**Nazwa przedmiotu:**

Zastosowania SIP

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Joanna Pluto-Kossakowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NMK109

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Liczba godzin kontaktowych: udział w wykładach 16h oraz udział w konsultacjach 3h, w sumie 19h.
Praca własna studenta: przygotowanie sprawozdań z zadań do samodzielnego opracowania 3x5h=15h oraz przygotowanie do kolokwium 16h, w sumie 31h.

Łącznie nakład pracy 50h

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

1 pkt ECTS - liczba godzin kontaktowych, w tym udział w wykładach 16h oraz udział w konsultacjach 3h, w sumie 19h.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 pkt ECTS - pracy własnej tj. przygotowanie sprawozdań z zadań do samodzielnego opracowania 3x5h=15h oraz przygotowanie do kolokwium 16h, w sumie 31h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza w zakresie podstaw systemów informacji przestrzennej

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Wiedza w zakresie głównych dziedzin wykorzystujących technologię SIP; możliwości i funkcje SIP, infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce oraz referencyjnych baz danych przestrzennych.

**Treści kształcenia:**

Infrastruktura informacji przestrzennej w Polsce (IIP);
Referencyjne bazy danych wektorowych: BDOO, VMAPL2, BDOT10k - ich funkcje i zastosowanie;
Inne dane przestrzenne w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej: ortofotomapy, zdjęcia lotnicze i satelitarne, numeryczny model terenu – i ich zastosowania;
Branżowe bazy danych przestrzennych – przegląd i ich wykorzystanie;
Zastosowania technologii SIP w administracji samorządowej i publicznej, zarządzaniu kryzysowym, przemyśle, MSP, turystyce i in.

**Metody oceny:**

Ocena z kolokwium oraz zadań wykonanych w ramach pracy własnej. Do zaliczenia przedmiotu wymagane jest uzyskanie min. 60% punktów z kolokwium. Wykonanie wszystkich zadań dodatkowych ocenionych pozytywnie podnosi ostateczną ocenę.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

"Informacja przestrzenna dla samorządów terytorialnych", Białousz i in. Oficyna PW, 2013
"Rozważania o GIS" Tomlinson ESRI,
"GIS - obszary zastosowań" D. Gotlib PWN,
"GIS teoria i praktyka" Longley i in. PWN,
„Geographic Information Systems & Science” Longley, Goodchild, Maguire, Rhind
 "Fundamentals of Geographic Information Systems" DeMers M. 2000 Wiley,
"An Introduction to Geographical Information Systems", Heywood, Cornelius, Carver, 2006 Pearson
"Systemy informacji geograficznej" E. Bielecka Wydaw. PJWSTK 2006,
"Systemy Informacji geograficznej w praktyce" M. Kunz Wydaw. UMK 2007

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Zajęcia zostały przygotowane i są prowadzone z wykorzystaniem metody action learning.

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NMK109\_W01:**

Znajomość referencyjnych i dziedzinowych baz danych przestrzennych oraz metod ich wykorzystania w systemach informacji przestrzennej

Weryfikacja:

- ocena umiejętności związanych z wykorzystaniem infrastruktury informacji przestrzennej (krótkie zadania praktyczne do wykonania w domu)
- ocena sprawozdania przygotowanego w trakcie zajęć

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W04

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

**Efekt GK.NMK109\_W02:**

Wiedza o funkcjonujących rozwiązaniach oraz nowych trendach rozwojowych w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce

Weryfikacja:

- ocena umiejętności związanych z wykorzystaniem infrastruktury informacji przestrzennej (krótkie zadania praktyczne do wykonania w domu)
- ocena wiedzy wykazanej na sprawdzianie o charakterze problemowym

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W05, K\_W06

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W03, T2A\_W10, T2A\_W08, T2A\_W09, T2A\_W09, T2A\_W11

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NMK109\_U01:**

Korzystając z literatury oraz różnych opracowań merytorycznych potrafi przeanalizować, ocenić i sformułować wnioski na temat funkcjonujących systemów informacji przestrzennej w Polsce

Weryfikacja:

ocena sprawozdania

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01, T2A\_U05, T2A\_U12, T2A\_U17, T2A\_U18

**Efekt GK.NMK109\_U02:**

potrafi pozyskiwać i przetwarzać dane z dostępnych baz danych przestrzennych oraz geoportali, ocenić ich przydatność.

Weryfikacja:

ocena ze sprawozdania

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U05

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NMK109\_K01:**

Zna zasady, regulacje prawne, możliwości i potrzeby publikowania danych przestrzennych

Weryfikacja:

ocena ze sprawozdania

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K07