**Nazwa przedmiotu:**

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Ryszard Preuss - adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2010/2011

**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: | 225h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

ukończona szkoła średnia,

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Wiedzę teoretyczna z zakresu pozyskiwania geodanych, metod lokalizacji obiektów w przestrzeni, metody tworzenia baz danych, sposoby modelowania informacji w systemach GIS, charakterystyka urzędowych baz danych geodezyjnych.

**Treści kształcenia:**

Wykłady Wprowadzenie. Podstawowe definicje. Relacje: geomatyka – geodezja - systemy informacji geograficznej (GIS). Organizacja geodezji w Polsce (administracja,firmy komercyjne, uprawnienia zawodowe). Charakterystyka rozwoju techniki GIS. Podstawowe składniki systemów geoinformacyjnych. Przegląd zastosowań GIS. Cyfrowe metody reprezentacji środowiska przyrodniczego. Zasady modelowania danych. Systemy lokalizacji obiektów w przestrzeni: - układ odniesień naturalnych, - układ współrzędnych geograficznych, - układy geodezyjne GRS’80, WGS-84, EUREF – 89, - układ współrzędnych ortokatrezjańskich, - odwzorowania kartograficzne. Zasada transformacji wyników pomiarów do przyjętego odwzorowania kartograficznego. Metody pozyskiwania źródłowych danych geometrycznych i opisowych: - digitalizacja opracowań kartograficznych, - pomiary bezpośrednie, - pomiary fotogrametryczne i teledetekcyjne, - pomiary GPS. Zagadnienie wiarygodności danych (aktualność, kompletność, dokładność). Urzędowe bazy danych (BDO, VmapLevel II, TBD, EGIB). Problematyka udostępniania danych w kraju ( ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, geoportal, Dyrektywa INSPIRE).

**Metody oceny:**

wykład – pisemne zaliczenie poprzez sprawdziany w 6 i 14 tygodniu zajęć

**Egzamin:**

**Literatura:**

Preuss, R. Materiały wykładowe w postaci kopi pdf, Kwartalniki PTiP

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe