**Nazwa przedmiotu:**

Informatyka

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Artur Dybko

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1. godziny kontaktowe 30 h, w tym:
a) obecność na laboratoriach 30 h,
Razem nakład pracy studenta: 30 h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

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

1. obecność na laboratoriach 30 h,

Razem: 30 h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1. obecność na laboratoriach 30 h,

Razem: 30 h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• mieć ogólną wiedzę na temat zasad algorytmicznego formułowania rozwiązań zadań,
• mieć ogólną wiedzę na temat podstaw programowania w VBA w środowisku MS Excel,
• mieć ogólną wiedzę na temat rozszerzania arkusza MS Excel o aplikacje wspomagające podstawowe obliczenia chemiczne.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z praktycznym wykorzystaniem metod numerycznych do analizy danych eksperymentalnych. Przedstawione będą podstawy programowania oraz zastosowanie wybranych programów do analizy danych eksperymentalnych i oraz symulacji właściwości termodyna-micznych rzeczywistych układów chemicznych. W toku zajęć studenci będą wykorzystywali wiedzę zdobytą w trakcie przedmiotu Termodynamika Techniczna i Chemiczna.

**Metody oceny:**

Ocena pracy w semestrze

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. J. Walkenbach, Excel 2003 PL. Biblia, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2004.
2. W. Ufnalski, Excel dla chemików i nie tylko, WNT,
Warszawa 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

ch.pw.edu.pl

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, w tym znajomość pakietów oprogramowania przydatnych w działalności inżynierskie

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi posługiwać się podstawowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym programami komputerowymi wspomagającymi realizację zadań inżynierskich z zakresu technologii chemicznej

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**