**Nazwa przedmiotu:**

Informatyka i programowanie

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż.M. Rogulski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

.

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 45h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagane przedmioty poprzedzające:
Podstawy Informatyki

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie podstaw projektowych obliczeń inżynierskich rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i procesów w powietrzu, wodzie i w glebie za pomocą narzędzi dostępnych w jęz. Matlab. Prezentacja wyników i projektowanie schematów i planów wspomagane komputerem: rodzaje współrzędnych i jednostek, przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku. Rysowanie precyzyjne, usuwanie obiektów, transformacje obiektów. Operacje na warstwach: linie i style, wprowadzanie tekstu, style tekstu. Operacje na blokach. Wymiarowanie obiektów i skala rysunku.

**Treści kształcenia:**

Program wykładu:
Bloki tematyczne (treści)
Przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku.
Rysowanie precyzyjne, usuwanie obiektów, transformacje obiektów.
Operacje na warstwach: linie i style, wprowadzanie tekstu, style tekstu. Operacje na blokach.
Wymiarowanie obiektów i skala rysunku. Obiekty trójwymiarowe
Sprawdzian

Program ćwiczeń komputerowych:Bloki tematyczne (treści):
Przestrzeń modelu i arkusza, granice rysunku.
Rysowanie precyzyjne, usuwanie obiektów, transformacje obiektów.
Operacje na warstwach: linie i style, wprowadzanie tekstu, style tekstu. Operacje na blokach.
Wymiarowanie obiektów i skala rysunku.
Obiekty trójwymiarowe
Łączenie projektów wykonanych w różnych aplikacjach

**Metody oceny:**

Warunki zaliczenia wykładu:
Ocena ze sprawdzianu

Warunki zaliczenia ćwiczeń komputerowych:
Obecność na ćwiczeniach. Ocena wynikająca z sumy punktów z 4 projektów

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1. AutoCAD – kurs podstawowy „Helion” 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe