**Nazwa przedmiotu:**

Metody numeryczne

**Koordynator przedmiotu:**

doc. dr inż. Piotr Kuźniar

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Wodna

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Wykład 15 godz., Zajęcia laboratoryjne 15 godz., Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 20 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 20 godz.

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

0

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 225h |
| Ćwiczenia: | 225h |
| Laboratorium: | 225h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

N

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Nauczenie praktycznych metod obliczeniowych stosowanych w technikach komputerowych do rozwiązywania (modelowania) problemów zjawisk fizycznych oraz przy projektowaniu złożonych konstrukcji inżynierskich.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

kolokwium z zakresu wykładów, sprawozdanie z każdego ćwiczenia komputerowego, ocena zintegrowana - średnia arytmetyczna

**Egzamin:**

N

**Literatura:**

Bjorck A., Dahlquist G. Metody numeryczne, PWN, Warszawa 1987
Fortuna Z., Macukow B., Wąsowski J. Metody numeryczne, WNT, Warszawa 1982
Jankowscy J. M., Dryja M. Przegląd metod i algorytmów numerycznych cz I i II, WNT, Warszawa 1981-2
Krupowicz A. Metody numeryczne zagadnień początkowych równań różniczkowych zwyczajnych, PWN, Warszawa 1986
Stoer J. Bulirsch R. Wstęp do analizy numerycznej, PWN, Warszawa 1980
Wilkinson J. H. Błędy zaokrągleń w procesach numerycznych, PWN, Warszawa 1965

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**