

**Tematy prac inżynierskich dla kierunku Analityka chemiczna i spożywcza
na rok akademicki 2018/2019**

**KATEDRA CHEMII
ZAKŁAD CHEMII OGÓLNEJ I NIEORGANICZNEJ**

1. Zastosowanie metod tandemowej spektrometrii mas do identyfikacji wybranych składników napojów alkoholowych
2. Oznaczanie zawartości witamin A, C oraz z grupy B w przetworach owocowych i warzywnych
3. Oznaczanie zawartości błonnika pokarmowego w pieczywie
4. Oznaczanie zawartości biopierwiastków w próbkach środowiskowych i żywności
5. Oznaczanie zawartości pierwiastków szkodliwych w próbkach środowiskowych i żywności
6. Optymalizacja składu membran (wymieniaczy jonowych) w celu optymalnego wydzielenia lub rozdzielenia pożądaných metali
7. Komputerowo wspomagane oznaczanie wapnia z zastosowaniem elektrody jonoselektywnej
8. Oznaczanie wapnia z zastosowaniem elektrody jonoselektywnej w produktach pochodzenia organicznego
9. Chemometryczna analiza obrazów do wyznaczania punktu końcowego miareczkowania
10. Wyznaczanie punktu końcowego miareczkowania z zastosowaniem różnych wskaźników
11. Określenie właściwości kompleksotwórczych nowych związków zdolnych do trwałego wiązania jonów metali za pomocą spektrofotometrii UV-VIS
12. Metody analizy składu i właściwości produktów transestryfikacji olejów roślinnych
13. Analiza zawartości wybranych metali w produktach żywnościowych
14. Analiza zawartości wybranych metali w próbkach środowiskowych

**KATEDRA CHEMII
ZAKŁAD CHEMII ORGANICZNEJ**

1. Oznaczanie serum albuminy wołowej za pomocą spektroskopii UV-VIS

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

1. Ekstrakcja analitów z próbek wodnych za pomocą ruchomego elementu sorpcyjnego (Stir Bar Sorptive Extraction SBSE)
2. Oznaczanie zawartości błonnika nierozpuszczalnego w produktach zbożowych
3. Oznaczenie zdolności przeciwutleniającej win czerwonych i białych
4. Spektrofotometryczne oznaczanie zawartości polifenoli w wybranych czekoladach
5. Zawartość metali ciężkich w wybranych warzywach
6. Oznaczanie zawartości antocyjanin w wybranych winach czerwonych
7. Oznaczanie polifenoli w surowcach stosowanych do produkcji żywności funkcjonalnej
8. Oznaczanie wybranych parametrów fizyko-chemicznych w odpadach z przemysłu papierniczego
9. Opracowanie warunków odparowania rozpuszczalnika w strumieniu azotu z wykorzystaniem urządzenia z powietrzną kompensacją strat ciepła
10. Specjacja metali ciężkich w wierzchniej warstwie gleby z okolicy Ronda Poznańskiego

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

1. Badanie wpływu polarności środowiska na właściwości spektroskopowe wybranych barwników
2. Badanie wpływu polarności rozpuszczalnika na elektronowe widma absorpcji i fluorescencji prekursorów flawonoidów
3. Otrzymywanie, oczyszczanie i analiza właściwości spektroskopowych wybranych barwników zawierających donor i akceptor elektronu
4. Ketony aromatyczne jako absorbery promieniowania – badania spektroskopowe
5. Badanie właściwości fizyko-chemicznych aromatycznych pochodnych z ugrupowaniem merkaptanowym
6. Badanie oddziaływania stabilizatora na właściwości fizykochemiczne nanocząstek srebra