

STUDIUM PODYPLOMOWE NA WYDZIALE CHEMII UW

ZASTOSOWANIA CHEMII W OCHRONIE ŚRODOWISKA. KURS CHROMATOGRAFICZNY

Serdecznie zapraszamy wszystkich, którzy stosują lub zamierzają stosować w swojej pracy techniki chromatograficzne.

Studium Podyplomowe działa nieprzerwanie od 1990 roku.

Naszym celem jest zapoznanie Słuchaczy z analitycznymi technikami chromatograficznymi (chromatografia gazowa i cieczowa). Podczas wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych uczymy oznaczania śladów związków organicznych w powietrzu, wodzie i glebie, nie ograniczając się przy tym do problemów związanych tylko z zanieczyszczeniem środowiska.

Oferta Studium obejmuje około 160. godzin wykładów i ćwiczeń praktycznych, realizowanych podczas 9. zjazdów weekendowych (sobota-niedziela).

Studium rozpoczyna się w październiku, a kończy w marcu.

Dzień zajęciowy składa się z dwugodzinnego wykładu i następujących po nim cztero-, pięciogodzinnych ćwiczeń prowadzonych w laboratorium chemicznym. Zachęcamy do zapoznania się z wykazem zajęć, proponowanych w ramach Studium.

**Zapraszamy do rejestrowania się na nasze Studium poprzez system IRK
(irk.oferta.uw.edu.pl). Rekrutacja otwarta od 01.06.2017 r. do 30.09.2017 r.**

Maksymalna liczba Słuchaczy: 15 osób

Po wyczerpaniu limitu miejsc rekrutacja zostanie zamknięta.

Wszelkich dodatkowych informacji udzielają także:

Dr hab. Magdalena Biesaga

ul. Pasteura 1, 02-093 Warszawa (główny budynek Wydziału Chemii UW)

tel.: (22) 55 26 328

e-mail: mbiesaga@chem.uw.edu.pl

Prof. dr hab. Tomasz Gierczak (kierownik Studium)

al. Żwirki i Wigury 101, 02-089 Warszawa

tel.: (22) 55 26 544

e-mail: gierczak@chem.uw.edu.pl

mgr Agnieszka Łagoda (Sekretariat Studium) urlop do 20.08.2017

ul. Pasteura 1, 02-093 Warszawa

tel.: (22) 55 26 313

e-mail: astasiak@chem.uw.edu.pl

Lista wykładów i ćwiczeń

Wykłady (1 godz. = 45 min)

- | | | |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1. GC – Chromatografia gazowa | prof. dr hab. Tomasz Gierczak | (9,5 godzin) |
| 2. LC – Chromatografia cieczowa | dr hab. Magdalena Biesaga | (9,5 godzin) |
| 3. GC/MS – Chromatografia gazowa
z detekcją metodą spektrometrii mas | prof. dr hab. Tomasz Gierczak | (2 godziny) |
| 4. LC/MS – Chromatografia cieczowa
z detekcją metodą spektrometrii mas | dr hab. Magdalena Biesaga | (2 godziny) |
| 5. CH – Chemometria | prof. dr hab. Zbigniew Stojek | (4 godziny) |
| 6. PP – Pobór i przygotowanie próbek | mgr Jarosław Bartulewicz | (10 godzin) |

Ćwiczenia laboratoryjne

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Kapilarna chromatografia gazowa – podstawy | prof. Tomasz Gierczak |
| 2. Wpływ stężenia rozpuszczalnika organicznego na retencję | dr hab. Magdalena Biesaga |
| 3. Chromatografia gazowa we współpracy ze spektrometrią mas | dr Bartłomiej Witkowski |
| 4. Wpływ pH na retencję | dr hab. Ewa Poboży |
| 5. Chromatografia gazowa: analiza jakościowa na podstawie indeksów retencji | prof. Tomasz Gierczak |
| 6. Analiza lotnych związków organicznych metodą analizy warstwy nadpowierzchniowej (Head Space) oraz chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC/MS) | dr Bartłomiej Witkowski |
| 7. Sprawność kolumny chromatograficznej i precyzja wprowadzenia próbki | prof. Tomasz Gierczak |
| 8. Analiza lotnych związków organicznych metodą mikroekstrakcji do fazy stałej (SPME) oraz chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC/MS) | dr Bartłomiej Witkowski |
| 9. Chromatografia gazowa: polarność fazy ciekłej, względne czasy i indeksy retencji | prof. Tomasz Gierczak |
| 10. Oznaczanie aldehydów w spalinach samochodowych | mgr Jarosław Bartulewicz |
| 11. Przygotowanie próbek zawierających nielotne związki organiczne do analizy metodą GC/MS | dr Bartłomiej Witkowski |
| 12. Oznaczanie związków polifenolowych metodą LC/MS | dr hab. Magdalena Biesaga |

- | | |
|--|---------------------------|
| 13. Oznaczanie związków fenolowych metodą HPLC z wykorzystaniem ekstrakcji do fazy stałej (SPE) | dr hab. Ewa Poboży |
| 14. Sterowanie jakością badań (wykład i ćwiczenia) | dr hab. Wojciech Hyk |
| 15. Analiza lotnych zanieczyszczeń powietrza metodą ekstrakcji | mgr Jarosław Bartulewicz |
| 16. Oznaczanie węglowodorów aromatycznych w wodzie metodą ekstrakcji (wzorzec zewnętrzny) | prof. Tomasz Gierczak |
| 17. Oznaczanie węglowodorów aromatycznych w wodzie metodą ekstrakcji (wzorzec wewnętrzny) | prof. Tomasz Gierczak |
| 18. Chromatografia jonowa | dr hab. Magdalena Biesaga |

Aktualizacja: 25.05.2017r.