**Nazwa przedmiotu:**

Wybrane procesy przemysłowej syntezy organicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr / Lech Wilkanowicz/ adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZICK06

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

7

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 900h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia organiczna, Technologia chemiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z typowymi technologiami przemysłowej syntezy organicznej.Celem nauczania przedmiotu jest poznanie chemizmu, kinetyki i podstaw termodynamicznych procesów przemysłowej syntezy organicznej. Poznanie koncepcji chemicznej i przełożenia jej na koncepcję technologiczną procesu.

**Treści kształcenia:**

L - Utlenianie węglowodorów n-parafinowych do kwasów tłuszczowych. Odwodornienie - otrzymywanie α-metylostyrenu przez odwodornienie izopropylobenzenu. Alkilowanie - otrzymywanie izopropylotoluenu przez alkilowanie toluenu propylenem. Hydratacja - otrzymywanie izopropanolu przez hydratację propylenu. Estryfikacja - synteza octanu etylu. Nitrowanie - otrzymywanie nitrobenzenu metodą okresową.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń laboratoryjnych oraz egzaminu. Egzamin składa się dwóch części: pisemnej i ustnej, przeprowadzonych podczas sesji egzaminacyjnej.Warunkiem zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych jest:- obecność na zajęciach, w przypadku usprawiedliwionej nieobecności student jest zobowiązany ćwiczenie odrobić,- zaliczenie kolokwiów,- wykonanie ćwiczeń wg instrukcji,- złożenie sprawozdań, zaakceptowanych przez prowadzącego.Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych jest wystawiana na podstawie średniej arytmetycznej ocen ze wszystkich kolokwiów, złożonych sprawozdań i udziału w wykonywaniu ćwiczeń.

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Wieseman P., Zarys przemysłowej chemii organicznej, WNT, Warszawa 1977.
2. Wielopolski A., Technologia chemiczna organiczna, PWN, Warszawa 1959.
+Z89."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe