**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy fotogrametrii inżynierskiej

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Dorota Zawieska

**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:**

Fotogrametria sem. 4, Fotogrametryczne technologie pomiarowe (sem.5 i sem.6).

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Wiedza z zakresu wykorzystania metod fotogrametrii bliskiego zasięgu w różnych zastosowaniach inżynierskich

**Treści kształcenia:**

1. Omówienie schematu technologicznego pomiaru fotogrametrycznego: czynników wpływających na wybór metody - rodzaju żądanej informacji, geometrii obiektu, rodzaj elementów kontrolnych, reprezentatywności i dokładności wyników pomiaru oraz sposobów rejestracji obiektu.2. Modelowanie przestrzenne wybranego obiektu inżynierskiego w systemie PhotoModeler.§ wybór obiektu§ zaprojektowanie geometrii zdjęć§ wykonanie sieci zdjęć aparatem cyfrowym§ wykonanie sieci zdjęć slajdu do kalibracji aparatu cyfrowego w systemie PhotoModeler§ wykonanie pomiarów i modelowanie 3D wybranego obiektu3. Wykonanie kalibracji aparatu cyfrowego dla różnych odległości fotografowania.§ wykonanie zdjęć pola testowego Auli PW § wykonanie zdjęć małego przestrzennego pola testowego dla bliskiej odległości fotografowania§ wykonanie obliczeń w programie Kalib§ analiza uzyskanych wyników

**Metody oceny:**

praca zaliczeniowa

**Egzamin:**

**Literatura:**

J.G.Fryer, H.I.Mitchell & J.H.Chandler “Applications of 3D Measurement from Images”, 20072. Instrukcja użytkowa programu PhotoModeler i Kalib, A.Linsenbarth: Fotogrametria naziemna i specjalna

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe