

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Trace analysis; activation analysis and radiochemical methods; chromatographic methods in trace analysis
Kierunek:	Chemia, II stopień [4 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2012
Specjalność:	materials chemistry
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Trace analysis; activation analysis and radiochemical methods; chromatographic methods in trace analysis
Rok/Semestr:	II/3
Liczba godzin:	15,0
Nauczyciel:	Dawidowicz Andrzej, prof. dr hab.
Forma zajęć:	wykład
Rodzaj zaliczenia:	egzamin
Punkty ECTS:	3,0
Poziom trudności:	średnio zaawansowany
Wstępne wymagania:	<i>Trace analysis -chromatographic methods in trace analysis</i> Podstawowa wiedza z chromatografii, chromatograficznej analizy śladowej, chemii fizycznej i chemii analitycznej
Metody dydaktyczne:	• autoekspresja twórcza • dyskusja dydaktyczna • klasyczna metoda problemowa • konsultacje • objaśnienie lub wyjaśnienie • odczyt • opis • opowiadanie • pokaz • prelekcja • wykład informacyjny • wykład konwersatoryjny • wykład problemowy • z użyciem komputera
Zakres tematów:	<i>Trace analysis - chromatographic methods in trace analysis</i> 1. Detekcja pasm stężeniowych: typy detektorów i zasady pracy detektorów stosowanych w analizie śladowej; czułość, selektywność, poziom szumów, granica detekcji, zakres liniowości. 2. Metody wzbogacania substancji występujących w analizowanych mieszaninach na poziomie śladowym pod kątem ich dalszej analizy metodami chromatograficznymi. 3. Derywatyzacja związków jako sposób zwiększenia ich wykrywalności; derywatyzacja do celów analizy metodą GC; derywatyzacja do celów analizy metodą HPLC; post-column reaction.
Forma oceniania:	• egzamin pisemny
Literatura:	<i>Trace analysis - chromatographic methods in trace analysis</i> 1. J. Namieśnik - Przygotowanie próbek środowiskowych do analiz 2. L.R. Snyder, J.J. Kirkland, J.L. Glajch - Practical HPLC Method Development 3. C.F. Poole – The essence of chromatography 4. Notatki z wykładów