

Proponowane tematy prac licencjackich w roku akademickim 2011/2012 w Pracowni Fizykochemicznych Podstaw Technologii Chemicznej

1. *Indywidualny temat zgłoszony przez kandydata / kandydatkę i przedyskutowany z przyszłym opiekunem. Zakres tematyki realizowanej w Pracowni: chemia rodników, autooksydacja lipidów, antyoksydanty, flawonoidy, katecholaminy, kinetyka i kataliza, kalorymetria, modyfikacja fullerenów i kaliksarenów, kontrolowana polimeryzacja rodnikowa.*
2. Aktywność katalityczna kompleksów palladu (II) z podstawionymi pirydynami w reakcji karbonylowania aniliny (opiekunowie: mgr Agnieszka Krogul i dr inż. Jadwiga Skupińska)
3. Aktywność katalityczna kompleksów palladu (II) z podstawionymi pirydynami w reakcji redukcji nitrobenzenu za pomocą mieszaniny CO/H₂O (opiekunowie: mgr Agnieszka Krogul i dr inż. Jadwiga Skupińska)
4. Wpływ temperatury, ciśnienia oraz czasu na reakcję karbonylowania aniliny wobec palladowych kompleksów (opiekunowie: mgr Agnieszka Krogul i dr inż. Jadwiga Skupińska)
5. Badanie rozpuszczalności wybranych cytostatyków w odwróconych micelach AOT. (opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik).
6. Wyznaczanie efektów cieplnych towarzyszących mieszanii cieczy metodą kalorymetrii przepływowej (opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik).
7. Zastosowanie układu SDS/chitosanu do międzyfazowego transportu farmaceutyków - przegląd literatury. (opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik).
8. Identyfikacja składników i analiza ilościowa mieszaniny cieczy metodą glc (opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik).
9. Badanie transportu i lokalizacji wybranych poliizoprenoidów w układach modelowych. (opiekun: dr Hanna Wilczura-Wachnik)
10. Synteza alkoksyaminy funkcjonalizowanej grupą disiarczkową, pochodnej rodnika dinitroksylowego. (opiekun: dr Elżbieta Megiel)
11. Przegląd spektralnych metod analitycznych stosowanych dla związków zawierających niesparowane elektrony typu TEMPO. (opiekun: dr hab. inż. Andrzej Kaim).
12. Synteza kompozytu polistyren - nanocząstki złota (dr hab. inż. Andrzej Kaim)
13. Synteza nanocząstek złota funkcjonalizowanych rodnikami nitroksylowymi. (opiekun: dr Elżbieta Megiel)
14. Funkcjonalizacja fulerenów – synteza półproduktów do modyfikacji powierzchni metali (dr hab. inż. Andrzej Kaim)
15. Opracowanie syntezy nanocząstek srebra funkcjonalizowanych rodnikami nitroksylowymi (opiekun: dr Elżbieta Megiel)
16. Analiza spektroskopowa nanocząstek złota funkcjonalizowanych rodnikami nitroksylowymi. (dr hab. inż. Andrzej Kaim)
17. Otrzymywanie i badanie właściwości fizykochemicznych biopaliw (opiekun: dr hab. Grzegorz Litwinienko).
18. Termoanalityczne badanie aktywności przeciwutleniającej nowych antyoksydantów. (opiekun: dr hab. Grzegorz Litwinienko).
19. Funkcjonalizacja i badanie właściwości pochodnych fulerenu C₆₀ (opiekunowie: mgr Robert Czochara i dr hab. Grzegorz Litwinienko).
20. Badanie mechanizmu synergistycznego działania wybranych antyoksydantów (dr hab. Grzegorz Litwinienko).