

KATEDRA TECHNOLOGII I INŻYNIERII ŚRODOWISKA
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH (studia pierwszego stopnia)

NA ROK AKADEMICKI 2024/2025

(termin złożenia pracy do 28 lutego 2025)

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

KIERUNEK STUDIÓW: BIOTECHNOLOGIA	
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Zastosowanie bioreaktorów w oczyszczaniu ścieków z trudno rozkładalnych związków organicznych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literaturowy. 2. Charakterystyka bioreaktorów. 3. Zastosowanie bioreaktorów. 4. Badanie stężeń wybranych trudno rozkładalnych związków w ściekach. 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	woda, zanieczyszczenie, uzdatnianie wody,
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wybrane procesy biotechnologiczne do oczyszczania wody ze związków organicznych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literaturowy. 2. Omówienie związków organicznych. 3. Charakterystyka procesów biotechnologicznych. 4. Badanie procesów biotechnologicznych do oczyszczania wody. 5. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	związki organiczne, oczyszczanie, woda
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ wybranych procesów biotechnologicznych na jakość produktu w wybranym browarze
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury krajowej i zagranicznej na dany temat Analiza i ocena procesów biotechnologicznych Przeprowadzenie badań laboratoryjnych Analiza otrzymanych wyników, synteza, wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	procesy biotechnologiczne, właściwości fizyko-chemiczne, browarnictwo

<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Zastosowanie wybranych biopreparatów na etapie rozruchu 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
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ czasu magazynowania pofermentu z komór fermentacyjnych na jego toksyczność
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy 2. Metodyka badań 3. Wykonanie badań 4. Omówienie i interpretacja wyników 5. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	poferment, toksyczność, komory fermentacyjne
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ czasu magazynowania pofermentu z biogazowni na jego toksyczność
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy 2. Metodyka badań 3. Wykonanie badań 4. Omówienie i interpretacja wyników 5. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	poferment, czas magazynowania, biogazownia

<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Koncepcja systemu mikrobiologicznej utylizacji odpadów w wybranym zakładzie przemysłu rolno-spożywczego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy 2. Propozycja systemów mikrobiologicznej utylizacji 3. Wykonanie wariantowej koncepcji 4. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	odpady, system, mikrobiologiczne metody utylizacji
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Jacek Leszczyński / j.leszczynski@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ parametrów zacieru i brzezki na przebieg procesu technologicznego produkcji piwa
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd dostępnej literatury związanej z podjętą tematyką, Dobór i omówienie metodyki badań analitycznych i technologicznych, Zestawienie i analiza wyników badań, wnioski,
<i>Słowa kluczowe:</i>	piwo, zacier, brzezka, jakość piwa
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Katarzyna Ignatowicz, k.ignatowicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Fitoremediacja chromu ze ścieków garbarskich w wybranych gatunkach roślin 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, złoże hydrofitowe, metale ciężkie, chrom
<i>Opiekun/e-mail:</i>	Katarzyna Ignatowicz, k.ignatowicz@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia
<i>Temat:</i>	Wpływ wybranego biopreparatu na usuwanie chromu ze ścieków garbarskich 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, złoże hydrofitowe, chrom, biopreparat