

**PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH W
KATEDRZE WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
na rok akademicki 2021/2022**

(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: wb.kwik@pb.edu.pl)

Inżynieria Środowiska studia stacjonarne pierwszego stopnia

Katedra	Katedra Wodociągów i Kanalizacji	
Promotor	dr inż. Dariusz Andraśka (<i>d.andraska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		
1	Projekt kanalizacji bytowo-gospodarczej w układzie grawitacyjno-ciśnieniowym dla osiedla mieszkaniowego	
2	Projekt rozbudowy sieci wodociągowej dla wybranego obszaru zabudowy mieszkalnej	
3	Projekt reaktora biologicznego przepływowego dla oczyszczalni o zadanej przepustowości	
Promotor	dr inż. Paweł Biedka (<i>p.biedka@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		
1	Koncepcja systemu odprowadzania ścieków w wybranej jednostce osadniczej	
2	Koncepcja modernizacji gminnej oczyszczalni ścieków	
3	Koncepcja rozbudowy mechanicznej części miejskiej oczyszczalni ścieków	
4	Koncepcja modernizacji części osadowej wybranej oczyszczalni ścieków	
Promotor	dr inż. Dariusz Wawrentowicz (<i>d.wawrentowicz@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		
1	Projekt wybranych instalacji sanitarnych w budynku wielorodzinnym.	
2	Analiza gospodarki wodno-ściekowej w wybranej gminie	
3	Projekt sieci kanalizacji sanitarnej na przykładzie wybranej jednostki osadniczej.	
4	Charakterystyka rozwiązań materiałowych stosowanych w zewnętrznych sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych na przykładzie wybranej jednostki osadniczej.	
5	Wariantowe rozwiązania wybranych instalacji sanitarnych w budynku wielorodzinnym na terenie niezurbanizowanym	
6	Charakterystyka instalacji wodociągowych i przeciwpożarowych w budynkach	
Promotor	dr hab. inż. Izabela Anna Tałałaj, prof. PB (<i>i.talalaj@pb.edu.pl</i>)	
Tematy		
1	Koncepcja systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w wybranej jednostce	

	osadniczej
2	Analiza nierównomierności nagromadzenia odpadów w wybranej jednostce osadniczej
3	Strategia gospodarki odpadami dla wybranej gminy
4	Koncepcja rekultywacji wybranego składowiska odpadów
5	Analiza zmian jakości odcieków z wybranego składowiska odpadów
6	Wpływ wybranych czynników społeczno-ekonomicznych na ilość wytwarzanych odpadów komunalnych
7	Analiza stanu gospodarki odpadami w wybranym zakładzie produkcyjnym
Promotor dr inż. Maria Orzechowska (<i>m.orzechowska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy	
1	Projekt sieci wodociągowej dla dzielnicy miejskiej .
2	Projekt sieci wodociągowej dla dzielnicy przemysłowo-składowej .
3	Koncepcja zaopatrzenia w wodę dzielnicy o zróżnicowanym zagospodarowaniu .
4	Projekt sieci kanalizacyjnej dla dzielnicy miejskiej .
5	Rozwiązanie układu kanałów sanitarnych .
6	Koncepcja odprowadzenia ścieków z terenów o zabudowie mieszkaniowej .
Promotor dr inż. Maria Walery (<i>m.walery@pb.edu.pl</i>)	
Tematy	
1	Analiza systemu gospodarki odpadami medycznymi w wybranej placówce służby zdrowia
2	Analiza systemu gospodarowania odpadami na wybranym przykładzie
3	Produkcja i możliwości wykorzystania biogazu na wybranym przykładzie
4	Analiza efektywności pracy oczyszczalni ścieków w wybranej miejscowości
5	Energetyczne wykorzystanie biogazu w oczyszczalni ścieków
6	Analiza systemu gospodarki osadowej na przykładzie wybranej oczyszczalni ścieków
7	Analiza systemu gospodarki odpadami na przykładzie wybranej oczyszczalni ścieków
8	Analiza systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi na wybranym przykładzie
Promotor prof. dr hab. inż. Anatoli Hurynovich (<i>a.gurinowicz@pb.edu.pl</i>)	
Tematy	
1	Przegląd i analiza porównawcza pomp stosowanych dla wybranego ujęcia wody podziemnej
2	Analiza zmian zużycia wody w wybranym mieście i porównanie z innymi polskimi miastami.

