

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH
planowany termin obrony rok akademicki 2025/2026
kierunek studiów: Inżynieria Środowiska
poziom studiów: studia I stopnia

Instytut	Katedra	Rodzaj pracy (LIC, INŻ)	Promotor	Temat pracy dyplomowej	Krótką charakterystyką pracy
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Renata Augustyniak-Tunowska	Skład chemiczny osadów dennych jeziora	Celem badań jest określenie składu chemicznego osadów dennych jeziora. Zakres pracy będzie obejmował pobranie próbek osadów, analizy chemiczne pobranego materiału. Praca będzie miała charakter eksperymentalny
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Renata Augustyniak-Tunowska	Związki azotowe w wodach osadowych jeziora	Celem badań jest określenie ilości związków azotowych w wodach porowych osadów dennych jeziora. Zakres pracy będzie obejmował pobranie próbek osadów, analizy chemiczne pobranego materiału. Praca będzie miała charakter eksperymentalny
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Renata Augustyniak-Tunowska	Związki fosforowe w wodach osadowych jeziora	Celem badań jest określenie ilości związków fosforowych w wodach porowych osadów dennych jeziora. Zakres pracy będzie obejmował pobranie próbek osadów, analizy chemiczne pobranego materiału. Praca będzie miała charakter eksperymentalny
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Anna Gotkowska-Plachta	Ocena wpływu klimatyzacji na jakość mikrobiologiczną powietrza w budynkach.	Celem pracy będzie określenie i porównanie jakości mikrobiologicznej powietrza wewnętrznego wybranych pomieszczeń posiadających klimatyzację i bez tych systemów. Zakres badań będzie obejmował pobór powietrza, w wybranych budynkach, metodą zderzeniową, identyfikację drobnoustrojów wyrosłych na podłożach wybiórczych, analizy mikroskopowe.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Jolanta Grochowska, prof. UWM	Ocena wpływu zlewni na stan troficzny jeziora wraz z koncepcją jego ochrony i rekultywacji	Celem pracy będzie określenie wielkości ładunków substancji biogenych dopływających do jeziora ze zlewni oraz badania podstawowych wskaźników trofii zbiornika. Zakres badań będzie obejmował wyznaczenie zasięgu działu wodnego w oparciu o mapę topograficzną, obserwacje terenowe i portale internetowe umożliwiające dostęp do danych przestrzennych oraz badania podstawowych parametrów wody jeziorowej w laboratorium.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	prof. dr hab. inż. Monika Harnisz	Bezpieczeństwo mikrobiologiczne wody wodociągowej w.....	Celem pracy jest ocena sanitarno-bakteriologiczna wody wodociągowej pod kątem bezpieczeństwa jej spożycia. Zakres badań będzie obejmował pobór próbek wody i hodowlę drobnoustrojów stanu sanitarnego.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	prof. dr hab. inż. Ewa Korzeniewska	Bezpieczeństwo mikrobiologiczne wody wodociągowej w.....	Celem pracy jest ocena sanitarno-bakteriologiczna wody wodociągowej pod kątem bezpieczeństwa jej spożycia
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr inż. Michał Łopata	Projekt melioracji obszaru łąkowego	Przygotowanie projektu regulacji stosunków wodnych na terenie ekosystemu łąkowego. Praca będzie zawierać koncepcję odwodnienia uwzględniającą potrzeby środowiskowe, plan urządzeń oraz niezbędne obliczenia i charakterystyki funkcjonalne elementów systemu odwodnienia.