

Tytuł Metody kontroli procesów technologicznych	Kod 1010702321010720724
Kierunek Technologie ochrony środowiska - stacjonarne II stopnia	Rok / Semestr 1 / 2
Specjalność Ekotechnologia	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. inż. Adam Voelkel
Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej
pl. M. Skłodowskiej-Curie 2
60-965 Poznań
tel. (61) 665 3687
e-mail: Adam.Voelkel@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Technologii Chemicznej
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2351, fax. (061) 665-2852
e-mail: office_dctf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

podstawowy

Założenia i cele przedmiotu:

Przedstawienie podstaw procesów chromatograficznych, ich wykorzystanie w procesowej analizie jakościowej i ilościowej. Słuchacze zostaną w praktyce zapoznani z aparaturą stosowaną w metodach chromatograficznych. Chromatografia procesowa.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Podstawy procesów chromatograficznych w chromatografii gazowej i ciekłowej Aparatura i osprzęt w chromatografii gazowej. Wysokosprawna chromatografia ciekłowa. Kolumna i faza ruchoma w chromatografii ciekłowej. Aparatura i osprzęt w wysokosprawnej chromatografii ciekłowej (HPLC). Analiza jakościowa i ilościowa w technikach chromatograficznych. Analiza procesowa - ogólne zasady zastosowania analizatorów procesowych. Aspekty ekonomiczne analizy procesowej. Układy GC i HPLC stosowane w chromatograficznej analizie procesowej. Przykłady zastosowań chromatograficznej analizy procesowej w kontroli wybranych procesów technologicznych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

podstawowe wiadomości z chemii fizycznej i organicznej na poziomie akademickim

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

wykład, laboratoria, projekt

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

bieżąca kontrola w trakcie zajęć laboratoryjnych i projektowych, końcowy sprawdzian pisemny

Bibliografia podstawowa:

1. Z.Witkiewicz Podstawy chromatografii WNT Warszawa 2005
2. K. Bielicka-Daszkiwicz, K. Milczewska, A. Voelkel Zastosowanie metod chromatograficznych Wyd. PP Poznań 2005
3. C.F. Poole The essence of chromatography Elsevier Amsterdam 2003
4. R.P.W.Scott Techniques and practice of chromatography Marcel Dekker, Inc. Nowy Jork 1995

Bibliografia uzupełniająca:

-