**Nazwa przedmiotu:**

Pozyskiwanie danych obrazowych.

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. nzw. dr hab. inż. Zdzisław Kurczyński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

0

**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:**

Znajomość fotogrametrii w zakresie realizowanym na wcześniejszych semestrach, a w tym lotnicze kamery fotogrametryczne, technologie fotogrametryczne w zakresie podestowym (aerotriangulacja, numeryczny model terenu, cyfrowa ortofotomapa, mapa wektorowa).
Podstawy kartografii w zakresie stosowanych w kraju map, odwzorowań, układów współrzędnych.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Opanowanie podstaw planowania zdjęć lotniczych dla wytworzenia określonego produktu pochodnego. Umiejętność wiązania parametrów zdjęć z dokładnością oraz kosztami ich opracowania.

**Treści kształcenia:**

Zakres treści przedmiotu:
Projekt zdjęć lotniczych dla realizacji określonego zadania pomiarowego metodami fotogrametrycznego
opracowania zdjęć lotniczych (wytworzenia produktu o zadanych parametrach).

Zajęcia prowadzone w trybie projektowym. Każdy student realizuje indywidualny projekt. Projekty
dotyczą zaplanowania parametrów zdjęć lotniczych i wykonania planu lotu dla potrzeb wytworzenia
określonego produktu. Realizację właściwego projektu poprzedza kilkugodzinne wprowadzenie do
zasad projektowania zdjęć.

Przewidywane projektowanie zdjęć lotniczych dla wytworzenia następujących produktów:
- cyfrowej ortofotomapy o zadanych parametrach,
- numerycznego modelu terenu o zadanych parametrach,
- wektorowej bazy danych topograficznych o określonej dokładności pozycyjnej i zakresie treści,
- modelu 3D miasta,
- kombinacji powyższych produktów.

Zróżnicowanie projektów dotyczy: rodzaju produktu, wymaganych jego parametrów, znanych
ograniczeń sprzętowych, obszaru itp. Zakłada się projektowanie zdjęć wykonywanych lotniczymi
kamerami analogowymi i cyfrowymi. Forma realizacji zajęć umożliwia studentom wzajemną wymianę
doświadczeń przy realizacji poszczególnych projektów.

**Metody oceny:**

Ocena na podstawie bieżących postępów (w formie referowania zaawansowania projektu), oraz wykonanego projektu zdjęć lotniczych.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Kurczyński, Preuss: Podstawy fotogrametrii. Oficyna Wydawnicza PW, 2003
2. Kurczyński: Lotnicze i satelitarne obrazowanie Ziemi. Oficyna Wydawnicza PW. 2006
3. Butowtt, Kaczyński: Fotogrametria. WAT, 2003
4. Krauss K.: Photogrammetry, vol. 1, 2. Ummler / Bonn, 1993.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe