**Nazwa przedmiotu:**

Nanotechnologia

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Małgorzata Lewandowska (WIM)

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

75, w tym obecność na wykładach - 30 godz., samodzielna praca
studenta - 45 godz. (zapoznanie się ze wskazaną literaturą i
przygotowanie się do kolokwium)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1 punkt ECTS

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Cel przedmiotu: • Zapoznanie studentów z nanotechnologiami;
tendencjami rozwojowymi nanotechnologii, szansami i
zagrożeniami

**Treści kształcenia:**

Podstawowe treści: 1. Definicje i pojęcia podstawowe 2.
Klasyfikacja nanostruktur 3. Charakteryzowanie nanostruktur 4.
Wytwarzanie nanostruktur 5. Nanostruktury półprzewodnikowe 6.
Nanostruktury magnetyczne 7. Nanostruktury elektroniczne i
optoelektroniczne 8. Samoorganizacja 9. Bionanotechnologia

**Metody oceny:**

Forma zaliczenia: Kolokwium zaliczeniowe na koniec semestru

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Nanomateriały Inżynierskie, redakcja naukowa K.J.
Kurzydłowski, M. Lewandowska, PWN 2010 Nanotechnologie,
red. R.W. Kelsall, I.W. Hamley, M. Geoghegan, WNT 2008

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe