**Nazwa przedmiotu:**

ELEMENTY MATEMATYKI I GEOMETRII 1

**Koordynator przedmiotu:**

dr Bohdan Leszek Cygan

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Architektura i Urbanistyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2010/2011

**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:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 450h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Standardowy program matematyki szkoły średniej.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie podstaw wybranych działów matematyki i geometrii w stopniu umożliwiającym samodzielne korzystanie z literatury matematycznej potrzebnej w praktyce inżynierskiej. Podbudowa pod przedmioty specjalistyczne na wyższych latach studiów, w których wykorzystuje się aparat matematyczny i metody odwzorowania przestrzeni na płaszczyznę.

**Treści kształcenia:**

Elementy rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i dwu zmiennych. Algebra liniowa. Geometria analityczna przestrzeni. Aksonometria. Rzuty Monge’a. Perspektywa. Zagadnienia restytucji

**Metody oceny:**

Ocena końcowa na podstawie uzyskanych ocen z prac kontrolnych i oceny samodzielnie wykonanych ćwiczeń kreślarskich.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. H. Łubowicz, B. Wieprzkowicz, - Matematyka, OW PW 1996;
2. L. Cygan - Matematyka - wybrane zagadnienia, WPW 1987;
3. B. Grochowski - Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, PWN 1996.
 Kalkulator profesjonalny. Przybory kreślarskie.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe