

# Program Rozwoju Zawodowego

## Specjalista ds. chromatografii cieczowej.

### Poziom III: dla zaawansowanych

### Chromatografia cieczowa sprzężona ze spektrometrią mas

#### Dzień 1. Wykłady

1. Podstawy spektrometrii mas
2. Analizatory w spektrometrii mas
3. Sposoby jonizacji związków - połączenie chromatografu i spektrometru mas
4. Tandemowa spektrometria mas

#### Dzień 2. Wykłady

1. Tryby pracy spektrometrów mas ( monitorowanie wybranego jonu, monitorowanie jonów fragmentacyjnych, utrata obojętnej cząsteczki, monitorowanie wybranych reakcji fragmentacji i in.)
2. Interpretacja widm MS
3. Wpływ składu eluentu na widma mas w HPLC-MS
4. Zajęcia seminaryjne- rozwiązywanie zadań związanych z HPLC

#### Co powinieneś znać i wiedzieć:

- Podstawowa wiedza z zakresu chemii ogólnej (budowa atomu, wiązania chemiczne, izotopy) oraz z chemii analitycznej: pojęcie słabego i mocnego kwasu, stała dysocjacji, równowaga chemiczna, umiejętność obliczanie stężeń i pH, podstawowa wiedza o roztworach buforowych.
- Znajomość podstaw chromatografii cieczowej. Samodzielne opracowanie przynajmniej jednej metody chromatograficznego rozdzielania związków. Ukończenie szkolenie z HPLC poziom II

#### Dla kogo:

- osób, które ukończyły poziom II HPLC
- dla osób pracujących w laboratorium analitycznym i wykorzystujących technikę chromatografii cieczowej

#### Po ukończeniu tego poziomu:

- Zrozumiesz jak szybko i skutecznie opracować metodę rozdzielania związków za pomocą HPLC- MS
- Poznasz różne tryby pracy spektrometru mas
- Nauczysz się interpretacji prostych widm mas
- Nauczysz się zasad doboru warunków pracy spektrometru mas do detekcji związków organicznych
- Nauczysz się jak należy przygotować próbkę do analizy z wykorzystaniem LC/MS.

#### Metody szkolenia:

- Wykłady
- Zajęcia seminaryjne podczas których rozwiążesz samodzielne zadania na podstawie rzeczywistych chromatogramów
- Testy wiedzy

#### Nasz Ekspert:

Adiunkt na Wydziale Chemii UW. Ekspert w dziedzinie oznaczania związków organicznych metodami HPLC oraz HPLC/MS. Specjalizuje się w szkoleniach z zakresu chromatografii cieczowej i spektrometrii mas. Autorka i współautorka artykułów naukowych, publikowanych w uznanych czasopismach naukowych. Pasjonatka metody chromatografii cieczowej.