**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie systemów bioanalitycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Łukasz Górski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Analityka Materiałów i Procesów

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z bioanalityką

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z bioanalityką – ważną dziedziną chemii analitycznej. Rozwój problematyki bioanalitycznej wynika z jednej strony z pogłębiania znajomości i roli układów chemicznych w organizmach żywych, z drugiej strony ze świadomości ich oddziaływania ze środowiskiem przyrodniczym, w tym, ze środowiskiem zmodyfikowanym działalnością człowieka. Przedmiot obejmuje zagadnienia związane z analizą substancji o kluczowej roli w funkcjonowaniu układów biologicznych różnej skali – od komórki do ekosystemu. Szczególnie dużo uwagi poświęca się nowoczesnym układom analitycznym wykorzystującym w swym działaniu elementy pochodzenia biologicznego.

**Metody oceny:**

seminarium

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. A. Hulanicki, Współczesna chemia analityczna. Wybrane zagadnienia, PWN, Warszawa 2001.
2. M. Trojanowicz, Automatyzacja w analizie chemicznej, WNT, Warszawa 1992.
3. R.P. Buck, W.E. Hatfield, M. Umana, E.F. Bowden (Eds.), Biosensors Technology. Fundamentals and Applications, Marcel Dekker, Inc., New York 1990.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe