**Nazwa przedmiotu:**

Seminarium z geodezji inżynieryjnej

**Koordynator przedmiotu:**

dr. Inż. Marek Woźniak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 30h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Odbyty kurs podstawowy z zakresu geodezji inżynieryjnej oraz geodezyjnych metod pomiarów przemieszeń.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nabycie rozszerzonej wiedzy z zakresy kartograficznych metod prezentacji danych przestrzennych, w tym statystycznych, oraz umiejętności operowania systemami MapInfo, ArcGIS i programami graficznymi dla opracowań map tematycznych.

**Treści kształcenia:**

Wykład
Modelowanie przestrzeni geograficznej w opracowaniach kartograficznych. Znaczenie map tematycznych. Klasyfikowanie obiektów stanowiących zakres treści mapy tematycznej. Określanie relacji zachodzących między klasami obiektów. Zmienne graficzne i ich znaczenie w projektowaniu systemu znaków kartograficznych. Skale pomiarowe w kartografii (nominalna, klasyfikacyjna, rangowa, interwałowa, ilorazowa). Klasyfikacje metod prezentacji kartograficznej. Metody jakościowe (sygnaturowa, zasięgów, chorochromatyczna). Metody ilościowe (kartogramiczna, kartodiagramiczna, kropkowa, izolinii). Zasady opracowania map statystycznych. Mapy tematyczne w Systemach Informacji Geograficznej.
Ćwiczenia projektowe
Redakcja mapy tematycznej na podstawie danych testowych w systemie MapInfo. Opracowanie kompleksowej prezentacji kartograficznej na zadany temat w systemie ArcGIS. Graficzne przedstawianie danych statystycznych w dowolnym programie graficznym (np. CorelDRAW). Numeryczne modele powierzchni statystycznych. Analizy i prezentacje w programie Surfer.

**Metody oceny:**

Podstawą oceny jest przedstawienie dwóch prezentacji związanych z praca . I -prezentacja z fazy wstepnej przygotowanie tematu II- prezentująca ostateczna wybranego zagadnienia z obszaru geodezji inżynieryjnej

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R. – GIS. Obszary zastosowań. PWN, Warszawa 2007;
 2. Kraak M-J., Ormeling F. – Kartografia – wizualizacja danych przestrzennych. Wydawnictwo Naukowe PWN,Warszawa, 1998;
3. Ratajski L. – Metodyka kartografii społeczno – gospodarczej. PPWK, Warszawa – Wrocław, 1989.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe