**Nazwa przedmiotu:**

Zastosowania fotogrametrii i teledetekcji.

**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 podstawy fotogrametrii, technologie fotogrametryczne w zakresie podestowym (aerotriangulacja, numeryczny model terenu, cyfrowa ortofotomapa, mapa wektorowa).

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zastosowania podstawowych produktów, pochodnych opracowania zdjęć lotniczych i satelitarnych: cyfrowa ortofotomapa, numeryczny model terenu (NMT), numeryczny model pokrycia terenu (NMPT), bazy danych topograficznych, przestrzenny model miasta (3D model miasta). Współdziałanie tych produktów z innymi produktami geodezyjnymi i kartograficznymi w systemie informacji geoprzestrzennej. Stan pokrycia kraju produktami fotogrametrycznymi i aktualnie realizowane projekty o zasięgu krajowym.

**Treści kształcenia:**

Charakterystyka cyfrowych ortofotomap udostępnianych przez państwowy zasób geodezyjno-kartograficzny. Stan pokrycia kraju tym produktem. Rola ortofotomapy w Systemie Identyfikacji Działek Rolnych (LPIS) prowadzonym przez Agencję Rozwoju i Modernizacji Rolnictwa w tworzeniu Systemu i corocznej kontroli wniosków o dopłaty. Udział technologii fotogrametrycznych w tworzeniu i aktualizacji Bazy Danych Topograficznych (TBD). Możliwości wykorzystania obrazów satelitarnych o bardzo dużej rozdzielczości (VHRS) do tworzenia i aktualizacji baz danych topograficznych. Wykorzystanie ortofotomapy w pracach projektowo – planistycznych. Numeryczny model terenu (NMT) - stan pokrycia kraju tym produktem. Wykorzystanie NMT dla tworzenia map ryzyka i zagrożenia powodziowego. Krycie kraju precyzyjnym NMT na bazie danych lotniczego skaningu laserowego.

**Metody oceny:**

Forma prowadzonych zajęć: ćwiczenia projektowe
Zgodnie z Regulaminem Studiów obecność studenta na wszystkich zajęciach , na które został zapisany z
wyjątkiem wykładów, jest obowiązkowy.
Zaliczenie ćwiczeń proj. :obowiązek uczestnictwa w zajęciach; dopuszczalne są 2
nieobecności Odrobienie zajęć musi nastąpić w trakcie ustalonych przez prowadzącego
konsultacji, w terminie nie dłuższym niż w 2 tygodnie. Zaliczenie na podstawie uczestnictwa w
zajęciach, składanych sprawozdań w terminie 2 tygodni od zakończenia tematu oraz ustnego
zaliczenia w ostatnim tygodniu semestru.
Sposób bieżącej kontroli wyników nauczania:
Tryb i terminarz zaliczeń:
 ćwiczenia projektowe. Zaliczenie na podstawie uczestnictwa w zajęciach, składanych sprawozdań w
terminie 2 tygodni od zakończenia tematu oraz ustnego zaliczenia w ostatnim tygodniu semestru.

**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