

KURS 8.

„Chromatograficzne metody separacji i detekcji związków chemicznych (HPLC/LC-MS)”

ZAKRES TEMATYCZNY SZKOLENIA:

Dzień 1-3:

I. Część teoretyczna:

- Podstawy techniki LC/MS/MS
- Proces rozdziatu oraz opisujące go parametry
- Przygotowanie prób do analizy
- Kolumny chromatograficzne
- Sposoby detekcji, rodzaje detektorów, ich budowa i zastosowanie
- Optymalizacja warunków analizy, dobór kolumny, wpływ sposobu przygotowania próby oraz detekcji na wynik analizy
- Analiza jakościowa i ilościowa
- Podstawy walidacja metod analitycznych
- Obsługa i zastosowanie detektora mas, z uwzględnieniem interpretacji widm masowych

II. Część praktyczna:

- Przygotowanie próbki do analiz chromatograficznych np. LLE, SPE
- Przygotowanie chromatografu do pracy, podłączenie kolumny do chromatografu, kondycjonowanie aparatury przed wykonaniem analizy
- Obsługa i zastosowanie detektora mas, z uwzględnieniem interpretacji widm masowych
- Optymalizacja warunków analizy, dobór kolumny, wpływ sposobu przygotowania próby oraz detekcji na wynik analizy
- Analiza mieszanin substancji metodą LC/MS/MS na wybranych przykładach
- Analiza jakościowa i ilościowa. Interpretacja otrzymanych chromatogramów. Procesowanie wyników, obróbka danych
- Praktyczne porady dotyczące optymalizacji rozdziatów chromatograficznych (m.in. dobór odpowiedniej temperatury, ciśnienia, przepływu w celu maksymalnego skrócenia czasu analizy przy osiągnięciu najlepszych rezultatów rozdzielczych)
- Analiza chromatogramów –parametry integracyjne
- Analiza jakościowa i ilościowa – przykłady z praktyki
- Konserwacja aparatury

Cel szkolenia: Praktyczne ujęcie szkolenia, nastawione na połączenie teorii i praktyki w pracy laboratoryjnej. Kursanci przygotowują próbki różnych matryc, wykonają ich analizy chromatograficzne, a następnie zinterpretują otrzymane wyniki badań, na różnorodnych matrycach oraz metodach.

Cena netto: 2 000,00 zł netto/osoba (max. 6 osób)

Zajęcia trwają 7 godzin lekcyjnych