

**Tematy prac magisterskich
realizowanych na Wydziale Inżynierii Środowiska
w roku akademickim 2023/2024**

Katedra Inżynierii Ochrony Środowiska	
dr inż. Aneta Czechowska-Kosacka, prof. uczelni	Badania wymywalności dodatków do tworzyw sztucznych na przykładzie polietylenu
	Usuwanie pozostałości wybranych farmaceutyków ze ścieków z zakładu produkującego leki dla zwierząt
dr hab. inż. Jacek Czerwiński, prof. uczelni	Usuwanie wybranych farmaceutyków ze ścieków szpitalnych za pomocą ozonowania
	Analiza rozprzestrzeniania się w środowisku zanieczyszczeń komunikacyjnych w postaci pierwiastków z grupy platynowców
dr inż. Łukasz Guz	Ocena wpływu horyzontalnego wymiennika gruntowego pompy ciepła na czasowe i przestrzenne zmiany temperatury gruntu
	Ocena wpływu algorytmów sterowania elektronicznego zaworu rozprężnego na precyzję regulacji przegrzania czynnika chłodniczego
dr inż. Adam Piotrowicz	Badania symulacyjne wpływu zmiennego obciążenia ładunkiem zanieczyszczeń na pracę bioreaktora membranowego
	Badania symulacyjne pracy sekwencyjnego reaktora porcjowego przy zmiennym obciążeniu ładunkiem fosforu

Katedra Inżynierii Odnawialnych Źródeł Energii

prof. dr hab. Artur Pawłowski	Ocena rozwoju zrównoważonego gminy ...
	Ocena rozwoju zrównoważonego gminy ...
dr inż. Justyna Gołębiowska	Analiza wielokryterialna wybranych systemów ogrzewania dla budynku jednorodzinnego
	Optymalizacja systemu ogrzewania dla Szkoły Podstawowej w Zemborzycach Tereszyńskich
dr inż. Agnieszka Żelazna	Analiza wielokryterialna wybranych wariantów termomodernizacji budynku jednorodzinnego
	Wpływ parametrów projektowych na wskaźniki efektywności energetycznej, ekonomicznej i środowiskowej pompy ciepła solanka-woda
dr Krystian Cieślak	Analiza opłacalności mikroinstalacji fotowoltaicznej z magazynem energii w świetle nowelizacji ustawy o OZE
	Analiza opłacalności inwestycji w mikroinstalację fotowoltaiczną przy uwzględnieniu aktualnego stanu sieci elektroenergetycznej w Polsce
dr Sławomir Gułkowski	Ocena wydajności systemu fotowoltaicznego zlokalizowanego w miejscowości
	Analiza struktur cienkowarstwowych stosowanych w ogniwach fotowoltaicznych drugiej generacji
dr inż. Wojciech Cel	Analiza ekonomiczna wybranych odnawialnych źródeł energii w Polsce na przestrzeni ostatnich 20 lat
	Fizykochemiczna ocena jakości wody w hodowlanym stawie rybnym
dr inż. Ewelina Krawczak	Analiza symulacyjna systemu fotowoltaicznego zlokalizowanego w miejscowości
	Analiza symulacyjna systemu fotowoltaicznego zlokalizowanego w miejscowości
dr hab. Agata Zdyb, prof. uczelni	Wpływ warunków zewnętrznych na wydajność instalacji fotowoltaicznej
	Ocena pracy instalacji fotowoltaicznej dla budynku z działalnością gospodarczą
dr Robert Borc	Analiza porównawcza instalacji fotowoltaicznych wykorzystującymi moduły polikrystaliczne z monokrystalicznymi dla farmy fotowoltaicznej
	Analiza porównawcza instalacji fotowoltaicznych umieszczonych na dachu w zależności od kąta nachylenia połaci dachowej dla budynków jednorodzinnych
dr Dariusz Szymczuk	Analiza statystyczna instalacji fotowoltaicznych pod względem mocy, użytkowanych w gospodarstwach domowych w latach 2020 - 2023
	Analiza zasilania energią wiatrową i słoneczną procesów tworzenia magazynów energii

Katedra Jakości Powietrza Wewnętrznego i Zewnętrznego

prof. dr hab. Marzenna Dudzińska	Ocena jakości powietrza w bibliotekach
	Ocen jakości powietrza w wybranych obiektach sportowych
dr hab. inż. Tomasz Cholewa, prof. uczelni	Analiza wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na pracę instalacji kolektorów słonecznych w skali laboratoryjnej
	Analiza wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych na pracę instalacji kolektorów słonecznych w skali rzeczywistej
	Analiza wpływu zmian krzywej ogrzewania na zużycie ciepła w budynkach
dr hab. inż. Alicja Siuta-Olcha, prof. uczelni	Analiza porównawcza efektywności energetycznej systemów ogrzewania w budynku mieszkalnym
	Badanie wpływu zmian temperatury czynnika zasilającego i powrotnego na wydajność cieplną instalacji centralnego ogrzewania w budynku mieszkalnym
	Ocena efektywności energetycznej budynku mieszkalnego wielorodzinnego
dr inż. Sławomira Dumala	Ocena jakości powietrza wewnętrznego w klimatyzowanej sali przeznaczonej do intensywnych treningów grupowych
	Ocena narażenia na zanieczyszczenia aerozolowe w klasach szkolnych
dr inż. Andrzej Raczkowski	Badania symulacyjne jakości powietrza w domu jednorodzinnym wyposażonym w układ wentylacji mechanicznej
	Ocena możliwości wykorzystania oprogramowania BIM w projektowaniu instalacji wentylacji mechanicznej domu jednorodzinnego
	Badania symulacyjne jakości powietrza w układach wentylacji mechanicznej
dr inż. Amelia Staszowska	Ocena jakości powietrza w studenckich pracowniach komputerowych
	Ocena występowania aerojonów w wybranych obiektach użyteczności publicznej
	Ocena skuteczności systemu dezynfekcji powietrza w obiekcie produkcyjnym

Katedra Konwersji Biomasy i Odpadów w Biopaliwa

prof. dr hab. Małgorzata Pawłowska	Ocena efektywności współfermentacji odpadów z produkcji biodiesla z kiszonką kukurydzy
	Ocena efektywności współfermentacji odpadów z produkcji biodiesla z wyciekami owocowymi
dr hab. inż. Agnieszka Montusiewicz, prof. uczelnia	Ocena wpływu zeolitów na efektywność mezofilowej współfermentacji osadów ściekowych i serwatki
	Ocena wpływu zeolitów na efektywność termofilowej współfermentacji osadów ściekowych i serwatki
dr hab. Mariola Chomczyńska, prof. uczelnia	Ocena wykorzystania substratu organiczno-mineralnego do wspomagania rozwoju kukurydzy zwyczajnej jako rośliny energetycznej
	Wpływ dodatku odpadu organiczno-mineralnego do gleby marginalnej na wydajność biogazową biomasy kupkówki pospolitej
dr inż. Justyna Kujawska	Ocena parametrów energetycznych biowęgla z osadów ściekowych i ich ekotoksyczności
	Ocena wpływu wstępnej obróbki alkalicznej wspomaganą mikrofalami biomasy zbóż na jej skład chemiczny
dr inż. Magdalena Lebiocka	Wpływ ciśnienia na efektywność procesu kawitacji hydrodynamicznej odpadów lignocelulozowych
	Ocena efektywności współfermentacji mezofilowej osadów ściekowych i odpadów z produkcji biodiesla
	Ocena efektywności współfermentacji osadów ściekowych z substratami z przemysłu rolno-spożywczego
dr inż. Magdalena Zdeb	Ocena potencjału energetycznego sorgo
	Ocena możliwości wykorzystania odpadów z przemysłu owocowo-warzywnego do produkcji biogazu
dr inż. Marta Bis	Analiza porównawcza metod obliczeń hydraulicznych sieci gazowych
dr inż. Aleksandra Szaja	Ocena efektywności kawitacji hydrodynamicznej jako metody podczyszczania wód poosadowych
	Ocena wpływu rodzaju wzbudnika na efekty kawitacji hydrodynamicznej wód poosadowych

Katedra Zaopatrzenia w wodę i Usuwania Ścieków

prof. dr hab. inż. Beata Kowalska	Analiza jakości podczyszczonych ścieków sanitarnych oraz wód opadowych spływających z terenu MOP „Wierzchowiska”
dr inż. Ewa Hołota	Ocena możliwości wykorzystania podczyszczonych ścieków sanitarnych i wód opadowych spływających z terenu MOP
	Analiza parametrów jakościowych wody w przyłączach hydrantowych i ich wpływ na jakość wody przesyłanej siecią wodociągową
	Ocena warunków hydraulicznych pracy sieci wodociągowej w miejscowości ...
dr hab. inż. Małgorzata Iwanek, prof. uczelni	Analiza wpływu następstwa szeregów opadowych i wilgotności gruntu na wartość współczynnika spływu terenów zielonych
	Analiza wpływu wyboru metody podziału zlewni na rozkład przepływów w sieci kanalizacji deszczowej
	Analiza pracy wybranego zbiornika infiltracyjno-retencyjnego
dr hab. inż. Dariusz Kowalski, prof. uczelni	Analiza funkcjonowania kanalizacji deszczowej na terenie wybranego MOP – badania symulacyjne (konsultant mgr inż. Paweł Suchorab)
	Analiza funkcjonowania wybranego fragmentu kanalizacji deszczowej w Świdniku – badania inwentaryzacyjne i symulacyjne (konsultant mgr inż. Paweł Suchorab)
	Ocena możliwości budowy zbiornika retencyjnego w wybranym fragmencie kanalizacji deszczowej w Świdniku – badania inwentaryzacyjne i symulacyjne
	Ocena możliwości usuwania chlorków z wód deszczowych spływających z terenu MOP – badania laboratoryjne
dr hab. inż. Grzegorz Łągód, prof. uczelni	Analiza i modelowanie numeryczne zlewni kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem danych przygotowanych w GIS
	Analiza oddziaływania kanalizacji deszczowej na wody odbiornika w oparciu o metody bioindykacyjne
	Analiza bioindykacyjna wspomagana sztuczną inteligencją właściwości osadu czynnego w wybranych punktach bioreaktorów do zespolonego usuwania C, N i P
dr inż. Anna Musz-Pomorska	Analiza opłacalności zastosowania zielonych dachów na przykładzie wybranej zlewni
	Analiza wpływu zastosowania zielonej infrastruktury na bilans wodny wybranej zlewni zurbanizowanej
dr hab. inż. Zbigniew Suchorab, prof. uczelni	Wyznaczanie anizotropii ośrodków porowatych z wykorzystaniem technik pośrednich i metod sztucznej inteligencji
	Ocena możliwości zagospodarowania ciepła odpadowego ze spalania biogazu
	Analiza możliwości zastosowania matryc wieloczujnikowych i metod sztucznej inteligencji do oceny zagrożenia zdrowia w obiektach oczyszczalni ścieków
dr hab. inż. Marcin Widomski, prof. uczelni	Badania modelowe wpływu zielonej architektury na zanieczyszczenia wód deszczowych zlewni zurbanizowanej
	Określenie oporów przepływu 45 i 90 st. kolana nypłowego zgrzewanego PP-R
	Analiza efektywności ekonomicznej i kosztowej indywidualnej oczyszczalni ścieków dla obiektu usługowego