**Nazwa przedmiotu:**

Współczesne metody badań materiałów II

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. A. Proń

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
a) obecność na wykładach – 30h,
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 10h
3. przygotowanie do egzaminu i obecność na egzaminie – 10h
Razem nakład pracy studenta: 30h + 10h + 10h = 50h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

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

1. obecność na wykładach – 30h,
Razem: 30h, co odpowiada 1 punktowi ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

Planowane zajęcia nie mają charakteru praktycznego (0 punktów ECTS).

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• mieć ogólną wiedzę na temat badania struktury molekularnej pojedynczych cząsteczek i nadcząsteczkowej struktury uporządkowanych agregacji cząsteczek,
• mieć wiedzę dotyczącą specyficznego zastosowania spektroskopii oscylacyjnej, elektronowej, rezonansowej i fotoelektronowej, jak również metod mikroskopowych.

**Treści kształcenia:**

-

**Metody oceny:**

zaliczenie

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe