**Nazwa przedmiotu:**

Sensory i biosensory

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Elżbieta Malinowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Biotechnologia

**Grupa przedmiotów:**

1. Przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2010/2011

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia analityczna – analiza instrumentalna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Niniejszy przedmiot jest przeznaczony dla wszystkich pragnących poznać zagadnienia związane z projektowaniem i zastosowaniem sensorów chemicznych i biosensorów.

**Treści kształcenia:**

Niniejszy przedmiot jest przeznaczony dla wszystkich pragnących poznać zagadnienia związane z projektowaniem i zastosowaniem sensorów chemicznych i biosensorów. We wstępnej części wykładu przedstawione zostaną informacje dotyczące budowy sensorów, mechanizmów towarzyszących rozpoznawaniu analitów i genero-waniu sygnału chemicznego w warstwie receptorowej sensora, typy stosowanych przetworników oraz podstawowe parametry pracy (bio)sensorów. Przedstawione zostaną także przykłady możliwości i ograniczeń zastosowania sensorów chemicznych i biosensorów do oznaczania przykładowych (bio)analitów. Pokazane zostaną także perspektywy rozwoju sensorów i biosensorów.
W ramach ćwiczeń studenci zdobywać będą umiejętność oceny przydatności określonych sensorów i biosensorów do oznaczeń analitycznych stosowanych głównie w kontroli analitycznej procesów biotechnologicznych, diagnostyce medycznej, jak również przemyśle spożywczym i ochronie środowiska.

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny w formie testu

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe