

## PLAN STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Nazwa studiów podyplomowych: Eksploatacja i zarządzanie systemami wodociągowymi i kanalizacyjnymi.

Nazwa jednostki/jednostek organizacyjnych prowadzących studia wraz z symbolem jednostki/jednostek: Katedra Wodociągów, Kanalizacji i Monitoringu Środowiska Ś-3

Nazwa jednostki wiodącej Katedra Wodociągów, Kanalizacji i Monitoringu Środowiska Ś-3

Kod i nazwa studiów podyplomowych według klasyfikacji ISCED 0712

Obowiązuje od roku akademickiego 2022/2023

Lp.	Nazwa przedmiotu	RAZEM										semestry																
		Liczba godzin	W	C	L	K	P	S	ECTS	E/Z	I							kolejny II										
											W	C	L	K	P	S	ECTS	E/Z	W	C	L	K	P	S	ECTS	E/Z		
RAZEM																												
1	Uzdatnianie wody i oczyszczanie ścieków	15	15					2	Z	15						2	Z											
2	Podstawy wodociągów i kanalizacji, projektowanie i budowa	20	15				5	3	E	15				5	3	E												
3	Eksploatacja systemów wodociągowych i kanalizacyjnych, monitoring, zarządzanie i sterowanie	25	20			5		4	E	20			5		4	E												
4	Ocena oddziaływania na środowisko	15	10			5		3	Z	10			5		3	Z												
5	Pomiary, transmisja oraz wizualizacja danych	15	12			3		2	E	12			3		2	E												
6	Modelowanie systemów wod-kan	10	6			4		2	Z	6			4		2	Z												
7	Zarządzanie procesem usuwania awarii oraz narzędzia wspomagające	15	10	5				2	E	10	5				2	E												
8	Podstawy teorii kosztów. Controlling i rachunkowość zarządcza. Planowanie i zarządzanie kosztami	15	10	5				3	E	10	5				3	E												
9	Przygotowanie i realizacja inwestycji i remontów	15	10				5	3	E								10				5		3	E				
10	Zamówienia i logistyka dostaw	10	6	4				2	Z								6	4						2	Z			
11	Zarządzanie bieżącym utrzymaniem urządzeń i obiektów	15	12			3		3	Z								12				3		3	Z				

12	Systemy zapewnienia jakości, zarządzanie środowiskiem i opłaty środowiskowe	10	8	2						2	Z							8	2					2	Z	
13	Zarządzanie zasobami ludzkimi oraz wartościowanie stanowisk pracy	10	6	4						2	Z							6	4					2	Z	
14	Zarządzanie systemem zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków w sytuacjach kryzysowych. Zarządzanie ryzykiem	15	15							3	E							15						3	Z	
15	Zarządzanie bezpieczeństwem	10	10							2	Z							10						2	Z	
16	Zarządzanie energią	15	12			3				3	E							12			3			3	E	
17	Opracowanie wniosku taryfowego. Taryfa na wody deszczowe	10	6	4						2	Z							6	4					2	Z	
18	Dostosowanie przedsiębiorstwa wod-kan do zmian prawnych	10	10							2	Z							10						2	Z	
19	Zarządzanie odpadami	10	6			4				3	E							6			4			3	E	
20	Seminarium dyplomowe	10						10	2	E													10	2	Z	
<b>Ogółem</b>		270	199	24	0	23	14	10	50			98	10	0	17	5	0	21	101	14	0	6	9	10	29	
<b>Liczba egzaminów/zaliczeń</b>																										
<b>Legenda: W - wykłady, C - ćwiczenia, L - laboratoria, K - laboratoria komputerowe, P - projekty, S - seminaria, E - egzamin, Z - zaliczenie przedmiotu</b>																										

dr inż. Tadeusz Żaba

kierownik studiów podyplomowych

Dziekan  
Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki  
Politechniki Krakowskiej

dr hab. inż. Stanisław Rybicki, prof. PK

kierownik jednostki organizacyjnej PK/  
przewodniczący rady programowej studiów

dr inż. Otmar Vogt

Pełnomocnik Rektora Politechniki Krakowskiej ds. Kształcenia

**KIEROWNIK**  
Katedry Wodociągów, Kanalizacji  
i Monitoringu Środowiska

dr hab. inż. Andrzej Bielski, prof. PK