**Nazwa przedmiotu:**

Wybrane zastosowania systemów informacji przestrzennej

**Koordynator przedmiotu:**

Anna Fijałkowska, Sylwia Marczak

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

GK.SIOB636

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 35 godziny, w tym:
a) uczestnictwo w ćwiczeniach - 2x15 godzin= 30 godzin,
b) udział w konsultacjach - 5 godzin.
2) Praca własna studenta - 25 godzin, w tym:
a) zapoznanie się z literaturą - 10 godzin,
b) przygotowanie do ćwiczeń - 5 godzin,
c) przygotowywanie raportów/projektów zaliczających poszczególne moduły ćwiczeń - 10 godzin,
RAZEM: 60 godzin - 2 punkty ECTS

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

1,2 punktu ECTS - liczba godzin kontaktowych - 35 godzin, w tym:
a) uczestnictwo w ćwiczeniach - 2x15 godzin= 30 godzin,
b) udział w konsultacjach - 5 godzin.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,5 punktu ECTS - 45 godzin, w tym:
a) uczestnictwo w ćwiczeniach - 2x15 godzin= 30 godzin,
b) przygotowanie do ćwiczeń - 5 godzin,
c) przygotowywanie raportów/projektów zaliczających poszczególne moduły ćwiczeń - 10 godzin,

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

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest nabycie:
- wiedzy z zakresu możliwości zastosowań technologii SIP,
- umiejętności odnajdywania literatury na temat wybranych zastosowań technologii SIP,
- znajomości terminologii w języku angielskim z zakresu tematyki SIP i zastosowań SIP
- umiejętności oceny wariantów inwestycji i wyboru najlepszego z wariatów z zastosowaniem technologii SIP
- umiejętności przeprowadzenia prostej analizy przestrzennej z wybranej tematyki zastosowań SIP

**Treści kształcenia:**

1. Zapoznanie się z metodyką przeprowadzania oceny wariantów inwestycji z zastosowaniem technologii SIP i analiz przestrzennych. Opracowanie oceny i wybór najlepszego z wariatów.
2. Przegląd literatury w języku angielskim dotyczącej wybranego zakresu zastosowań SIP. Przygotowanie i wygłoszenie prezentacji na temat wybranego zastosowania technologii SIP.
3. Wykonanie prostej analizy przestrzennej z wybranej tematyki z zastosowaniem technologii SIP.

**Metody oceny:**

Ocena końcowa obliczana jest na podstawie ocen cząstkowych z 3 modułów ćwiczeń. Każdy moduł jest oceniany w skali punktowej od 0 do 5 punktów. Moduły są zaliczane w formie raportów lub/i prezentacji. Formę zaliczenia modułu ustala prowadzący w trakcie zajęć. Do zaliczenia ćwiczeń wymagane jest: uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich modułów.
Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną uzyskanych punktów:
<2,75 -> 2,0
2,75 - 3,25 -> 3,0
3,26 - 3,74 -> 3,5
3,75 - 4,24 -> 4,0
4,25 - 4,74 -> 4,5
> 4,75 -> 5,0

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., GIS : obszary zastosowań, Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007
2. Longley P. A., Goodchild M. F.,Geographic Information Systems & Science , Wiley, 2011
3. Longley P. A. i in., GIS : teoria i praktyka, Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008,
4. Kennedy M. i in., Introducing Geographic Information Systems with ArcGIS : a workbook approach to learning GIS, Hoboken : John Wiley & Sons,cop., 2013,
5. ArcNews: http://www.esri.com/esri-news/arcnews
6. ArcUser: http://www.esri.com/esri-news/arcuser
7. Zastosowania GIS: http://www.esri.com (Industries)
8. Oficjalna dokumentacja ArcGIS: http://resources.arcgis.com/
9. Czasopisma elektroniczne dostępne na stronie: http://www.bg.pw.edu.pl/

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.SIOB636\_W01:**

Posiada wiedzę o aktualnych możliwościach zastosowania technologii SIP w rożnych dziedzinach gospodarki

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W16, K\_W17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05, T1A\_W06, T1A\_W07, T1A\_W03, T1A\_W06, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SIOB636\_U01:**

Posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych z zakresu wybranych zastosowań technologii SIP w języku polskim i angielskim

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U01, T1A\_U06

**Efekt GK.SIOB636\_U02:**

Posiada znajomość terminologii w języku angielskim z zakresu tematyki SIP i zastosowań SIP

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U01, T1A\_U06

**Efekt GK.SIOB636\_U03 :**

Posiada umiejętność oceny wariantów inwestycji i wyboru najlepszego z wariatów inwestycji z zastosowaniem technologii SIP

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03, K\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U16

**Efekt GK.SIOB636\_U04 :**

Posiada umiejętność przeprowadzenia prostej analizy przestrzennej

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U22

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U14, T1A\_U16

**Efekt GK.SIOB636\_U05 :**

Posiada umiejętność przygotowywania prezentacji wyników zrealizowanego projektu

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SIOB636\_K01:**

Potrafi mysleć i działać w sposób kreatywny

Weryfikacja:

raport/prezentacja z wykonanego projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K06

**Efekt GK.SIOB636\_K02 :**

Potrafi współpracować z innymi i współdziałać w grupie.

Weryfikacja:

ocena pracy studenta na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04