**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy geomatyki

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. Jerzy Rogowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawy matematyki, fizyki, nauki o Ziemi

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przygotowanie do zrozumienia wzajemnych powiązań pomiędzy, geodezją, astronomią, geodezją satelitarną, fotogrametrią, kartografią i systemami informacji geograficznej

**Treści kształcenia:**

• Co to jest geomatyka
• Opis przestrzeni. Przestrzeń trójwymiarowa.
• Rola układu współrzędnych.
• Problem definicji i orientacji – geometria.
• Linia pionu, pole siły ciężkości, ruch obrotowy Ziemi. Odwzorowania mapowe.
• Metody pozyskiwania danych geodezyjnych.
• Metody teledetekcyjne i fotogrametryczne pozyskiwania danych. Przestrzeń dwuwymiarowa.
• Rola pomiarów szczegółowych w geodezji inżynieryjnej.
• Błędy pomiarowe. Ocena wiarygodności wyników w oparciu o dokładność pomiarów.
• Mapy cyfrowe i analogowe.
• Rola kartografii i baz danych w geomatyce

**Metody oceny:**

Praca semestralna lub dwa kolokwia

**Egzamin:**

**Literatura:**

Podstawowe informacje w Internecie, brak jest podręcznika.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe