

KATEDRA TECHNOLOGII W INŻYNIERII ŚRODOWISKA
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
MAGISTERSKICH (studia drugiego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2024/2025
(termin złożenia pracy do 30 września 2025)
(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: wb.ktwis@pb.edu.pl)

KIERUNEK STUDIÓW: BIOTECHNOLOGIA	
<i>Opiekun/e-mail:</i>	prof. Iwona Skoczko i.skoczko@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badania nad biodegradacją mikroplastiku w spływie deszczowym przez mikroorganizmy autochtoniczne.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka wód opadowych 2. Charakterystyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi na rozpatrywanym terenie 3. Aktywność mikroorganizmów autochtonicznych na rozpatrywanym terenie i biodegradacja zanieczyszczeń 4. Warunki klimatyczne 5. Metodyka badań 6. Opis i dyskusja wyników badań 7. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	wody opadowe, mikroplastik, klimat, zanieczyszczenie powietrza
<i>Opiekun/e-mail:</i>	prof. Iwona Skoczko i.skoczko@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badania nad biodegradacją mikroplastiku w wodach wykorzystywanych w turystyce i rekreacji z wykorzystaniem autochtonicznej aquakultury wodnej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka wód powierzchniowych wykorzystywanych w turystyce i rekreacji 2. Charakterystyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych wykorzystywanych w turystyce i rekreacji 3. Aktywność wodnych mikroorganizmów autochtonicznych w wodach powierzchniowych i biodegradacja zanieczyszczeń 4. Metodyka badań 5. Opis i dyskusja wyników badań 6. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	jakość wód, mikroplastik, jezioro, staw, zbiornik retencyjny, rzeka, wody powierzchniowe
<i>Opiekun/e-mail:</i>	prof. Iwona Skoczko i.skoczko@pb.edu.pl

<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badania nad biodegradacją mikroplastiku w wodach poprodukcyjnych z wybranego zakładu przemysłowego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka wybranej gałęzi przemysłu 2. Wymagania jakości wody technologicznej 3. Zanieczyszczenie wód poprodukcyjnych 4. Zastosowanie metod biologicznych do oczyszczania wód poprodukcyjnych 5. Metodyka badań 6. Opis i dyskusja wyników badań 7. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	wody przemysłowe, ścieki przemysłowe, mikroplastik, ładunek zanieczyszczeń
<i>Opiekun/e-mail:</i>	prof. Iwona Skoczko i.skoczko@pb.edu.pl
<i>Temat:</i>	Badania nad biodegradacją mikroplastiku w spływie deszczowym przez mikroorganizmy autochtoniczne.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka wód opadowych 2. Charakterystyka zanieczyszczenia powierzchni ziemi na rozpatrywanym terenie 3. Aktywność mikroorganizmów autochtonicznych na rozpatrywanym terenie i biodegradacja zanieczyszczeń 4. Warunki klimatyczne 5. Metodyka badań 6. Opis i dyskusja wyników badań 7. Podsumowanie i wnioski
<i>Promotor/e-mail:</i>	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badanie usuwania wybranych związków organicznych z wody w procesach biotechnologicznych wspomaganych metodami fizyczno-chemicznymi
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literaturowy. 2. Charakterystyka związków organicznych. 3. Opis procesu biotechnologicznego. 4. Omówienie metod fizyczno-chemicznych. 5. Metodyka badawcza. 6. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	bioreaktor, usuwanie, woda, związki organiczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Janina Piekutin, j.piekutin@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Rola biotechnologii i procesów fizycznych w oczyszczaniu wody
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literaturowy.

	2. Charakterystyka związków organicznych. 3. Opis procesów biotechnologicznych i fizycznych. 4. Metodyka badawcza. 6. Podsumowanie i wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	woda, biotechnologia, oczyszczanie
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Wpływ Efektywnych Mikroorganizmów na właściwości komunalnych osadów ściekowych
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury krajowej i zagranicznej na dany temat Analiza i ocena zastosowania EM Przeprowadzenie badań laboratoryjnych Analiza otrzymanych wyników, synteza, wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Osady ściekowe, nawozy , Efektywne Mikroorganizmy, Osady ściekowe, właściwości
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Wpływ procesów biotechnologicznych na zawartość i frakcje metali ciężkich w osadach ściekowych
<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>	Osady ściekowe, metale ciężkie, procesy biotechnologiczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Biodegradacja WWA w osadach ściekowych w procesach biotechnologicznych
<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>	osady ściekowe, WWA , procesy biotechnologiczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. inż. Dariusz Boruszko, prof. PB (d.boruszko@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Wpływ stabilizacji osadów ściekowych na ich właściwości biotechnologiczne
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury krajowej i zagranicznej na dany temat Analiza i ocena procesów stabilizacji osadów ściekowych Przeprowadzenie badań laboratoryjnych Analiza otrzymanych wyników, synteza, wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Osady ściekowe, stabilizacja, składniki pokarmowe
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badanie wpływu procesów biotechnologicznych na toksyczność ścieków bytowo-gospodarczych
<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 wnioski
<i>Słowa kluczowe:</i>	toksyczność, procesy biotechnologiczne, ścieki
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badania toksyczności z odpadów z wybranego przemysłu spożywczego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd dostępnej literatury związanej z tematyką pracy 2. Metodyka badań toksyczności 3. Wykonanie badań 4. Omówienie i interpretacja wyników 5. Podsumowanie
<i>Słowa kluczowe:</i>	toksyczność, odpady przemysłowe,
<i>Opiekun/e-mail:</i>	dr inż. Elżbieta Grygorczuk-Petersons/(e.petersons@pb.edu.pl)
<i>Kierunek – specjalność</i>	Biotechnologia - biotechnologia w przetwórstwie rolno-spożywczym
<i>Temat:</i>	Badanie wpływu procesów biotechnologicznych w przydomowej oczyszczalni na toksyczność ścieków

<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>	toksyczność, ścieki bytowe, oczyszczalnie przydomowe