZO	3							3		
54.	Budownictwo niskoenergetyczne i pasywne	30	15	0	0	15									15				15	ZO	2							2		
55.	Podstawy geologii i geotechniki	30	15	15	0	0													15	15								ZO	2	
56.	Seminarium dyplomowe (specjalnościowe)	15	0	15	0	0																			15			ZO	1	
57.	Projekt przejściowy	15	0	0	0	15													15	ZO	4							1		
<i>Razem przedmioty w ramach IK</i>		<i>1</i>																												