**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium podstaw syntezy i technologii związków biologicznie czynnych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Tadeusz Zdrojewski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

CH.IOB6007

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2019/2020

**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

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Synteza związków organicznych o potencjalnej aktywności biologicznej
Synteza związków optycznie czynnych z użyciem biokatalizatorów (reakcje biotransformacji)
Podstawowe formy kosmetyczne, ich zastosowanie i właściwości.

**Treści kształcenia:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z praktycznymi problemami występującymi w syntezie związków biologicznie czynnych jak: metody śledzenia przebiegu reakcji, identyfikacja produktów, sposoby ich rozdzielania i oczyszczania, otrzymywanie i identyfikacja związków optycznie czynnych.
Dodatkowo w programie laboratorium uwzględniono zagadnienia związane podstawami technologii kosmetyków: otrzymywanie różnych form kosmetycznych, określanie ich właściwości i trwałości.
Laboratorium podzielono na trzy bloki tematyczne:
• Synteza związków organicznych o potencjalnej aktywności biologicznej
• Synteza związków optycznie czynnych z użyciem biokatalizatorów (reakcje biotransformacji)
• Podstawowe formy kosmetyczne, ich zastosowanie i właściwości.

**Metody oceny:**

Ocena końcowa: wypadkowa z trzech ocen cząstkowych uzyskanych z zaliczenia (kolokwium, ocena pracy laboratoryjnej, sprawozdanie) każdej z części laboratorium (Synteza, Biotransformacja, Formulacja kosmetyków)

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. A.I. Vogel, Preparatyka organiczna, PWN, Warszawa, 2006
2. K. Faber, Biotransformation in Organic Synthesis, Wiley, 2004
3. K.F. De Polo, A short Textbook of Cosmetology, Verlag für Chemische Industrie, H. Ziolkowsky GmbH, 1998
4. W. Malinka, Zarys chemii kosmetycznej, Volumed, Wrocław, 1999

**Witryna www przedmiotu:**

www.ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe