

KATEDRA TECHNOLOGII W INŻYNIERII ŚRODOWISKA
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH (studia stacjonarne pierwszego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2025/2026
(termin złożenia pracy 30.09.2026)

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

KIERUNEK STUDIÓW: BIOTECHNOLOGIA	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ stosowanych procesów biotechnologicznych na jakość produktu w wybranym browarze
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury krajowej i zagranicznej na dany temat 2. Analiza i ocena procesów biotechnologicznych 3. Przeprowadzenie badań laboratoryjnych 4. Analiza otrzymanych wyników, synteza, wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Procesy biotechnologiczne, właściwości fizyko-chemiczne, browarnictwo
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia
<i>Temat:</i>	Zastosowanie mieszaniny startowej (biopreparatu) wraz z procedurą rozruchu do biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków
<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 b. Efektywność procesu 4. Podsumowanie lub wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	biopreparaty, POŚ, rozruch oczyszczalni
<i>Promotor/e-mail:</i>	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia
<i>Temat:</i>	Zastosowania bioreaktorów w oczyszczaniu ścieków ze związków trudnorozkładalnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literaturowy,

	2. Charakterystyka bioreaktorów, 3. Możliwości zastosowania bioreaktorów 4. Metodyka badań 4.1 przedmiot badań: ścieki 4.2 urządzenie: bioreaktor i bioreaktor membranowy, 4.3 przebieg doświadczenia: badanie możliwości oczyszczania tych samych zanieczyszczeń w dwóch urządzeniach 4. 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:	1. Przegląd literaturowy, 2. Omówienie związków organicznych 3. Charakterystyka procesów biotechnologicznych 4. Metodyka badań 4.1. przedmiot badań: woda 4.2. urządzenie: bioreaktor i bioreaktor membranowy, 4.3. przebieg doświadczenia: badanie możliwości oczyszczania tych samych zanieczyszczeń w dwóch urządzeniach 5. Podsumowanie i wnioski
Słowa kluczowe:	związki organiczne, oczyszczanie, woda
Opiekun/e-mail:	Wojciech Dąbrowski
Kierunek – specjalność	Biotechnologia
Temat:	Zastosowanie procesu fitoremediacji do usuwania wybranych metali z wód opadowych
Zakres pracy:	1. Charakterystyka wód opadowych z infrastruktury drogowej w miastach 2. Zastosowanie procesu fitoremediacji 3. Charakterystyka metody hydrofitowej do oczyszczania wód opadowych 4. Badania własne z zastosowaniem złoża hydrofitowego o przepływie pionowym 5. Opis działania i zakres monitoringu 6. Wnioski
Słowa kluczowe:	metale ciężkie, fitoremediacja, wody opadowe
Opiekun/e-mail:	Katarzyna Ignatowicz, k.ignatowicz@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	biotechnologia

<i>Temat:</i>	Bioremediacja zanieczyszczeń ze ścieków bytowo-gospodarczych w złożu hydrofitowym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy. 2. Dobór i omówienie metodyki badań analitycznych i technologicznych. 3. Zestawienie i analiza wyników badań. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	bioremediacja, złoża hydrofitowe,
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Katarzyna Ignatowicz, k.ignatowicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ wybranego biopreparatu na oczyszczanie ścieków bytowo-gospodarczych w złożu hydrofitowym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy. 2. Dobór i omówienie metodyki badań analitycznych i technologicznych. 3. Zestawienie i analiza wyników badań. 4. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	fitoremediacja, złoża hydrofitowe, biopreparat