**Nazwa przedmiotu:**

Standardy opracowań fotogrametrycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab.inż. Dorota Zawieska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMS351

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1) Liczba godzin kontaktowych 20 godz, w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 15 godz.
b) udział w konsultacjach - 5 godz.
2) Praca własna studenta - 5 godz., w tym
c) przygotowanie do sprawdzianów - 5 godz.
Razem: 25 godzin - 1 pkt ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0,8 pkt ECTS - liczba godzin kontaktowych - 20 godz., w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 15 godz.
b) udział w konsultacjach - 5 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0 pkt ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy fotogrametrii i teledetekcji i kartografii oraz systemów informacji przestrzennej.

**Limit liczby studentów:**

nie ma

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot ma na celu przedstawienie problematyki standaryzacji geoinformatyki na świecie, Stan wdrażania i realizacji europejskiej Dyrektywy INSPIRE w Polsce. Udział produktów fotogrametrycznych w wypełnianiu tej Dyrektywy. Metodykę tworzenia opisów meta-danowych dla danych fotogrametrycznych Obowiązujące standardy techniczne w zakresie fotogrametrii wydane przez Główny Urząd Geodezji Kartografii.

**Treści kształcenia:**

Zasady standaryzacji geoinformacji (standardy ISO i PN)
Standaryzacja w kontekście rozwoju fotogrametrii
Europejska inicjatywa INSPIRE i jej wpływ na ustawodawstwo i organizację geodezji w kraju.Wpływ ustawy o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej ( IIP - 4.03.2010 r.) na opracowania fotogrametryczne.
Zakres regulacji prawnej opracowań fotogrametrycznych określony w rozporządzeniu Ministra MSWiA - „Bazy danych dotyczące zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu „ - 3.11. 2011 r
regulujące w szczególności: podstawowe zasady definiowania projektów zakładanych na fotogrametrycznych stacjach cyfrowych, wymagania dokładnościowe dla procesu aerotriangulacji bloku zdjęć lotniczych wraz z metodyką kontroli tego procesu, postać archiwizowanych danych. Charakterystyki techniczne dla produktów takich jak: zdjęcia lotnicze i satelitarne, numeryczny model terenu, cyfrowa ortofotomapa,tworzonych na zlecenie GUGiK i ARiMR.
Zakres regulacji prawnej opracowań określony w rozporządzeniu Ministra MSWiA –” W sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego „ - 9.11.2011r
Regulacje dotyczące produktów fotogrametrycznych w „Wytycznych technicznych GIS-3.1 Topograficzna Baza Danych”, oraz Instrukcji technicznej G-5 Ewidencja gruntów i budynków”.

**Metody oceny:**

Do zaliczenia wykładu wymagane jest uzyskanie pozytywnych ocen z dwóch sprawdzianów.
Do zaliczenia sprawdzianu wymagane jest uzyskanie 60% punktów.
Oceny wpisywane są według zasady: 5,0 - pięć (4,76 - 5,0); 4,5 - cztery i pół (4,26-4,74); 4,0 - cztery (3,76-4,25); 3,5 (trzy i pół (3,26 - 3,75), 3,0 - trzy (3,0-3,25).

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Konspekty wykładów w formie pdf.
"Standardy geodezyjne" A. Sikora, 2014.
Dz.U. 2011 nr 263 poz. 1572
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
DYREKTYWA 2007/2/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).
"BUDOWA KRAJOWEJ INFRASTRUKTURY DANYCH PRZESTRZENNYCH W POLSCE – HARMONIZACJA BAZ DANYCH REFERENCYJNYCH"D. Gotlib, A.Iwaniak, R. Olszewski, 2006

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SMS351\_W-1:**

Zna problematykę standaryzacji geodanych i zakres działalności międzynarodowej komisji TC 211.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W07, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W10, T2A\_W08, T2A\_W09, T2A\_W10, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07

**Efekt GK.SMS351\_W-2:**

Posiada wiedzę o zakresie wdrażania Dyrektywy INSPIRE w Polsce. Zna podstawowe regulacje i wytyczne implementacyjne dyrektyw Unii Europejskiej dotyczące infrastruktury informacji przestrzennej oraz zasady wymiany, harmonizacji i integracji danych przestrzennych.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W07, K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W10, T2A\_W08, T2A\_W09, T2A\_W10, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07

**Efekt GK.SMS351\_W-3:**

Zna aktualnie obowiązujące standardy w zakresie fotogrametrii wydane przez GUGiK.Zna zasady realizacji koordynacji GUGiK w zakresie tworzenia referencyjnych baz geoprzestrzennych w kraju.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W07, K\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W10, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07

**Efekt GK.SMS351\_W-4:**

Ma podstawową wiedzę w zakresie baz georeferencyjnych,metadanych przestrzennych, geoportali informacji przestrzennej oraz modeli pojęciowych. Posiada wiedzę o zasadach zlecania i odbioru dużych prac geodezyjnych.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W12, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07, T2A\_W04, T2A\_W05, T2A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SMS351\_U-1:**

Potrafi wyszukać i stosować obowiązujące standardy w zakresie fotogrametrii.Posiada umiejętność doboru formatów zapisu produktów fotogrametrycznych do wymagań i potrzeb użytkowników.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów. Odpowiedzi na praktyczne zadania, które są formułowane na sprawdzianach.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U12, K\_U18, K\_U21

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U05, T2A\_U08, T2A\_U09, T2A\_U10, T2A\_U17, T2A\_U15, T2A\_U09, T2A\_U10, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U18

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SMS351\_K-1:**

Rozumie potrzebę koordynacji przy tworzeniu referencyjnych baz geoprzestrzennych o zasięgu krajowym.Rozumie rolę standaryzacji w pracach fotogrametrycznych i geodezyjnych.

Weryfikacja:

Zaliczenie dwóch sprawdzianów.Odpowiedzi na odpowiednio sformułowane pytania na sprawdzianach.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02, K\_K03, K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K07, T2A\_K02, T2A\_K05