

## ZAŁĄCZNIK 1.

### PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH Postęp techniczny w wodociągach i kanalizacji

Lp.	Punkty ECTS	Prowadzący	MODUŁY/ PRZEDMIOTY	Liczba godzin w sem. I	Liczba godzin w sem. II
1.	1	<b>dr inż. Urszula OLSIŃSKA</b>	Dyrektywy, ustawy, rozporządzenia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	5	
2.	1	<b>dr inż. Franciszek PISTELOK</b> RZGW Gliwice	Warunki ubiegania się o nadanie certyfikatów dotyczących jakości wody oraz organizacji i zarządzania przedsiębiorstwem zgodnie z normami ISO	4	
3.	1	<b>dr inż. Jan PAŁASZ</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska-em.	Ocena Oddziaływania Przedsięwzięć w procesie inwestycyjnym	5	
4.	1	<b>inż. Lucyna OSUCH-CHACIŃSKA</b> Rejonowy Zarząd Gospodarki Wodnej Warszawa	Ustawa Prawo Wodne		5
5.	1	<b>dr inż. Paweł GRAJPER</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Możliwości rozwiązań problemów szkód górniczych w sieciach wod-kan	3	
6.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Nowe materiały i technologie w sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych	8	
7.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Straty wody w sieciach wodociągowych i możliwości ich ograniczenia	5	
8.	2	<b>dr inż. Wojciech KORAL</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Gospodarka wodomierzowa i jej wpływ na stan finansowy przedsiębiorstw wodociągowych	10	
9.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI/ dr inż. Wojciech KORAL</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Modernizacja pompowni wodociągowych jako element obniżający koszty eksploatacji systemów dystrybucji wody	6	
10.	2	<b>dr inż. Grzegorz SCIERANKA</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Programy komputerowe w rozwiązywaniu wybranych zagadnień wodociągowych i kanalizacyjnych	12	
11.	1	<b>mgr inż. Wojciech PRZYWECKI</b> Ingenieurburo Przywecki & Partner Niemcy	Nowoczesne metody projektowania zagospodarowania i odprowadzania wód opadowych		9
12.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Monitoring sieci wod-kan	5	
13.	2	<b>prof. dr hab. inż. Marian KWIETNIEWSKI -w.</b> Politechnika Warszawska; <b>mgr inż. Wojciech KONOPA - ćw.</b> GIG Katowice	Zarządzanie współczesnym przedsiębiorstwem wodociągowym w oparciu o monitoring i GIS	12	

14.	1	<b>prof. dr hab. inż. Andrzej KULICZKOWSKI</b> <b>dr inż. Emilia KULICZKOWSKA</b> Politechnika Świętokrzyska;	Współczesne problemy eksploatacji miejskich sieci wodociągowych i kanalizacyjnych		11
	1	<b>dr inż. Wojciech KORAL</b> Politechnika Śląska <b>dr inż. Łucja FUKAS-PŁONKA,</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska-em.	Odory w kanalizacji		2
15.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Renowacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych		8
16.	1	<b>dr inż. Anita ZAKRZEWSKA</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Niezawodność systemów wodociągowych i kanalizacyjnych		5
17.	1	<b>mgr inż. Elżbieta ZIAJA</b> Biuro Zarządzania Projektami Inwestycyjnymi SAMAX Gliwice	Przygotowania do realizacji projektu dla sektora wodnokanalizacyjnego w ramach funduszy UE	10	
18.	2	<b>prof. dr hab. inż. Krzysztof BARBUSIŃSKI</b> <b>dr inż. Grzegorz CEMA</b> <b>dr hab. inż. Waldemar SAWINIAK</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Współczesne technologie uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	10	10
19.	1	<b>dr inż. Urszula OLSIŃSKA</b>	Wtórne zanieczyszczenie wody w systemach dystrybucji, sposoby zabezpieczeń		6
20.	1	<b>prof. dr hab. inż. Michał BODZEK</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Techniki membranowe w uzdatnianiu wody i oczyszczaniu ścieków	6	
21.	1	<b>prof. dr hab. inż. Karol KUŚ</b> -em. <b>dr hab. inż. Ewa ZIELEWICZ,</b> <b>prof. w Pol. Śl.</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Nowa generacja wysokosprawnych urządzeń do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków		10
		<b>Prof. dr hab. inż. Wojciech DĄBROWSKI</b> Politechnika Krakowska	Eksploatacja urządzeń SUW		5
22.	1	<b>prof. dr hab. inż. Krzysztof BARBUSIŃSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Wybrane zagadnienia z technologii oczyszczania ścieków przemysłowych		6
23.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI,</b> <b>dr hab. inż. Ewa ZIELEWICZ,</b> <b>prof. W Pol. Śl.</b>	Lokalne systemy uzdatniania wody i oczyszczania ścieków		8

		Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska			
24.	1	<b>dr inż. Łucja FUKAS-PŁONKA,</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska-em.	Metody, sposoby i urządzenia do przeróbki osadów ściekowych i pokoagulacyjnych. Przepisy prawne w postępowaniu z osadami		12
25.	1	<b>dr hab. inż. Jacek ANTONKIEWICZ</b> Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Przyrodnicze wykorzystanie osadów ściekowych		4
26.	1	<b>Mgr Łukasz CISZEWSKI</b> Kancelaria Radców Prawnych Zygmunt Jerzmanowski i Wspólnicy sp. k. Poznań	Zagadnienia prawne w zakresie konstrukcji taryf, orzecznictwa UOKiK i służebności dla przedsiębiorstw wod-kan		5
27.	1	<b>dr inż. Wojciech KORAL</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Zasady pisania i prezentacji pracy końcowej		2
28.	1	<b>dr inż. Florian PIECHURSKI</b> Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechnika Śląska	Warunki techniczne wykonania i oddania przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych		5
29.	5	Temat pracy i Prowadzącego wybiera Słuchacz	Praca końcowa		
su ma	<b>37</b>			<b>101</b>	<b>113</b>
<b>SUMA godzin</b>					<b>214</b>