

Tematy prac magisterskich dla Technologii chemicznej na r. ak. 2022/2023

ZAKŁAD CHEMII OGÓLNEJ I NIEORGANICZNEJ

Kierownik Zakładu: dr hab. Małgorzata Kaczorowska prof. PBŚ

dr hab. Małgorzata Kaczorowska prof. PBŚ

1. Zastosowanie polimerowych membran inkluzyjnych z wybranymi nośnikami do usuwania jonów kobaltu i niklu z roztworów wodnych
2. Zastosowanie polimerowych membran inkluzyjnych z wybranymi nośnikami do usuwania jonów ołowiu z roztworów wodnych

dr inż. Mariusz Sulewski

1. Badanie aktywności katalitycznej wybranych substancji w procesie transestryfikacji olejów roślinnych
2. Otrzymywanie modyfikowanych sorbentów do separacji jonów wybranych metali z roztworów wodnych

dr inż. Katarzyna Witt

1. Badanie równowag reakcji powstawania kompleksów metali z nowymi ligandami

ZAKŁAD CHEMII ORGANICZNEJ

Kierownik Zakładu: dr hab. inż. Janina Kabatc prof. PBŚ

1. Synteza oraz właściwości spektroskopowe wybranych akrylanowych pochodnych benzotiazolu - potencjalnych fotoinicjatorów w polimeryzacji rodnikowej monomerów akrylanowych
2. Synteza oraz właściwości spektroskopowe wybranych metakrylowych pochodnych benzotiazolu - potencjalnych fotoinicjatorów w polimeryzacji rodnikowej monomerów akrylanowych
3. Izomeria geometryczna w roztworach wybranych pochodnych 5-nitroizatyny
4. Izomeria geometryczna w roztworach wybranych pochodnych 5-metyloizatyny
5. Wykorzystanie metod ab-initio do oceny właściwości spektroskopowych wybranych pochodnych benzotiazolu
6. Oznaczanie serum albuminy wołowej za pomocą spektroskopii UV-Vis
7. Synteza fotoinicjatorów i badanie procesu otrzymywania hydrożeli polimerowych
8. Barwniki azowe w procesie otrzymywania hydrożeli polimerowych
9. Badanie kinetyki otrzymywania hydrożeli polimerowych
10. Badanie procesu fotowysielania wybranych pochodnych benzotiazolu
11. Badanie właściwości solwatochromowych wybranych pochodnych benzotiazolu
12. Badanie kinetyki polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów inicjowanej promieniowaniem widzialnym

13. Synteza, badanie właściwości fizykochemicznych i zastosowanie pochodnych benzotiazolu
14. Pochodne kwasu kwadratowego i ich znaczenie w oznaczaniu serum albuminy wołowej
15. Synteza i badanie właściwości solwatochromowych nowych pochodnych 3,4-dihydroksycyklobut-3-ene-1,2-dionu
16. Degradacja fotochemiczna wybranych pochodnych benzotiazolu
17. Pochodne benzotiazolu w procesie inicjowania polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów
18. Barwniki azowe w procesie inicjowania polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów

ZAKŁAD ANALITYKI ŻYWNOŚCI I OCHRONY ŚRODOWISKA

Kierownik Zakładu: dr inż. Grażyna Wejnerowska

dr inż. Łukasz Dąbrowski

1. Opracowanie podstaw metodycznych oznaczania zanieczyszczeń organicznych w wybranych produktach przemysłowych wykonanych z bawełny
2. Opracowanie metody oznaczania wybranych pestycydów z wykorzystaniem aparatu typu Soxtec oraz chromatografu gazowego sprzężonego ze spektrometrem mas (GC/MS)
3. Oznaczanie wybranych zanieczyszczeń organicznych w próbkach owoców cytrusowych

dr inż. Alicja Gackowska

1. Degradacja wybranego farmaceutyka (np. sulfametaksazolu) pod wpływem promieniowania UV i czynników utleniających (np. H₂O₂, NaOCl)

dr hab. Przemysław Kosobucki prof. PBŚ

1. Badanie kinetyki adsorpcji niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ) w wykorzystaniu dendrymerycznie modyfikowanej krzemionki

dr inż. Maria Kowalska

1. Badanie zawartości wybranych metali ciężkich w glebach z terenów użytkowanych rolniczo
2. Badanie i ocena jakości powietrza w pomieszczeniach i otoczeniu

dr inż. Waldemar Studziński

1. Optymalizacja warunków usuwania tetracykliny z wody przy wykorzystaniu układu Fentona i jego modyfikacji
2. Analiza rozkładu tetracykliny w wodzie pod wpływem czynników utleniających i promieniowania UV

dr inż. Grażyna Wejnerowska

1. Zastosowanie mikroekstrakcji do fazy stacjonarnej do oznaczania wybranych farmaceutyków w próbach ciekłych

ZAKŁAD TECHNOLOGII I INŻYNIERII PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO

Kierownik Zakładu: dr inż. Grażyna Gozdecka prof. PBS

dr inż. Wojciech Poćwiardowski

1. Badania odzysku wody w przemyśle owocowo-warzywnym
2. Badania odzysku wody w zakładach przemysłu spożywczego
3. Badania uzdatniania wód z wykorzystaniem składników bioaktywnych pochodzenia roślinnego
4. Badania odnowy wody przemysłowej w procesie ultrafiltracji
5. Badania odnowy solanki w procesie ultrafiltracji
6. Badania odnowy wód popłucznych z basenowych filtrów w procesie ultrafiltracji
7. Badania uzdatniania wód powierzchniowych w procesie ultrafiltracji
8. Badania uzdatniania wody pitnej w procesie ultrafiltracji
9. Badania odnowy wody z myjni samochodowych
10. Badania odnowy wody z pralni przemysłowych

dr inż. Dorota Ziółkowska

1. Oznaczanie anionowych związków powierzchniowo-czynnych w roztworach wodnych
2. Spektrofotometryczne oznaczanie polimerów jonowych w roztworach wodnych

ZAKŁAD TECHNOLOGII CHEMICZNEJ I FIZYKOCHEMII MATERIAŁÓW

Kierownik Zakładu: dr hab. inż. Beata Jędrzejewska prof. PBS

dr hab. inż. Beata Jędrzejewska prof. PBS

1. Badanie wpływu czynników fizycznych i chemicznych na fotostabilność roztworów wybranych barwników
2. Barwnik oparty na strukturze oksazolonu jako substrat w tworzeniu cienkich warstw o właściwościach fluorescencyjnych. Opracowanie metody syntezy i badanie właściwości fizyko-chemicznych
3. Badanie właściwości dwuskładnikowych układów inicjujących polimeryzację monomerów sieciowanych fotochemicznie
4. Badanie wpływu promieniowania elektromagnetycznego i czynników utleniających na stabilność fotochemiczną wybranych barwników pod kątem ich zastosowania w inicjowaniu reakcji polimeryzacji

dr inż. Marek Pietrzak

1. Wpływ przedłużenia układu wiązań podwójnych na spektroskopię wybranych ketonów aromatycznych

ZAKŁAD TECHNOLOGII POLIMERÓW I POWŁOK OCHRONNYCH

Kierownik Zakładu: dr inż. Katarzyna Skórczewska

dr inż. Anna Zalewska

1. Badanie wodnych dyspersji lakierowych z nanocząstkami srebra.

dr inż. Krzysztof Lewandowski

1. Analiz wpływu dodatków procesowych na właściwości przetwórcze i użytkowe WPC na osnowie PVC
2. Badania procesu modyfikacji PLA w procesie reaktywnego przetwarzania

dr inż. Katarzyna Skórczewska

1. Właściwości przetwórcze i użytkowe kompozytów PLA z mączką drzewną i napęlniaczem mineralnym

dr hab. inż. Jolanta Tomaszewska prof. PBŚ

1. Modyfikacja właściwości wybranych polimerów winylowych napęlniaczami mineralno-organicznymi

ZAKŁAD INŻYNIERII CHEMICZNEJ I BIOPROCESOWEJ

Kierownik Zakładu: dr hab. inż. Ireneusz Grubecki prof. PBŚ

dr inż. Justyna Miłek

1. Modelowanie dezaktywacji termicznej α -amylazy w miodach

dr hab. inż. Ireneusz Grubecki, prof. PBŚ

1. Badanie dynamiki mieszania w przepływowym reaktorze zbiornikowym.
2. Badanie dynamiki mieszania w przepływowym reaktorze rurowym z wypełnieniem.
3. Analiza kinetyczna enzymatycznej hydrolizy stężonych roztworów sacharozy.