3	Projekt koncepcyjny ujęcia wody podziemnej za pomocą zespołu studni wierconych.
4	Przegląd dostępnych na rynku programów komputerowych wspomagających projektowanie ujęć <i>wód podziemnych</i> .
Promotor	dr inż. Agnieszka Trębicka (<i>a.trebicka@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Koncepcja usprawnienia podsystemu dystrybucji wody dla wybranej miejscowości
2	Koncepcja zastosowania wybranych programów komputerowych w projektowaniu sieci wodociągowych na przykładzie gminy.
3	Projekt koncepcyjny poboru wody i możliwości jej ograniczenia w wybranym obiekcie szpitalnym.
4	Projekt koncepcyjny procesu racjonalizacji zużycia wody do spożycia dla wybranej miejscowości.
5	Projekt koncepcyjny możliwości ograniczenia zużycia wody na przykładzie wybranego zakładu pracy.
6	Projekt koncepcyjny poboru wody i możliwości jej ograniczenia w wybranym obiekcie rekreacyjnym.
7	Przegląd obowiązujących obecnie wytycznych do projektowania wodociągów w Polsce na tle istniejących metod.
8	Charakterystyka rzeczywistych strat wody w systemach wodociągowych dla wybranej gminy.
9	Koncepcja zastosowania komputerowej bazy informacji w procesie poboru wody z możliwością jej ograniczenia.
Promotor	dr inż. Wojciech Kruszyński (<i>w.kruszynski@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Projekt sieci wodociągowej dla wybranego osiedla mieszkaniowego z wykorzystaniem modelowania komputerowego
2	Projekt sieci kanalizacyjnej dla wybranego obszaru z wykorzystaniem modelowania komputerowego
Promotor	dr inż. Joanna Kazimierowicz (<i>j.kazimierowicz@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Ocena produkcji biogazu z wybranych roślin energetycznych
2	Ocena produkcji biogazu z osadów ściekowych
3	Koncepcja wykorzystania biogazu i pozostałości pofermentacyjnej z biogazowni rolniczej
4	Ocena pracy wybranej biogazowni rolniczej
5	Projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w budynku

	wielorodzinnym
Promotor	dr inż. Joanna Gwoździej-Mazur (<i>j.mazur@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Analiza i ocena strat wody w wybranej sieci wodociągowej
2	Analiza zmian temperatury wody w wybranym systemie wodociągowym
3	Analiza hydrauliczna zjawisk wywołujących zmniejszenie przepustowości rurociągów
Promotor	dr hab. inż. Jacek Dawidowicz (<i>j.dawidowicz@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Projekt przepompowni ścieków bytowo- gospodarczych z symulacją pracy
2	Koncepcja systemu kanalizacji sanitarnej w wybranej jednostce osadniczej
3	Przegląd urządzeń do odwadniania wykopów z przykładem obliczeniowym systemu igłofiltrów

Inżynieria Środowiska studia niestacjonarne pierwszego stopnia

Katedra		Katedra Wodociągów i Kanalizacji	
Promotor		dr inż. Dariusz Andraka (<i>d.andraka@pb.edu.pl</i>)	
Tematy			
1	Projekt kanalizacji bytowo-gospodarczej z pompownią ścieków dla osiedla mieszkaniowego		
2	Projekt sieci wodociągowej dla wybranego obszaru zabudowy mieszkalnej		
Promotor		dr inż. Dariusz Wawrentowicz (<i>d.wawrentowicz@pb.edu.pl</i>)	
Tematy			
1	Projekt wybranych instalacji sanitarnych w budynku wielorodzinnym.		
2	Projekt wybranych instalacji sanitarnych w budynku jednorodzinnym.		
3	Projekt sieci kanalizacji sanitarnej na przykładzie wybranej jednostki osadniczej.		
4	Analiza gospodarki wodno-ściekowej w wybranej gminie		
5	Wariantowe rozwiązania wybranych instalacji sanitarnych w budynku jednorodzinnym na terenie niezurbanizowanym		
6	Charakterystyka instalacji wodociągowych i przeciwpożarowych w budynkach		
7	Charakterystyka rozwiązań materiałowych stosowanych w zewnętrznych sieciach wodociągowych i kanalizacyjnych na przykładzie wybranej jednostki osadniczej		
Promotor		dr hab. inż. Izabela Anna Talalaj, prof. PB (<i>i.talalaj@pb.edu.pl</i>)	
Tematy			
1	Analiza zmian jakościowych odcieków w trakcie eksploatacji składowiska odpadów komunalnych		
2	Ocena nierównomierności nagromadzenia odpadów w wybranej jednostce		
3	Propozycja rekultywacji wybranego składowiska odpadów		
Promotor		dr inż. Maria Orzechowska (<i>m.orzechowska@pb.edu.pl</i>)	
Tematy			
1	Projekt sieci rozgałęzieniowej dla osiedla miejskiego		
2	Koncepcja zaopatrzenia w wodę wybranej jednostki osadniczej		
3	Projekt sieci wodociągowej dla dzielnicy mieszkaniowej		
4	Koncepcja odprowadzenia ścieków z dzielnicy miejskiej		
5	Projekt sieci sanitarnej dla osiedla o zróżnicowanym zagospodarowaniu		
6	Projekt sieci kanalizacyjnej dla osiedla o zabudowie mieszkaniowej		

Promotor	dr inż. Maria Walery (<i>m.walery@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Ocena efektywności działania systemu gospodarki odpadami medycznymi w wybranej placówce służby zdrowia
2	Ocena możliwości wykorzystania biogazu z oczyszczalni ścieków
3	Analiza efektywności pracy oczyszczalni ścieków w wybranej miejscowości
Promotor	prof. dr hab. inż. Anatoli Hurynovich (<i>a.gurinowicz@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Przegląd procesów zagospodarowania osadów ściekowych – aspekty technologiczne, środowiskowe, ekonomiczne
2	Ocena procesu eksploatacyjnego ujęcia wody podziemnej w wybranej miejscowości.
3	Opracowanie układu technologicznego stacji uzdatniania wody podziemnej do usuwania żelaza, manganu oraz azotu w warstwie wodonośnej
4	Analiza systemu zaopatrzenia w wodę w wybranej miejscowości ze szczególnym uwzględnieniem strat wody
Promotor	dr inż. Agnieszka Trębicka (<i>a.trebicka@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Projekt koncepcyjny procesu eksploatacji i zarządzania siecią wodociągową w wybranej miejscowości.
2	Charakterystyka stosowanych rozwiązań systemu dystrybucji wody na wybranym obszarze.
3	Koncepcja zastosowania modelu systemu dystrybucji wody jako komputerowej bazy informacji dla wybranej miejscowości.
4	Proces poboru wody i możliwości ograniczenia jej użycia w wybranym obiekcie rekreacyjnym/ przemysłowym.
5	Koncepcja wariantowej modernizacji sieci wodociągowej na przykładzie gminy.
Promotor	dr inż. Joanna Kazimierowicz (<i>j.kazimierowicz@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Ocena pracy wybranej biogazowni rolniczej
2	Projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej w budynku wielorodzinnym.
Promotor	dr inż. Joanna Gwoździej-Mazur (<i>j.mazur@pb.edu.pl</i>)
Tematy	

1	Analiza i ocena strat wody w wybranej sieci wodociągowej
2	Analiza zmian temperatury wody w wybranym systemie wodociągowym
3	Analiza hydrauliczna zjawisk wywołujących zmniejszenie przepustowości rurociągów
Promotor	dr hab. inż. Jacek Dawidowicz (<i>j.dawidowicz@pb.edu.pl</i>)
Tematy	
1	Projekt pompowni ścieków sanitarnych dla wybranego układu kanalizacji
2	Projekt przydomowej oczyszczalni ścieków dla grupy budynków jednorodzinnych
3	Model systemu dystrybucji wody w programie EPANET dla wybranej jednostki osadniczej

