

Tytuł <b>Identyfikacja związków organicznych</b>	Kod <b>1010701161010720096</b>
Kierunek <b>Inżynieria chemiczna i procesowa</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność -	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: <b>2</b> Projekty / seminaria: -	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**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:**

Uzyskanie wiedzy w zakresie podstaw spektroskopii absorpcyjnej (UV, IR, NMR) i spektrometrii masowej oraz zastosowanie w/w metod do ustalania struktury związków organicznych.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Problematyka przedmiotu dotyczy wykorzystania oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego z cząsteczkami związków organicznych i możliwościami wykorzystania tych zjawisk do ich identyfikacji. Omawiane są podstawy teoretyczne konieczne do zrozumienia zasad spektroskopii UV/VIS, IR, NMR oraz MS. Przedstawiane są możliwości oraz ograniczenia powyższych technik badawczych. Omawiane są sposoby przygotowania próbek, które są praktycznie realizowane w trakcie zajęć laboratoryjnych. Zakres przekazywanych informacji umożliwi samodzielne interpretowanie widm. Technika eksperymentalna przedstawiona jest w stopniu wystarczającym do samodzielnej obsługi powszechnie stosowanego sprzętu i do nawiązania kontaktu z operatorem sprzętu wysoce specjalistycznego.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

znajomość chemii organicznej i fizycznej na poziomie akademickim

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

wykłady, laboratoria

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

sprawdziany pisemne pozwalające na ocenę przyswojenia części teoretycznej, bieżąca kontrola w czasie zajęć laboratoryjnych

**Bibliografia podstawowa:**

1. R.M. Silverstein, F.X. Webster, D.J. Kremler Spektroskopowe metody identyfikacji związków organicznych PWN Warszawa 2007
2. L.A. Kazicyna, N.B. Kupletskaja Metody spektroskopowe wyznaczania struktury związków organicznych PWN Warszawa 1989

3. W.Zieliński, praca zbiorowa Metody spektroskopowe i ich zastosowanie do identyfikacji związków organicznych WNT Warszawa 1995

**Bibliografia uzupełniająca:**

-