**Nazwa przedmiotu:**

Infrastruktura danych przestrzennych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Andrzej Głażewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SMK

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Do osiągnięcia założonych efektów kształcenia niezbędna jest praca studenta w wymiarze 45h, w tym: udział w wykładach: 15h, konsultacje z prowadzącym: 10h, praca własna z literaturą przedmiotu: 20h. Łącznie: 2 ECTS.

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

Student uczestniczy w zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego w wymiarze 25h, w tym: udział w wykładach: 15h, udział w konsultacjach: 10h. Łącznie odpowiada to 1 ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Poznanie zasad budowy europejskiej i krajowej infrastruktury informacji przestrzennej (IIP), idei i wybranych dokumentów implementacyjnych INSPIRE. Przybliżenie pojęć związanych z IIP, w tym: zbiorów i usług danych przestrzennych, harmonizacji, spójności, interoperacyjności. Zdobycie wiedzy na temat sposobów dostępu do danych i usług geoprzestrzennych. Zapoznanie się z wybranymi aktami prawnymi, stanowiącymi transpozycję prawa unijnego oraz dokumentami technicznymi GUGiK, dotyczącymi opracowań tematycznych i wizualizacji kartograficznej danych przestrzennych. Zapoznanie się ze strukturami organizacji IIP w Polsce i zasadami monitorowania jej wdrażania. Przybliżenie problematyki standaryzacji modelowania danych przestrzennych i budowy rejestrów urzędowych obejmujących dane referencyjne i tematyczne oraz nt. zasobu danych referencyjnych i wybranych rejestrów danych tematycznych w Polsce i możliwości jego wykorzystania. Zapoznanie się z zasadami definiowania, edycji metadanych.

**Treści kształcenia:**

Wykłady:
Zasady budowy IIP w Europie, dyrektywa INSPIRE oraz wybrane dokumenty implementacyjne z nią związane.
Standaryzacja informacji przestrzennej i wybrane dokumenty standaryzacyjne.
Podstawowe pojęcia związane z IIP: zbiory, kolekcje i usługi danych przestrzennych, harmonizacja, spójność i interoperacyjność.
Typy usług geoprzestrzennych i ich zastosowania.
Zasady budowy infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce, rola organów odpowiedzialnych za jej wdrażanie.
Akty prawne stanowiące transpozycję dokumentów implementacyjnych INSPIRE, standardy techniczne GUGiK dotyczące rejestrów o charakterze referencyjnym i tematycznym.
Przykłady baz danych referencyjnych i tematycznych: model pojęciowy, standaryzacja, zakres treści i struktura, poziom uogólnienia, zastosowania.
Krajowy punkt dostępowy do danych - geoportal.gov.pl i jego funkcjonalność.
Metadane - definicja, rodzaje, edytory, walidacja.

**Metody oceny:**

Zaliczenie pisemne, weryfikujące stopień opanowania treści merytorycznych przedmiotu.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Gaździcki J., 2009, Ramowy program tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej w latach 2009-2010, Główny Geodeta Kraju, maj 2009.
Gaździcki J., 2009, Druga faza programu prac INSPIRE: stan w Europie i wyzwania dla Polski, Roczniki Geomatyki, t. 7, z 6(36), s. 61-72.
Gaździcki j., 2017, Informacja geoprzestrzenna w Polsce: rozwój i nowe wyzwania, Roczniki Geomatyki, t. 15, z 2(77), s. 139-145.
Gotlib D., Olszewski r., 2013, Rola bazy danych obiektów topograficznych w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce, Warszawa GUGiK.
Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej w Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (L108/1).
Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

Część zajęć może być realizowana za pomocą kanałów komunikacji elektronicznej (np. aplikacji MS Teams i platformy edukacyjnej Moodle), a Studenci są zaproszeni z początkiem semestru do zespołu realizującego zajęcia tego typu przy użyciu adresów poczty w domenie .pw.edu.pl. (pozyskanych z USOS).

Zaliczenie wykładu może odbyć się w drodze testu internetowego, którego forma będzie zasygnalizowana przed upływem semestru, a termin realizacji zostanie skoincydowany z terminem ostatnich zajęć wykładowych.

Konsultacje, poza godzinami zajęć, zarówno w laboratorium, jak i online są prowadzone w terminach podanych na pierwszych zajęciach.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt :**

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**