**Nazwa przedmiotu:**

Zastosowania GIS

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Jerzy Chmiel

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geoinformatyka

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1060-GI000-ISP-6023

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 18 godz, w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 15 godz
b) udział w konsultacjach - 3 godz
2) Praca własna studenta - 12 godz, w tym:
a) przygotowanie się do sprawdzianów - 12 godz

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

0.7 pkt ECTS - liczba godzin kontaktowych - 18 godz, w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 15 godz
b) udział w konsultacjach - 3 godz

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

-

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

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

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw SIP, analiz przestrzennych

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Poszerzenie wiedzy z zakresu zastosowań GIS; zrozumienie znaczenia i poznanie na wybranych przykładach możliwości stosowania technologii GIS w szeroko rozumianym procesie podejmowania decyzji.

**Treści kształcenia:**

Przegląd aktualnych możliwości GIS i perspektyw dalszego rozwoju tej technologii oparty na wybranych przykładach ilustrujących wykorzystanie GIS w różnych obszarach zastosowań; zastosowania GIS w działalności gospodarczej, administracji, planowaniu przestrzennym, marketingu, bankowości, ubezpieczeniach, nawigacji, ochronie środowiska, obronności, turystyce, badaniach przyrodniczych, itp.

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów - sprawdzian.
Do zaliczenia sprawdzianu wymagane jest uzyskanie minimum 60% punktów.
Oceny wpisywane są według zasady: 5,0 – pięć (4,75 – 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:**

Bielecka E., 2005; Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania. Wydawnictwo PJWSTK.
Białousz S. (red.) 2013, Informacja przestrzenna dla samorządów terytorialnych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.
Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2007, GIS - obszary zastosowań. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Longley P. A., Goodchild M. F., Maguire D. J., Rhind D. W., 2006; GIS. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Malczewski J. 2010. Multiple Criteria Decision Analysis and Geographic Information Systems. In: Trends in Multiple Criteria Decision Analysis. Ehrgott M., Figueira J.R., Greco S. – eds. Springer.
Malczewski J. 2006. GIS‐based multicriteria decision analysis: a survey of the literature, International Journal of Geographical Information Science, vol. 20, no. 7.
Malczewski J. 2004. GIS-based land-use suitability analysis: a critical overview. Progress in Planning, no. 62, pp. 3–65.
Nyerges T.I., Jankowski P. 2010. Regional and Urban GIS. A Decision Support Approach. The Guilford Press.

Strony w internecie:

Materiały konferencyjne – X Konferencja ESRI Polska „Wspólna przestrzeń – jeden GIS” Warszawa 2012. http://konferencja.esri.pl/materiały-konferencyjne
Materiały z sympozjum Krakowskie Spotkania z INSPIRE. http://www.spotkania-inspire.krakow.pl/
Materiały z Konferencji pt. ”Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK)”. 28.11.2012 r. Hotel Sheraton w Warszawie. http://www.konferencja-isok.pl/materialy.php
Materiały z corocznych konferencji Polskiego Towarzystwa Informacji Przestrzennej. http://www.ptip.org.pl/

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil praktyczny - wiedza

**Charakterystyka GI.ISP-6023\_W01:**

Ma wiedzę z zakresu przykładowego wykorzystania technologii GIS w wybranych obszarach zastosowań, jak np. w działalności gospodarczej, administracji, planowaniu przestrzennym, ochronie środowiska, obronności.

Weryfikacja:

Sprawdzian.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil praktyczny - umiejętności

**Charakterystyka GI.ISP-6023\_U01:**

Potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł na temat wybranych zastosowań GIS, wyciągać wnioski oraz formułować opinie i zalecenia w zakresie istniejących rozwiązań, doboru danych.

Weryfikacja:

Sprawdzian

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil praktyczny - kompetencje społeczne

**Charakterystyka GI.ISP-6023\_K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się, ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera geoinformatyka, ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny.

Weryfikacja:

Udział w zajęciach, uzyskanie zaliczenia.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**