

PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC LICENCJACKICH z Wydziału Chemii na rok akademicki 2015/2016

Pracownia Chemii Związków Naturalnych

Prof. dr hab. Zbigniew Czarnocki:

1. Chiralność w przyrodzie – powstanie i rola.
2. Absolutna synteza asymetryczna.
3. Współczesne farmaceutyki inspirowane chemią związków naturalnych na przykładzie alkaloidów indolowych.
4. „Zielona chemia organiczna” w laboratoriach i przemyśle – wybrane zagadnienia.
5. „Zielona chemia organiczna” w laboratoriach i przemyśle – zastosowanie wody w stanie nadkrytycznym.
6. Rola reaktywnych form tlenu i azotu w organizmie człowieka.
7. Melatonina – hormon życia.
8. Nowe katalizatory przyjaznej dla środowiska syntezy organicznej.
9. Naturalne kwasy karboksylowe, jako pomocniki chiralne w syntezie stereoselektywnej.
10. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe w organizmie człowieka – chemia, biochemia, aspekty zdrowotne.
11. D-Aminokwasy w przyrodzie i biochemii – zarys zagadnienia.
12. Ciecze jonowe – rozwiązanie idealne, czy ślepa uliczka?
13. DDT – kontrowersyjny środek owadobójczy, historia odkrycia i dzieje zastosowań.
14. Zastosowanie *cis*-platyny w terapii antynowotworowej.
15. Aspekty naukowe i ekonomiczne podziemnego składowania dwutlenku węgla.
16. Reakcje redukcji tlenu w układach biologicznych.
17. Maszyny molekularne – zarys zagadnienia.

dr Piotr Roszkowski:

1. Biosynteza i zastosowania medyczne podofilotosyny i jej pochodnych.
2. Biochemia fosforoorganicznych gazów bojowych.

dr Joanna Szawkało:

1. Leki antymalaryczne na przykładzie alkaloidów kory chinowca.
2. Synteza i właściwości antybiotyczne związków organicznych zawierających siarkę.

dr Anna Zawadzka:

1. Przegląd zastosowań drożdży piekarskich w syntezie związków organicznych.
2. Budowa i właściwości alkaloidów sporyszu oraz ich znaczenie w poszukiwaniu nowych leków.

Istnieje możliwość pisania prac licencjackich także u innych pracowników Wydziału Chemii.