**Nazwa przedmiotu:**

Geodezyjne pomiary szczegółowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Jerzy Wojciechowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

5

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 45h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Niezbędne wiadomości z matematyki (geometria, trygonometria, podstawy rachunku różniczkowego)

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność wykonywania pomiarów geodezyjnych niezbędnych do opracowania mapy zasadniczej oraz umiejętność projektowania, stabilizacji, pomiarów i obliczeń geodezyjnych osnów szczegółowych

**Treści kształcenia:**

Wykłady Niwelacja – powierzchnie odniesienia, rodzaje niwelacji. Niwelacja geometryczna – reperów, przekrojów, punktów rozproszonych. Podstawy teoretyczne, wykonanie, obliczenia.Podstawy konstrukcji instrumentów geodezyjnych (teodolit, niwelator, tachimetr elektroniczny, dalmierz elektromagnetyczny). Metody sprawdzania i rektyfikacji instrumentów. Metody pomiarów geodezyjnych dla wykonania mapy zasadniczej. Klasyfikacja szczegółów terenowych i przepisy techniczne dotyczące pomiaru tych szczegółów.Projektowanie, zakładanie, pomiar i obliczenia osnów szczegółowych.Wpływ środowiska na wyniki pomiarów geodezyjnych, zjawisko refrakcji. Ćwiczenia projektoweWykonanie mapy warstwicowej na podstawie dostarczonych wyników pomiaru. Wykonanie przekroju podłużnego i przekrojów poprzecznych trasy. Pokaz i omówienie działania instrumentów geodezyjnych (różne typy niwelatorów, teodolitów, tachimetrów). Badanie instrumentów geodezyjnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomiarów dla opracowania mapy zasadniczej. Wykonanie niwelacji technicznej reperów i obliczenie wyników. Wykonanie pomiaru ciągu poligonowego zamkniętego o obliczenie współrzędnych. Pomiar szczegółów terenowych metodą biegunową i metodą domiarów prostokątnych.

**Metody oceny:**

egzamin

**Egzamin:**

**Literatura:**

H.Leśniok: Wykłady z Geodezji I, t. I i II, PWN, Warszawa, 1971J. Ząbek: Geodezja I, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003J. Ząbek, Z. Adamczewski, S. Kwiatkowski, Ćwiczenia z Geodezji I, PWN, Warszawa, 1984Instrukcje techniczne Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii - O-1/O-2, G-4, K-1 Geodezja - Geodezyjna osnowa szczegółowa - praca zbiorowa T.Lazzarini, A.Hermanowski, J.Gaździcki, M. Dobrzycka. I. Laudyn – PPWK 1990

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe