**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy biotechnologii chemicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Joanna Główczyk-Zubek, dr inż. Monika Wielechowska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Technologia Związków Biologicznie Czynnych i Kosmetyków

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy chemii, Chemia nieorganiczna, Chemia fizyczna, Chemia organiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem seminarium jest pogłębienie wiedzy dotyczącej biotechnologicznego otrzymywania związków organicznych zdobytej podczas wykładu Podstawy Biotechnologii Chemicznej.

**Treści kształcenia:**

Celem seminarium jest pogłębienie wiedzy dotyczącej biotechnologicznego otrzymywania związków organicznych zdobytej podczas wykładu Podstawy Biotechnologii Chemicznej.
Planuje się referaty dotyczące między innymi następujących zagadnień:
1. Synteza wybranych witamin.
2. Synteza antybiotyków.
3. Synteza aminokwasów.
4. Synteza kwasów organicznych.
5. Enzymy jako biokatalizatory (hydrolazy, dehydrogenazy, preparaty immobilozowane).
6. Zasady prowadzenia procesów biotechnologicznych.

**Metody oceny:**

przygotowanie i wygłoszenie referatu

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Ma podstawową wiedzę z zakresu biochemii, enzymologii i mikrobiologii ogólnej

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W03

**Efekt W02:**

Zna podstawowe metody prowadzenia procesów biotechnologicznych

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Posługuje się poprawnie chemiczną i biochemiczną terminologią i nomenklaturą

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03

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

**Efekt U02:**

W oparciu o wiedzę ogólną wyjaśnia podstawowe zjawiska związane z reakcjami i procesami stosowanymi w biokatalizie

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U12 , K\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U08

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01