

KATEDRA TECHNOLOGII I INŻYNIERII ŚRODOWISKA
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH (studia pierwszego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024
(termin złożenia pracy 28.02.2024)

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

KIERUNEK STUDIÓW: Biotechnologia	
Promotor/e-mail:	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	Biotechnologia
Temat:	Zastosowania bioreaktorów w oczyszczaniu ścieków ze związków trudnorozkładalnych
Zakres pracy:	- Przegląd literaturowy, - Charakterystyka bioreaktorów, - Możliwości zastosowania bioreaktorów - Metodyka badań - przedmiot badań: ścieki - urządzenie: bioreaktor i bioreaktor membranowy, - przebieg doświadczenia: badanie możliwości oczyszczania tych samych zanieczyszczeń w dwóch urządzeniach - Podsumowanie i wnioski
Słowa kluczowe:	woda, zanieczyszczenie, uzdatnianie wody,
Promotor/e-mail:	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	Biotechnologia
Temat:	Badanie procesów biotechnologicznych w oczyszczaniu wody ze związków organicznych
Zakres pracy:	- Przegląd literaturowy, - Omówienie związków organicznych - Charakterystyka procesów biotechnologicznych - Metodyka badań - przedmiot badań: woda - urządzenie: bioreaktor i bioreaktor membranowy, - przebieg doświadczenia: badanie możliwości oczyszczania tych samych zanieczyszczeń w dwóch urządzeniach - Podsumowanie i wnioski
Słowa kluczowe:	związki organiczne, oczyszczanie, woda
Promotor/e-mail:	dr inż. Piotr Ofman, p.ofman@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	Biotechnologia
Temat:	Wykorzystanie granulowanego osadu czynnego do sorpcji metali ciężkich w oczyszczaniu ścieków
Zakres pracy:	- Przegląd literatury, - Metodyka prowadzenia prac badawczych, - Metodyka prac technologicznych - Metodyka prac analitycznych - Metodyka prac modelowych

	3. Analiza uzyskanych wyników prac badawczych a. Kinetyka procesu sorpcji b. Efektywność procesu sorpcji 4. Podsumowanie lub wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	sorpcja, metale ciężkie, tlenowy granulowany osad czynny
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Piotr Ofman, p.ofman@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia
<i>Temat:</i>	Analiza wpływu wybranych metali ciężkich na przebieg procesu nitryfikacji
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury 2. Metodyka prowadzenia prac badawczych a. Metodyka prac technologicznych b. Metodyka prac analitycznych c. Metodyka prac modelowych 3. Analiza uzyskanych wyników prac badawczych a. Kinetyka procesu nitryfikacji b. Efektywność procesu nitryfikacji 4. Podsumowanie lub wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Nitryfikacja, metale ciężkie, kinetyka przemian związków azotu