**Nazwa przedmiotu:**

Informatyka

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Paweł Gieryczr

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inzynieria Chemiczna i Procesowa

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

60

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

3

**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: | 60h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowy kurs analizy matematycznej.

**Limit liczby studentów:**

25 w jednej grupie laboratoryjnej

**Cel przedmiotu:**

Programowanie proceduralne w języku Pascal. Rozwiązywanie typowych problemów numerycznych praktyki inżynierskiej.

**Treści kształcenia:**

Treści merytoryczne przedmiotu są wspólne dla wykładu i laboratorium. Obejmują naukę podstaw języka Pascal, programowania proceduralnego w języku Pascal i metod numerycznych używanych przy rozwiązywaniu typowych problemów obliczeniowych spotykanych w praktyce inżynierskiej (algebra liniowa, równania algebraiczne nieliniowe, interpolacja, całki oznaczone, całkowanie układów równań różniczkowych zwyczajnych, aproksymacja danych doświadczalnych).

**Metody oceny:**

Zaliczenie programów pisanych podczas zajęć laboratoryjnych
Zaliczenie materiału wykładowego

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Mc Bride, Pascal - to proste, Wydawnictwo RM, Warszawa, 2005. Huettner M., Szembek M., Krzywda R., Metody numeryczne w typowych problemach inżynierii procesowej, OWPW, Warszawa, 1999.

**Witryna www przedmiotu:**

http://www.ichip.pw.edu.pl/

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W\_01:**

Ma wiedzę z zakresu zastosowania metod numerycznych do rozwiązywania typowych problemów obliczeniowych spotykanych w praktyce inżynierskiej.

Weryfikacja:

Zaliczenie zajęć laboratoryjnych oraz materiału wykłądowego.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U\_04:**

Potrafi pisać proste programy wykonujące podstawowe obliczenia spotykane w praktyce inżynierskiej

Weryfikacja:

Zaliczenie zajęć laboratoryjnych oraz materiału wykłądowego.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K\_01:**

Rozumie potrzebę dokształcania się.

Weryfikacja:

Zaliczenie programów oraz sprawdzianu z materiału wykładowego.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01