

**Proponowane tematy prac licencjackich w roku akademickim 2016/2017
w Pracowni Fizykochemicznych Podstaw Technologii Chemicznej -
Zakład Dydaktyczny Technologii Chemicznej**

Indywidualny temat zgłoszony przez kandydata / kandydatkę i przedyskutowany z przyszłym opiekunem. Zakres tematyki realizowanej w Pracowni: chemia rodników, autooksydacja lipidów, antyoksydanty, flawonoidy, katecholaminy, kalorymetria, kontrolowana polimeryzacja rodnikowa, kompleksy palladu – aktywność katalityczna i przeciwnowotworowa.

Opiekun: dr hab. Grzegorz Litwinienko, prof. UW

Badanie antyoksydacyjnych właściwości genisteiny.
Badanie kinetyki reakcji rezweratrolu z modelowymi rodnikami.
Oddziaływania antyoksydantów z biomembranami metodą Izotermicznego Miareczkowania Kalorymetrycznego.
Badanie oddziaływania nanocząsteczek z błonami lipidowymi.

Opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik

Wyznaczenie krytycznego stężenia micelizacji wybranych surfaktantów metodą ITC i UV-vis.
Otrzymywanie i fizykochemiczna charakterystyka mikroemulsji zawierających związki biologicznie czynne np. witaminy.
Monitoring on-line wpływu ciśnienia i temperatury na struktury micelarne.
Zastosowanie ITC do badania funkcjonalnej aktywności peptydów i polipeptydów.
Badanie oddziaływań peptyd- układ modelowy biomembrany metodami ITC i UV-vis.

Opiekun: dr hab. Andrzej Kaim, prof. UW

Jak otrzymać koniugat barwnika sudan z fulerenem?

Opiekun: dr Piotr Piotrowski

Synteza estrów kwasu malonowego jako substratów do funkcjonalizacji fulerenów C60/C70.
Synteza magnetycznych nanocząstek tlenku żelaza pokrytych funkcjonalizowanymi fulerenami.

Opiekun: dr Agnieszka Krogul

Wysokociśnieniowe procesy z wykorzystaniem CO i CO₂ .
Selektywne katalityczne utlenianie alkoholi za pomocą tlenu molekularnego.

Opiekun dr Elżbieta Megiel

Polimeryzacja kontrolowana ARGET ATRP w syntezie kopolimerów blokowych.

Warszawa, dnia 30.09.2016

dr inż. Jadwiga Skupińska