**Nazwa przedmiotu:**

Synteza związków biologicznie czynnych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Anna Kowalkowska dr inż. Zbigniew Ochal

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Synteza, kataliza i procesy wysokotemperaturowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest rozszerzenie wiadomości z zakresu projekto-wania syntezy i właściwości związków biologicznie czynnych stosowa-nych jako leki i biocydy.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest rozszerzenie wiadomości z zakresu projekto-wania syntezy i właściwości związków biologicznie czynnych stosowa-nych jako leki i biocydy. Podane będą metody otrzymywania wybranych leków i biocydów współcześnie stosowanych w tym sposoby wytwarzania przemysłowego.
Przedmiot obejmuje następujące treści merytoryczne:
- metody poszukiwania substancji biologicznie czynnych o założonym charakterze aktywności biologicznej;
- zależność między strukturą i aktywnością biologiczną związku;
- rola substancji wiodącej, analogów strukturalnych oraz związków pochodzenia naturalnego w projektowaniu syntez;
- sposoby projektowania syntezy leku i biocydu w ujęciu laboratoryjnym i technologicznym;
- wprowadzanie charakterystycznych ugrupowań farmakoforowych i toksoforowych w syntezach leków i biocydów;
- różne podejścia do syntez wybranych substancji aktywnych - reprezentantów najważniejszych grup związków współcześnie stosowanych jako leki i biocydy;
- wybór optymalnej drogi syntezy związku.

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. G. Patrick, Chemia leków, PWN, Warszawa 2004.
2. R.B. Silverman, Chemia organiczna w projektowaniu leków, WNT, Warszawa 2004.
3. T.A. Unger, Pesticide Synthesis Handbook, Notes Publications, N. Y. USA 2002.
4. M. Biziuk, Pestycydy – występowanie, oznaczanie i unieszkodliwianie, WNT, Warszawa 2001.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe