**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy technologii leków i biocydów

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Tadeusz Zdrojewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
a) obecność na wykładach – 30h,
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 15h
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 15h
Razem nakład pracy studenta: 60h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

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

1. obecność na wykładach – 30h,
Razem: 30h, co odpowiada 1 punktowi ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia organiczna

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• posiadać podstawową wiedzę z zakresu technologii leków i biocydów,
• mieć pojęcie o kierunkach działania i właściwościach stosowanych substancji czynnych, ich klasyfikacjach, oraz zależnościach pomiędzy budową i działaniem biologicznym związków chemicznych,
• mieć ogólną wiedzę teoretyczną na temat aktualnych kierunków rozwoju technologii związków biologicznie czynnych i przemysłu biotechnologicznego,
• posiadać podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii chemicznych oraz komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień ochrony własności intelektualnej i prawa patentowego.

**Treści kształcenia:**

Wykład ma wprowadzić słuchaczy w zagadnienia związane ze specyfiką produkcji leków, pestycydów i kosmetyków. Produkcje te mają wiele cech wspólnych, poczynając od używanych surowców, a kończąc na gotowym produkcie, tym niemniej istnieją zasadnicze różnice wynikające z rodzaju związków aktywnych tonażu produkcji oraz stosowanych form użytkowych. Przedstawione będą ogólne wiadomości o kierunkach działania i właściwościach stosowanych substancji czynnych, oraz ich klasyfikacje. Omówione będą podsta-wowe surowce, metody syntezy wybranych grup związków i techno-logie produkcji niektórych substancji czynnych. Przedstawione zostaną zależności pomiędzy budową i działaniem biologicznym.

**Metody oceny:**

zaliczenie

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii leków i biocydów

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt W02:**

Ma pojęcie o kierunkach działania, właściwościach i klasyfikacjach stosowanych substancji czynnych, oraz zależnościach pomiędzy budową i działaniem biologicznym związków chemicznych

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt W03:**

Posiada ogólną wiedzę teoretyczną na temat aktualnych kierunków rozwoju technologii związków biologicznie czynnych i przemysłu biotechnologicznego

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

W oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z istotnymi procesami w technologii związków biologicznie czynnych i w biotechnologii

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08

**Efekt U02:**

Rozróżnia typy reakcji chemicznych i posiada umiejętność ich doboru do realizowanych procesów chemicznych w technologii związków biologicznie czynnyc

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08

**Efekt U03:**

Potrafi pozyskiwać i rozumie informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, posługuje się poprawnie terminologią i nomenklaturą stosowaną w chemii i technologii chemicznej

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U06

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności, potrafi pracować samodzielnie rozumiejąc konieczność stałego pogłębiania i aktualizowania wiedzy

Weryfikacja:

egzamin

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01,