**Nazwa przedmiotu:**

Analityczne metody instrumentalne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Łukasz Górski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2009/2010

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem wykładu jest przedstawienie zasad głównych instrumentalnych metod analitycznych.

**Treści kształcenia:**

Celem wykładu jest przedstawienie zasad głównych instrumentalnych metod analitycznych. Wykład spełnia rolę przewodnika po materiale omawianym w podręcznikach oraz uzupełnia informację podręcznikową o nowe rozwiązania.
1. Proces analityczny
2. Metody spektroskopowe
3. Elektroanaliza chemiczna
4. Metody chromatograficzne

**Metody oceny:**

zaliczenie

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. A. Cygański, Metody spektroskopowe w analizie chemicznej,
WNT, 1992.
2. A. Cygański, Metody elektroanalityczne, WNT, 1995.
3. W. Szczepaniak, Metody instrumentalne w analizie chemicznej, PWN, 1997.
4. M. Trojanowicz, Automatyzacja w analizie chemicznej, WNT, Warszawa 1992.
5. Z. Witkiewicz, Podstawy chromatografii, WNT, Warszawa 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe