**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:**

ICK07

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**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:  | 75h |
| 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 Al., Technologia chemiczna organiczna, PWN, Warszawa, 1959
3. Grzywa E., Molenda J., Technologia podstawowych syntez organicznych, WNT, Warszawa, 2002
4. Bogoczek R., Kociołek-Balawejder E., Technologia chemiczna organiczna, Wydawnictwo AE, Wrocław, 1992

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe