Nazwa przedmiotu **BIOSENSORY**	Nr / kod przedmiotu*	Semestr
Rodzaj zajęć **Wykład monograficzny**	Liczba godzin na semestr na tydzień **15 1**	

Prowadzący:

dr hab. Robert Koncki

Pokój: 260 Tel*: 242 email*: rkoncki@chem.uw.edu.pl

Zakład dydaktyczny: Zakład Dydaktyczny Chemii Nieorganicznej i Analitycznej

Efekty kształcenia i kompetencje: Po zakończeniu nauki w ramach tego przedmiotu student powinien wykazywać się znajomością i zrozumieniem zasad działania, właściwości i zastosowań różnego rodzaju biosensorów.

Opis przedmiotu:

Wprowadzenie (definicje, historia rozwoju, klasyfikacja).
Ogólne zasady i schematy działania, charakterystyki analityczne.
Enzymy, immobilizacja enzymów i innych biomolekuł.
Biosensory monoenzymatyczne (elektrochemiczne i optyczne).
Biosensory polienzymatyczne.
Biosensory tkankowe, komórkowe i bakteryjne.
Biosensory inhibitorowe.
Biosensory powinowactwa (bioreceptory nieenzymatyczne).
Immunorozpoznanie i genorozpoznanie.
Immuno i genosensory (z i bez markerów).
Istotniejsze zastosowania analityczne biosensorów.

Wymagane podstawy: Znajomość podstaw analizy instrumentalnej (szczególnie zagadnienia dotyczące czujników chemicznych) oraz biochemii.

Forma zaliczenia: Egzamin

Uwagi: Wykład zalecany dla studentów specjalizujących się w zakresie chemii analitycznej oraz bioanalityki.