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr inż. Michał Łopata	Projekt instalacji do rekultywacji technicznej jeziora metodą selektywnego odprowadzania wód	Przygotowanie projektu urządzeń hydrotechnicznych potrzebnych do usuwania wód naddennych ze zbiornika wodnego. Praca będzie zawierać analizę potrzeb wykonania rekultywacji, ustalenie zakresu urządzeń hydrotechnicznych niezbędnych do rekultywacji jeziora metodą selektywnego odprowadzania wód oraz obliczenia parametrów technologicznych proponowanej instalacji.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Ochrony Wód i Mikrobiologii Środowiskowej	INŻ.	dr hab. inż. Renata Tandyrak	Małe zbiorniki wodne Olsztyna	Celem pracy jest inwentaryzacja małych zbiorników wodnych na terenie Olsztyna oraz prześledzenie zmian ich ilości, powierzchni i przekształcenia zlewni na przestrzeni lat.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Dębowski	Opracowanie koncepcji techniczno-technologicznej systemów oczyszczania ścieków	W pracy na podstawie danych wyjściowych oraz informacji zebranych w literaturze dyplomant opracuje koncepcję techniczno-technologiczną oraz określi efektywność ekonomiczną i środowiskową przedmiotowej instalacji. Opracowane rozwiązanie oparte będzie na wiedzy studenta oraz analizie literatury, wytycznych projektowych i norm branżowych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Dębowski	Opracowanie koncepcji techniczno-technologicznej systemów bioenergetycznych	W pracy na podstawie danych wyjściowych oraz informacji zebranych w literaturze dyplomant opracuje koncepcję techniczno-technologiczną oraz określi efektywność ekonomiczną i środowiskową przedmiotowej instalacji. Opracowane rozwiązanie oparte będzie na wiedzy studenta oraz analizie literatury, wytycznych projektowych i norm branżowych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Dębowski	Opracowanie koncepcji techniczno-technologicznej systemów oczyszczania gazów odlotowych i spalin	W pracy na podstawie danych wyjściowych oraz informacji zebranych w literaturze dyplomant opracuje koncepcję techniczno-technologiczną oraz określi efektywność ekonomiczną i środowiskową przedmiotowej instalacji. Opracowane rozwiązanie oparte będzie na wiedzy studenta oraz analizie literatury, wytycznych projektowych i norm branżowych.

Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Dębowski	Opracowanie koncepcji techniczno-technologicznej systemów zagospodarowania osadów i odpadów	W pracy na podstawie danych wyjściowych oraz informacji zebranych w literaturze dyplomant opracuje koncepcję techniczno-technologiczną oraz określi efektywność ekonomiczną i środowiskową przedmiotowej instalacji. Opracowane rozwiązanie oparte będzie na wiedzy studenta oraz pogłębionej analizie literaturowej bazującej na aktualnych doniesieniach naukowych. Rozwiązanie poddane zostanie dyskusji i konfrontacji z metodami stosowanymi obecnie na świecie.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja instalacji wodociągowej	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy różnych układów instalacji wodociągowych oraz koncepcja instalacji wodociągowej dla wybranego obiektu. Zakres: przegląd literatury dotyczącej tematyki pracy, propozycja rozwiązań technicznych i projektowych instalacji wodociągowych, obliczenia, analiza wyboru przyjętego rozwiązania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja instalacji kanalizacyjnej	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy różnych układów instalacji kanalizacyjnych oraz koncepcja instalacji kanalizacyjnej dla wybranego obiektu. Zakres: przegląd literatury dotyczącej tematyki pracy, propozycja rozwiązań technicznych i projektowych instalacji kanalizacyjnej, obliczenia, analiza wyboru przyjętego rozwiązania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja sieci gazowych	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy różnych układów sieci gazowych oraz koncepcja sieci gazowej dla wybranego terenu. Zakres: przegląd literatury dotyczącej tematyki pracy, propozycja rozwiązań technicznych i projektowych sieci gazowej, obliczenia, analiza wyboru przyjętego rozwiązania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja instalacji gazowych	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy różnych układów instalacji gazowych oraz koncepcja instalacji gazowej dla wybranego obiektu. Zakres: przegląd literatury dotyczącej tematyki pracy, propozycja rozwiązań technicznych i projektowych instalacji gazowej. Obliczenia. Analiza wyboru przyjętego rozwiązania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja sieci wodociągowej rozgałęzieniowej	Celem pracy jest opracowanie projektu koncepcyjnego sieci wodociągowej rozgałęzieniowej. Zakres: Przegląd literatury związanej z tematem pracy. Trasowanie sieci. Obliczenia hydrauliczne. Graficzne przedstawienie wyników - plan sytuacyjny sieci i obiektów wodociągowych, wykres linii ciśnień, profile podłużne.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja sieci kanalizacyjnej rozdzielczej	Celem pracy jest opracowanie projektu koncepcyjnego sieci kanalizacji rozdzielczej. Zakres: Przegląd literatury związanej z tematem pracy. Trasowanie sieci. Obliczenia hydrauliczne. Graficzne przedstawienie wyników - plan sytuacyjny sieci i obiektów kanalizacyjnych, profile podłużne.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Gospodarka wodno-ściekowa w gminie/ zakładzie przemysłowym	Celem pracy jest analiza gospodarki wodno-ściekowej w gminie/ zakładzie przemysłowym. Zakres: Charakterystyka gospodarki wodnej w gminie/ zakładzie przemysłowym. Charakterystyka gospodarki ściekowej w gminie/zakładzie przemysłowym. Analiza i propozycje zmian gospodarowania wodą i odprowadzania ścieków w gminie/ zakładzie przemysłowym.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Zastosowanie modyfikowanych sorbentów do usuwania zanieczyszczeń	Celem pracy jest określenie wpływu modyfikacji sorbentu na efektywność usuwania zanieczyszczeń. Zakres: Przegląd literatury związanej z tematem pracy. Określenie wpływu czynników zastosowanych do modyfikacji sorbentu na efektywność adsorpcji. Zastosowanie modeli matematycznych do obliczenia wyników.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Alternatywne i niekonwencjonalne metody pozyskiwania wody	Celem pracy jest analiza niekonwencjonalnych i alternatywnych źródeł i metod pozyskiwania wody. Zakres: Charakterystyka niekonwencjonalnych i alternatywnych źródeł wody wykorzystywanych na cele bytowe/gospodarcze/przemysłowe. Analiza dostępności. Porównanie i propozycja zastosowania metod pozyskiwania
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Urszula Filipkowska, prof. UWM	Koncepcja projektowa instalacji kanalizacji z rozdzielaniem ścieków żółtych i szarych	Celem pracy jest koncepcja rozwiązania technicznego instalacji kanalizacji w budynku z rozdzielaniem ścieków żółtych i szarych. Zakres: Charakterystyka rodzajów instalacji kanalizacyjnych. Propozycja koncepcji instalacji kanalizacyjnej z rozdzielaniem ścieków. Obliczenia instalacji. Graficzne przedstawienie wyników.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Stan gospodarki wodno-ściekowej dla wybranej miejscowości (gminy, powiatu)	Charakterystyka miejscowości. Źródła wody, zastosowane procesy uzdatniania. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna. Opis oczyszczalni ścieków. Ocena stanu gospodarki wodno-ściekowej i potrzeb w tym zakresie.

Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Ocena efektywności działania oczyszczalni ścieków	Celem pracy jest ocena efektywności działania oczyszczalni ścieków w wybranej miejscowości wraz propozycją rozwiązań zwiększających efektywność działania obiektu. Praca będzie zawierać opis obiektu, charakterystykę ilościowo-jakościową ścieków surowych i oczyszczonych, ocenę efektywności działania obiektu, zakres rozwiązań technicznych i technologicznych niezbędnych do poprawy efektywności oczyszczania i unieszkodliwiania osadów.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Gospodarka wodno – ściekowa zakładu przemysłowego	Praca zawierać będzie opis zakładu, charakterystykę procesów związanych z zapotrzebowaniem na wodę, wielkość zużycia, procesy i operacje, gdzie powstają ścieki, opis urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Aspekty środowiskowe funkcjonowania podmiotu gospodarczego	Opis podmiotu. Zapotrzebowanie na surowce i nośniki energii. Źródła oddziaływania na środowisko, aspekty oddziaływania na środowisko.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Koncepcja modernizacji oczyszczalni ścieków	Opis obiektu, charakterystyka ilościowo-jakościowa ścieków surowych i oczyszczonych, ocena efektywności, zakres niezbędnej modernizacji wraz z obliczeniami.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Koncepcja zagospodarowania wód opadowych z wybranego obszaru	Charakterystyka obszaru wymagającego systemu odprowadzania wód opadowych. Wybór potencjalnych odbiorników wód deszczowych. Określenie ilości wód opadowych. Propozycja systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Koncepcja gospodarki ściekowej dla zabudowanej posesji	Charakterystyka posesji. Źródła ścieków bytowo-gospodarczych i wód opadowych. Charakterystyka systemu odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych i wód opadowych. Wybór potencjalnych odbiorników wód deszczowych. Określenie ilości wód opadowych. Propozycja systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych. Koncepcja przydomowej oczyszczalni ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Koncepcja sieci kanalizacyjnej dla wybranej miejscowości	Charakterystyka kanalizowanego obszaru. Wybór miejsca lokalizacji oczyszczalni ścieków. Wybór systemu kanalizacyjnego. Trasowanie sieci. Zlewnie kanałów, ilości ścieków. Obliczenia i dobór średnic przewodów. Opracowanie części graficznej opracowania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Wojciech Janczukowicz	Badania nad wpływem gęstości prądu na dostępność związków węgla w reaktorze bio-elektrochemicznym ze stałym źródłem węgla	Praca badawcza będzie dotyczyć określenia możliwości wpływania na ilość uwalnianych związków węgla ze stałego zewnętrznego źródła węgla w reaktorze bio-elektrochemicznym poprzez zastosowanie przepływu prądu. Badania skupione będą na ustaleniu wpływu gęstości prądu na uwalnianie związków węgla do oczyszczanych ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Tomasz Józwiak, prof. UWM	Zastosowanie wybranego produktu odpadowego z przemysłu rolno-spożywczego jako sorbentu do usuwania barwników/ biogenów z roztworów wodnych	Praca badawcza, której głównym celem jest określenie możliwości wykorzystania wybranego materiału odpadowego jako sorbentu.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Tomasz Józwiak, prof. UWM	Wpływ stopnia deacetylacji chitozanu na skuteczność sorpcji ortofosforanów/ azotanów/ barwników z roztworów wodnych	Praca badawcza mająca na celu wykazanie wpływu stopnia deacetylacji chitozanu na jego właściwości sorpcyjne.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Tomasz Józwiak, prof. UWM	Wpływ modyfikacji wybranego materiału na jego właściwości sorpcyjne względem barwników/ biogenów	Praca badawcza mająca na celu wykazanie wpływu modyfikacji sorbentu na jego właściwości sorpcyjne.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr inż. Artur Mielcarek	Koncepcja wybranych instalacji sanitarnych dla wybranego obiektu budowlanego	Praca ma na celu przygotowanie przez studenta koncepcji wybranej/wybranych instalacji sanitarnej (centralne ogrzewanie wraz z źródłem ciepła, zimna i ciepła woda użytkowa, kanalizacja sanitarna, deszczowa) dla wybranego przez dyplomanta obiektu budowlanego z uwzględnieniem obowiązujących, przepisów, norm i dostępnej wiedzy technicznej.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr inż. Artur Mielcarek	Analiza gospodarki komunalnej dla wybranego obszaru	Celem pracy jest przeprowadzenie analizy gospodarki komunalnej obejmującej wybrany przez dyplomanta zakres spośród: gospodarki wodnej, ściekowej, odpadowej, letniego utrzymania ulic i placów, zimowego utrzymania ulic i placów, zieleni miejskiej. Student wymiera obszar analizy, który może obejmować obszary miejskie, dzielnice miasta, obszary wiejskie, gminę, powiat, województwo.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr inż. Artur Mielcarek	Koncepcja zagospodarowania ścieków i/lub wód opadowych dla wybranego obiektu budowlanego	Praca ma na celu przygotowanie przez dyplomanta koncepcji projektu zagospodarowania ścieków i/lub wód opadowych w miejscu ich powstawania. Zakres pracy obejmować będzie przegląd dostępnych rozwiązań oraz przygotowanie koncepcji małej (przydomowej) oczyszczalni ścieków i/lub zagospodarowania wód opadowych m.in. poprzez zwiększenie retencji miejscowej oraz zasilanie urządzeń sanitarnych.

Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr inż. Anna Nowicka	Termiczne wspomaganie procesu fermentacji metanowej biomasy lignocelulozowej	Cel pracy: określenie wpływu wysokiej temperatury na podatność biomasy lignocelulozowej na beztlenowy rozkład w procesie fermentacji metanowej. Zakres pracy: wyznaczenie parametrów procesu termohydrolyzy i analiza efektywności procesu przez pomiary respirometryczne w warunkach mezofilowej fermentacji metanowej. Eksperyment polegać będzie na zbadaniu wpływu ogrzewania mikrofalowego na produkcję biogazu z kiszonki Ślazuwa pensylwańskiego. Student przetestuje 3 warianty temperaturowe i 3 warianty czasowe mikrofalowej obróbki wstępnej i wyznaczy najlepsze parametry prowadzenia procesu w oparciu o wyniki uzyskane w testach respirometrycznych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr inż. Anna Nowicka	Ocena efektywności działania stacji uzdatniania wody	Analiza działania wybranej przez studenta stacji uzdatniania wody.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Ocena efektywności działania oczyszczalni ścieków	Analiza działania wybranej przez studenta oczyszczalni ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Gospodarka wodno – ściekowa zakładu przemysłowego	Analiza działania systemów zaopatrzenia w wodę i systemów do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków w wybranym przez studenta zakładzie przemysłowym.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Gospodarka wodno – ściekowa gminy	Analiza działania systemów zaopatrzenia w wodę i systemów do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków w wybranej przez studenta gminie.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Koncepcja przydomowej oczyszczalni ścieków	Rozwiązanie projektowe przydomowej oczyszczalni ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Koncepcja instalacji wewnętrznych	Rozwiązanie projektowe instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania w budownictwie mieszkaniowym lub użyteczności publicznej.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Badania nad wykorzystaniem odnawialnych stałych źródeł węgla w procesie denitryfikacji heterotroficznej	Badania będą dotyczyły możliwości zastosowania w biofiltrach, przeznaczonych do usuwania związków azotu, odnawialnych stałych źródeł węgla. Określana będzie ich efektywność, zmienność efektywności w czasie oraz okres w którym będą efektywnie wypełniały swoją rolę.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Joanna Rodziewicz	Charakterystyka źródeł powstawania substancji odorotwórczych na terenie wybranego województwa/gminy	Przegląd istniejących źródeł powstawania substancji odorotwórczych na terenie wybranego obszaru (np. województwo, powiat, gmina), ich charakterystyka i wpływ na życie okolicznych mieszkańców.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Izabela Wysocka	Sposoby dezaktywacji związków odorotwórczych stosowane na terenie na terenie wybranego województwa/gminy	Analiza rynku pod względem dostępnych i stosowanych technik dezaktywacji związków odorotwórczych, na terenie wybranego obszaru (np. województwo, powiat, gmina).
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Izabela Wysocka	Odorymetria – problemy analityczne	Rozpoznanie pod względem zalecanych i stosowanych metod analitycznych (wady i zalety) w odorymetrii.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Izabela Wysocka	Koncepcja technologiczna oczyszczalni ścieków	Projekt technologiczny oczyszczalni ścieków komunalnej lub przemysłowej z różnych gałęzi przemysłu
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Koncepcja technologiczna oczyszczalni ścieków	Projekt technologiczny oczyszczalni ścieków komunalnej lub przemysłowej z różnych gałęzi przemysłu
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Projekt technologiczny biogazowni rolniczej/odpadowej	Projekt technologiczny biogazowni pracującej w oparciu o substraty rolnicze lub odpadowe.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Ocena podatności na beztlenowy rozkład substratów organicznych z różnych gałęzi przemysłu	Ocena na podstawie pomiarów respirometrycznych podatności na beztlenowy rozkład substratów organicznych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Koncepcja technologiczna stacji uzdatniania wody	Projekt technologiczny wraz z doбором urządzeń stacji uzdatniania wody.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Koncepcja przydomowej oczyszczalni ścieków	Projekt technologiczny wraz z doбором urządzeń przydomowej oczyszczalni ścieków.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Projekt sieci wodociągowej	Projekt sieci wodociągowej dla wybranego przypadku.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Projekt sieci kanalizacji sanitarnej	Projekt sieci kanalizacji sanitarnej dla wybranego przypadku.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Projekt sieci kanalizacji deszczowej	Projekt sieci kanalizacji deszczowej dla wybranego przypadku.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Inżynierii Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Marcin Zieliński	Projekt instalacji do podczyszczania wód deszczowych	Obliczenia wraz z doбором urządzeń do oczyszczania wód deszczowych.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Katarzyna Bernat, prof. UWM	Efektywność oczyszczania ścieków na przykładzie wybranego obiektu (oczyszczalni ścieków miejskich lub przyzakładowa oczyszczalnia ścieków)	W pracy przedstawiony zostanie obiekt, zastosowany układ technologiczny, charakterystyka ścieków surowych oraz oczyszczonych. Wyznaczone zostaną podstawowe parametry technologiczne procesu oczyszczania ścieków, efektywność usuwania zanieczyszczeń.

Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Katarzyna Bernat, prof. UWM	Rozwiązania techniczne i technologiczne w gospodarce odpadami na przykładzie gminy lub wybranego obiektu	Scharakteryzowany zostanie obiekt lub gmina z uwzględnieniem systemu gospodarowania odpadami, ilości i skład powstających odpadów, system zbierania oraz unieszkodliwiania odpadów. Wyznaczone zostaną wskaźniki jednostkowe ilości produkowanych odpadów, uzyskane poziomu recyklingu. Zaproponowane zostaną rozwiązania umożliwiające zwiększenie poziomu recyklingu.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Katarzyna Bernat, prof. UWM	Technologie recyklingu wybranych grup odpadów zbieranych selektywnie	Scharakteryzowany zostanie obiekt/zakład zajmujący się recyklingiem wybranej grupy odpadów, ilości i skład powstających odpadów poddawanych recyklingowi, system zbierania oraz stosowane technologie recyklingu wybranej grupy odpadów. Wyznaczone zostaną wskaźniki zanieczyszczeń w recyklatkach, określone zostaną wkłady własne do budżetu UE na podstawie niepoddanych recyklingowi odpadów. Zaproponowane zostaną rozwiązania umożliwiające maksymalizację przetwarzania recyklatów.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Katarzyna Bułkowska, prof. UWM	Charakterystyka odpadów pofermentacyjnych z przemysłu rolno-spożywczego	Celem pracy jest analiza i charakterystyka odpadów pofermentacyjnych powstających w procesach fermentacji beztlenowej substratów pochodzących z przemysłu rolno-spożywczego, ze szczególnym uwzględnieniem ich właściwości fizykochemicznych oraz potencjalnych możliwości ich wykorzystania.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Sławomir Ciesielski	Izolacja bakterii posiadających zdolność syntezy biosurfaktantów wykorzystywanych w bioremediacji środowiska	Głównym celem pracy jest izolacja bakterii posiadających zdolność do syntezy biosurfaktantów. Praca ma charakter eksperymentalny i będzie polegała na posiewie próbek pobranych ze środowiska, hodowli bakterii w warunkach laboratoryjnych i typowaniu bakterii, posiadających zdolność syntezy biosurfaktantów. Wytępowane szczepy zostaną scharakteryzowane pod kątem możliwości wykorzystania do bioremediacji środowiska.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Agnieszka Cydzik-Kwiatkowska	Wpływ wielkości granul na szybkość usuwania zanieczyszczeń w reaktorach porcjowych z tlenowym osadem granulowanym	Celem pracy będzie określenie w jaki sposób wielkość granul determinuje szybkość procesów usuwania zanieczyszczeń ze ścieków. Próbkę do badań będą pobierane z reaktorów porcjowych pracujących w pełnej skali. Biomasa granulowana będzie rozdzielona na frakcje wielkościowe i dla każdej frakcji zostanie określona szybkość usuwania wybranych zanieczyszczeń. Przewidywany czas badań - 1 miesiąc.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	prof. dr hab. inż. Agnieszka Cydzik-Kwiatkowska	Wpływ modernizacji oczyszczalni ścieków na efektywność oczyszczania ścieków	Charakterystyka obiektu przed i po modernizacji (zmiany urządzeń w ciągu technologicznym, zmiany zastosowanej technologii) oraz określenie wpływu modernizacji na efektywność badanych procesów.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Mariusz Gusiatiń, prof. UWM	Analiza i waloryzacja karbonizatów powstałych w wyniku pirolizy biomasy i odpadów	Celem pracy jest przeprowadzenie pirolizy odpadów i biomasy różnego pochodzenia, w różnych warunkach procesowych oraz analiza właściwości fizykochemicznych powstałych karbonizatów (biowęgli). Na tej podstawie zostaną określone ich potencjalne zastosowania materiałowe i energetyczne.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Mariusz Gusiatiń, prof. UWM	Porównanie skuteczności metody płukania do oczyszczania gleb z terenów hutniczych	Celem pracy jest określenie efektywności usuwania metali ciężkich z gleb z terenów hutniczych, różnego pochodzenia z wykorzystaniem metody płukania. Badania zostaną przeprowadzone w reaktorach kolumnowych z wykorzystaniem określonych środków myjących, przy ustalonych warunkach operacyjnych. Po zakończeniu remediacji zostanie określona jakość gleby.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Tomasz Pokój, prof. UWM	Koncepcja procesu technologicznego produkcji biogazu w instalacji przetwarzającej fitomasę i odpady z przemysłu rolno-spożywczego	Celem pracy jest opracowanie procesu technologicznego produkcji biogazu w instalacji wykorzystującej fitomasę we współfermentacji z odpadami i produktami odpadowymi z przemysłu rolno-spożywczego. Zakres pracy obejmuje dobór kluczowych parametrów technologicznych instalacji, obliczenie wielkości podstawowych obiektów technologicznych oraz zaprojektowanie układu technologicznego.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Magdalena Zielińska, prof. UWM	Ocena efektywności technologicznej stacji uzdatniania wody w miejscowości X	Celem pracy jest ocena efektywności technologicznej stacji uzdatniania wody na przykładzie wybranego obiektu. Na podstawie założeń projektowych oraz danych z eksploatacji pozyskanych z obiektu student wykona opis ciągu technologicznego, obliczenia technologiczne oraz analizę efektywności pracy, ze zwróceniem uwagi na możliwości modernizacji.
Instytut Inżynierii i Ochrony Środowiska	Katedra Biotechnologii w Ochronie Środowiska	INŻ.	dr hab. inż. Magdalena Zielińska, prof. UWM	Ocena efektywności technologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości X	Celem pracy jest ocena efektywności technologicznej oczyszczalni ścieków na przykładzie wybranego obiektu. Na podstawie założeń projektowych oraz danych z eksploatacji pozyskanych z obiektu student wykona opis ciągu technologicznego, obliczenia technologiczne oraz analizę efektywności pracy, ze zwróceniem uwagi na możliwości modernizacji.

TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH

planowany termin obrony rok akademicki 2025/2026

kierunek studiów: **Inżynieria Środowiska**

poziom studiów: studia I stopnia

Institut	Katedra	Rodzaj pracy (LIC, INŻ)	Promotor	Temat pracy dyplomowej	Krótką charakterystyka pracy
Institut Geodezji i Budownictwa	Katedra Inżynierii Budowlanej	INŻ.	dr inż. Aldona Skotnicka-Siepsiak	Wentylacja hybrydowa	Praca poświęcona jest przeglądowi literatury w temacie wentylacji hybrydowej oraz przygotowaniu projektu wentylacji hybrydowej dla wybranego obiektu.