**Nazwa przedmiotu:**

Przedmiot obieralny 13 Technologia i organizacja systemów informacji przestrzennej

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Przemysław Kupidura

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NIOB702

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2013/2014

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

udział w wykładach: 16h,
przygotowanie referatu: 12h,
praca z literaturą przedmiotu i samodzielna nauka: 20h.
konsultacje: 2h
Łącznie: 50h, co odpowiada 2 ECTS.

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

udział w wykładach: 16h,
co odpowiada 0,6 ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0h.

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

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

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomości na temat systemów informacji przestrzennej

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot przybliża zagadnienia dotyczące podstawowych pojęć i definicji z zakresu SIP, korzystania z baz danych przestrzennych, wprowadza elementy projektowania SIP

**Treści kształcenia:**

Pogłębione spojrzenie a podstawowe pojęcia i definicje z zakresu SIP. Dyskusja i wyjaśnienie istniejących różnic pojęciowych. Technologie SIP a: geodezja, kartografia, fotogrametria, teledetekcja, informatyka, bazy danych, teoria systemów. Przegląd i ocena metod pozyskiwania danych dla SIP o różnym poziomie dokładności geometrycznej i tematycznej. Metody udostępniania i wizualizacji danych oraz informacji z wykorzystaniem technologii SIP. Wybrane aspekty prawne SIP. Infrastruktura danych przestrzennych. Ustawa o INSPIRE. BDO, VMap, TBD, kataster – ocena z punktu widzenia ich użyteczności dla SIP. Organizacja i technologie SIP w Europie.
Projektowanie SIP w podejściu autonomicznym, hybrydowym i z wykorzystaniem INSPIRE. Pełny cykl projektowania i tworzenia systemów.
Metody projektowania systemów informacji przestrzennej, przykłady projektów dla gminy, powiatu, województwa, kraju, projektów branżowych.

**Metody oceny:**

egzamin pisemny lub ustny

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

S.Białousz i inni (2004) System Baz Danych Przestrzennych dla woj. Mazowieckiego. Oficyna Wydawnicza PW, W-wa
E.Bielecka (2006) Systemy Informacji Geograficznej – Teoria i zastosowania wyd. PJWSTK W-wa
J. Gaździcki (1990) Systemy Informacji Przestrzennej. PPWK, W-wa
J. Gaździcki (2001) Leksykon Geomatyczny PTIP, W-wa + wersja internetowa „ptip.org.pl”
D.Gotlib, R. Olszewski, A. Iwaniak (2007) GIS – obszary zastosowań. PWN, Warszawa
J.Kwiecień Systemy Informacji Geograficznej – Podstawy wyd. ATR Bydgoszcz
P.A. Longley i inni (2006) GIS – Teoria i praktyka PWN, W-wa
P.A. Longley i inni (2001) Geographic Information Systems and Science L.Wiley N.Y.
P.A. Longley i inni (1999) Geographical Information Systems vol. 1 + 2 L. Wiley N.Y
U.A.Frank i inni (1995) Geographic Information Systems vol. 1-3 TU. Vienna
R.Tomlinson (2008) Rozważania o GIS ESRI Polska
M.J. Hernandez (2000) Bazy danych dla zwykłych śmiertelników Mikom, W-wa
Keith RMc Cloy (1995) Resource Management Information Systems Taylor and Francis, London

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NIOB702\_W1:**

Umie rozróżnić modele danych przestrzennych: modele wektorowe i rastrowe, modele NMT: GRID i TIN

Weryfikacja:

egzamin pisemny lub ustny

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03

**Efekt GK.NIOB702\_W2:**

Zna podstawowe rodzaje danych przestrzennych dla terytorium Polski i Świata, zna ich podstawowe parametry, dotyczące dokładności tematycznej i geometrycznej

Weryfikacja:

egzamin pisemny lub ustny

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03

**Efekt GK.NIOB702\_W3:**

Zna podstawy projektowania SIP w podejściu autonomicznym i hybrydowym

Weryfikacja:

egzamin pisemny lub ustny

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W15, K\_W17

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