**Nazwa przedmiotu:**

Przemysłowe systemy pomiarowe

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Waldemar Odziemczyk

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / 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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu pomiarów geodezyjnych w tym geodezji inżynieryjnej. Wymagana jest znajomość budowy instrumentów instrumentów geodezyjnych (teodolity i tachimetry), w szczególności lunet. Niezbędna jest także znajomość takich pojęć jak wcięcie kątowe w przód, czy transformacja współrzędnych XYZ.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Student jest praktyczne zapoznany z autokolimacją jako metodą badania wybranych cech geometrycznych obiektów przemysłowych oraz z działaniem przemysłowego systemu pomiarowego wykorzystującego metodę wcięć kątowych.

**Treści kształcenia:**

Pomiar fragmentu elewacji budynku za pomocą zestawu RMS wykorzystującego metodę wcięć kątowych. Opracowanie wyników pomiaru. Sporządzenie wykresu odchyleń mierzonego obiektu w odniesieniu do wybranej płaszcyzny. Pomiary z wykorzystaniem autokolimacji wiązek równoległych, (badanie geometrii autokolimacyjnego zwierciadła płaskiego, pomiar kąta dwuściennego metodą autokolimacyjną, sprawdzenie warunków geometrycznych pryzmatu GAP1, przeniesienie orientacji osnowy budowlano-montażowej między dwiema kondygnacjami) Wyznaczanie odchylenia punktu od prostej metodą autokolimacji wiązek zbieżnych.

**Metody oceny:**

Wymagane opracowanie wyników ćwiczeń pomiarowych oraz zaliczenie jednego kolokwium pod koniec semestru.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Geodezja Inżynieryjna t. I; Laudyn I. i współautorzy; PPWK Warszawa; Ćwiczenia terenowe z geodezji iżynieryjnej i miejskiej; Pękalski M. i współautorzy WPW Warszawa 2003; Elektroniczna technika pomiarowa w geodezji; Płatek A. PPWK

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe