

**Tematy prac inżynierskich dla kierunku Analityka chemiczna i spożywcza
na rok akademicki 2020/2021**

**KATEDRA CHEMII
ZAKŁAD CHEMII OGÓLNEJ I NIEORGANICZNEJ**

Zastosowanie ekstrakcji rozpuszczalnikowej do odzysku jonów metali z roztworów wodnych

**KATEDRA CHEMII
ZAKŁAD CHEMII ORGANICZNEJ**

Oznaczanie serum albuminy wołowej za pomocą spektroskopii UV-Vis
Badanie procesu wybielania kompleksów BF₂ wybranych 2-fenacylobenzoksazoli metodami spektroskopowymi
Synteza oraz oznaczanie struktur metodami spektroskopowymi wybranych fotoinicjatorów będących pochodnymi 2-merkaptobenzotiazolu

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

Metody mikroekstrakcyjne oznaczania benzofenonów w próbach ciekłych
Charakterystyka fizykochemiczna popiołów powstałych podczas termicznej utylizacji odpadów komunalnych
Badanie mobilności wybranych metali ciężkich w glebach z terenów zurbanizowanych
Analiza próbek wybranych owoców pod kątem zawartości pestycydów organicznych
Wpływ promieniowania UV i chloranu (I) sodu na przemiany pochodnej fenylopropano-1,3-dionu
Oznaczanie zawartości błonnika nierozpuszczalnego w wybranych produktach zbożowych
Oznaczenie zdolności przeciwutleniającej win czerwonych i białych
Spektrofotometryczne oznaczanie zawartości polifenoli oraz zdolności przeciwutleniającej w wybranych czekoladach
Wpływ promieniowania UV i nadtlenku wodoru na degradację pochodnej fenylopropano-1,3-dionu

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

Badanie wpływu mikrootoczenia wybranych barwników na ich właściwości spektroskopowe
Badanie procesu fotoizomeryzacji barwników typu push-pull przy zastosowaniu wybranych metod analitycznych
Badanie wpływu środowiska na stabilność barwników otrzymanych na bazie oksazolonu lub pyrazolonu
Badanie wpływu środowiska na właściwości fizykochemiczne wybranych związków organicznych.
Badanie wpływu polarności rozpuszczalnika na elektronowe widma absorpcji i fluorescencji prekursorów flawonoidów
Opracowanie metody otrzymywania i oczyszczania wybranych barwników zawierających donor i akceptor elektronu
Ketony aromatyczne jako absorbery promieniowania – badanie właściwości fizyko-chemicznych
Fotoinicjatory polimeryzacji rodnikowej TMPTA zawierające szkielet fenazyny

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

Analiza możliwości zastosowania substancji pozyskiwanych z roślin do modyfikacji właściwości tworzyw termoplastycznych
Zastosowanie surowców odpadowych do modyfikacji tworzyw polimerowych
Analiza migracji plastyfikatorów z tworzyw PVC
Badania starzeniowe plastyfikowanego PVC
Analiza właściwości fizykomechanicznych tworzyw polimerowych modyfikowanych nanonapełniaczem węglowym
Badanie właściwości kompozytów tworzyw termoplastycznych modyfikowanych napełniaczem mineralnym
Analiza składu wybranych kąpielii galwanicznych
Analiza zjawisk i czynników wpływających na stabilność wodnych dyspersji polimeru
Analiza właściwości termomechanicznych błon uzyskanych z kompozycji lakierowych

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

Oznaczanie anionowych związków powierzchniowo-czynnych w roztworach wodnych
Spektrofotometryczne oznaczanie polimerów jonowych w roztworach wodnych
Ocena ryzyka wystąpienia zagrożeń dla zdrowia konsumenta w procesie technologicznym otrzymywania kielków
Wpływ czasu przechowywania w modelowych opakowaniach aktywnych wyrobów mięsno-tłuszczowych na wybrane cechy jakościowe
Badanie soków z warzyw fermentowanych pod kątem wybranych składników odżywczych i prozdrowotnych