

**Tematy prac magisterskich dla kierunku Technologia chemiczna  
na rok akademicki 2021/2022**

**KATEDRA CHEMII  
ZAKŁAD CHEMII ORGANICZNEJ**

**dr hab. inż. Janina Kabatc, prof. uczelni**

1. Badanie kinetyki polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów inicjowanej promieniowaniem widzialnym
2. Synteza, badanie właściwości fizykochemicznych i zastosowanie pochodnych benzotiazolu
3. Pochodne kwasu kwadratowego i ich znaczenie w oznaczaniu serum albuminy wołowej
4. Synteza i badanie właściwości solwatochromowych nowych pochodnych 3,4-dihydroksycyklobut-3-ene-1,2-dionu
5. Degradacja fotochemiczna wybranych pochodnych benzotiazolu
6. Pochodne benzotiazolu w procesie inicjowania polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów
7. Barwniki azowe w procesie inicjowania polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów

**dr inż. Agnieszka Skotnicka**

1. Zastosowanie wybranych difluoroboranów w polimeryzacji wolnorodnikowej akrylanów inicjowanej promieniowaniem widzialnym
2. Synteza oraz oznaczanie metodami spektroskopowymi struktur wybranych fotoinicjatorów będących pochodnymi 2-merkaptobenzotiazolu

**KATEDRA CHEMII  
ZAKŁAD CHEMII OGÓLNEJ I NIEORGANICZNEJ**

**dr inż. Katarzyna Witt**

1. Sposoby eliminacji metali z roztworów

**dr inż. Mariusz Sulewski**

1. Technologiczne aspekty produkcji biodiesla metodą okresową
2. Metody oznaczania wybranych metali ciężkich w środowisku

**KATEDRA INŻYNIERII I ANALITYKI CHEMICZNEJ I SPOŻYWCZEJ  
ZAKŁAD ANALITYKI ŻYWNOŚCI I OCHRONY ŚRODOWISKA**

**dr inż. Grażyna Wejnerowska**

1. Zastosowanie dyspersyjnej mikroekstrakcji z wykorzystaniem ruchomego elementu sorpcyjnego do oznaczania mikrozanieczyszczeń w próbach ciekłych

**dr hab. Przemysław Kosobucki, prof. uczelni**

1. Adsorpcja ksenobiotyków ze ścieków na adsorbentach naturalnych w warunkach dynamicznych

**dr inż. Łukasz Dąbrowski**

1. Opracowanie metody oznaczania wybranych pestycydów z wykorzystaniem aparatu typu Soxtec oraz chromatografu gazowego sprzężonego ze spektrometrem mas (GC/MS)

**dr inż. Alicja Gackowska**

1. Degradacja wybranego mikrozanieczyszczenia organicznego pod wpływem układu Fentona

**dr inż. Maria Kowalska**

1. Badanie zawartości wybranych metali ciężkich w glebach z terenów użytkowanych rolniczo

**dr inż. Waldemar Studziński**

1. Ocena ekotoksykologiczna paracetamolu i jego produktów degradacji
2. Optymalizacja technologii izolacji białka z materiału roślinnego

**KATEDRA INŻYNIERII I ANALITYKI CHEMICZNEJ I SPOŻYWCZEJ  
ZAKŁAD TECHNOLOGII I INŻYNIERII PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO**

**dr inż. Wojciech Poćwiardowski**

1. Badania odzysku wody w przemyśle owocowo-warzywnym
2. Badania odzysku wody w zakładach przemysłu spożywczego
3. Badania odnowy wody przemysłowej w procesie ultrafiltracji
4. Badania odnowy solanki w procesie ultrafiltracji
5. Badania odnowy wód popłucznych z basenowych filtrów w procesie ultrafiltracji.
6. Badania uzdatniania wód powierzchniowych w procesie ultrafiltracji
7. Badania uzdatniania wody pitnej w procesie ultrafiltracji

**KATEDRA INŻYNIERII I ANALITYKI CHEMICZNEJ I SPOŻYWCZEJ  
ZAKŁAD INŻYNIERII CHEMICZNEJ I BIOPROCESOWEJ**

**dr inż. Justyna Milek**

1. Modelowanie dezaktywacji termicznej diastazy w miodach

**KATEDRA MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH  
ZAKŁAD TECHNOLOGII POLIMERÓW I POWŁOK OCHRONNYCH**

**dr hab. inż. Jolanta Tomaszewska, prof. uczelni**

1. Modyfikacja tworzyw termoplastycznych napelniaczem hybrydowym
2. Badania właściwości kompozytów z napelniaczem nieorganiczno-organicznym
3. Wpływ rozpuszczalnika na właściwości folii polimerowej otrzymanej metodą wylewania z roztworu

**dr inż. Katarzyna Skórczewska**

1. Modyfikacja polilaktydu węglowym napelniaczem hybrydowym
2. Zastosowanie substancji pochodzenia naturalnego do modyfikacji polimerów biodegradowalnych

**dr inż. Krzysztof Lewandowski**

1. Analiza właściwości przetwórczych i użytkowych plastyfikowanego PVC na bazie recyklatów
2. Badanie warunków wtryskiwania na właściwości kompozytów PLA/mączka drzewna
3. Badanie wpływu napelniaczy mineralnych na migrację plastyfikatorów z poli(chlorku winylu)

**dr inż. Joanna Kowalik**

1. Badania wpływu składu wyrobów lakierowych na ich właściwości w stanie ciekłym
2. Badania stabilności pigmentowanych dyspersji akrylowych
3. Badania starzeniowe pigmentowanych powłok ochronnych z dyspersji akrylowych

**dr inż. Anna Zalewska**

1. Badanie właściwości systemów malarskich w zależności od ich składu
2. Analiza termiczna - badania wybranych właściwości fizycznych powłoki lakierowej w zależności od temperatury

**KATEDRA MATERIAŁÓW POLIMEROWYCH  
ZAKŁAD TECHNOLOGII CHEMICZNEJ I FIZYKOCHEMII MATERIAŁÓW**

**dr hab. inż. Beata Jędrzejewska, prof. uczelni**

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
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. Agnieszka Bajorek**

1. Badanie wpływu lepkości i polarności środowiska na właściwości spektroskopowe wybranych barwników fluorescencyjnych.
2. Wykorzystanie techniki sond fluorescencyjnych do śledzenia postępu procesu polimeryzacji rodnikowej

**dr inż. Marek Pietrzak**

1. Wyznaczanie momentów dipolowych stanów wzbudzonych wybranych azachalkonów.
2. Wybrane układy donorowo-akceptorowe jako fotoinicjatory w reakcjach polimeryzacji rodnikowej

**dr inż. Ilona Pyszka**

1. Fotoinicjatory polimeryzacji rodnikowej TMPTA zawierające szkielet fenazyny