**Nazwa przedmiotu:**

Fotogrametria inżynierska

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Dorota Zawieska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty obieralne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**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: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| 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. Charakterystyka opracowań fotogrametrii bliskiego zasięgu.2. Omówienie zagadnień związanych z określeniem wymaganych kryteriów dokładności, geometrii obrazów pod kątem wybranego zadania fotogrametrycznego, integracji wyników z systemami CAD/CAM/GIS.3. Przetwarzanie danych z naziemnego skanera naziemnego§ wyświetlanie chmury punktów§ definiowanie układu współrzędnych użytkownika§ definiowanie wycinków chmury punktów§ definiowanie profili w chmurze punktów§ Import/Export danych§ wektoryzacja4. Modelowanie przestrzenne wybranego obiektu inżynierskiego w systemie PhotoModeler Scanner.§ wybór obiektu inżynierskiego§ zaprojektowanie geometrii zdjęć§ zaprojektowanie osnowy§ wykonanie sieci zdjęć aparatem cyfrowym§ wykonanie kalibracji aparatu cyfrowego w systemie PhotoModeler Scanner§ wykonanie pomiarów i modelowanie 3D wybranego obiektu§ integracja wyników z systemem AutoCAD

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

**Literatura:**

K.B. Atkinson “Close Range Photogrammetry and Machine Vision”, 1996 2. J.G.Fryer, H.I.Mitchell & J.H.Chandler “Applications of 3D Measurement from Images”, 20073. Instrukcja użytkowa programu PhotoModelerScanner, instrukcja użytkowa oprogramowania do przetwarzania danych ze skaningu naziemnego.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe