**Nazwa przedmiotu:**

Kartografia multimedialna

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Paweł Kowalski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NMS450

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1) Liczba godzin kontaktowych - 16 godzin, w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 16 godzin
2) Praca własna studenta - 15 godzin, w tym:
a) studia literaturowe i analiza przykładów opracowań - 10 godzin
b) przygotowanie do sprawdzianu zaliczeniowego - 5 godzin.
RAZEM: 31 godzin - 1 punkt ECTS

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

0,5 punkta ECTS - liczba godzin kontaktowych - 16 godzin, w tym:
a) uczestnictwo w wykładach - 16 godzin

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

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

**Wymagania wstępne:**

Wymagana jest wiedza z podstaw kartografii i geoinformatyki

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest nabycie wiedzy na temat nowoczesnych technik publikacji kartograficznej: geoprzedstawień interaktywnych, multimedialnych i trójwymiarowych.

**Treści kształcenia:**

Wiadomości ogólne: nowy zakres zadań kartografii: wizualizacja kartograficzna, kartografia multimedialna, kartografia dynamiczna, pojęcie geoprzedstawienia, klasyfikacja geoprzedstawień: proste i złożone, dwu- i wielowymiarowe, statyczne i dynamiczne.
Kartografia multimedialna: definicja multimediów, sprzęt i oprogramowanie, multimedialne środki wyrazu, istota cyfrowego zapisu tekstów, grafiki wektorowej, obrazów tonalnych, dźwięków – formaty zapisu, algorytmy kompresji, zasady kompozycji multimedialnych.
Kartografia dynamiczna: serie map, mapy wieloczasowe, mapy zmienności zjawisk i procesów, mapy interaktywne, animacje kartograficzne, filmy, rozszerzenie metodyki prezentacji kartograficznej w aspekcie czasowym.
Publikacje internetowe: specyfika udostępniania danych przestrzennych i multimedialnych w internecie, zasady redakcji stron WWW, projektowanie serwisów internetowych, problematyka funkcjonalności publikacji internetowych.

**Metody oceny:**

Zaliczenie wykładów.
Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie minimum 60% punktów.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Kraak M., Ormeling F. 1998, Kartografia – wizualizacja danych przestrzennych. PWN, Warszawa
2. Longley P.A., Goodchild M., Maguire D., Rhind D.W., 2006, GIS. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN
3. Cartwright W., Peterson M.P., Gartner G., 1999, Multimedia Cartography. Springer-Verlag
4. Vozenilek V. 2005, Cartography for GIS (Geovisualization and Map Communication). Univerzita Palackeho v Olomuoci
5. Peterson, M.P. 2005, Maps and the Internet. Elsevier Applied Science Publishers Ltd.
6. Kraak M-J., Brown A., 2001, Web Cartography, Taylor & Francis

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Wymagane zaliczenie przedmiotów: kartografia topograficzna i podstawy wizualizacji kartograficznych

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NMS450\_W1:**

zna teorię geoprzedstawień oraz metody wizualizacji kartograficznych: wielowymiarowych i dynamicznych

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01, K\_W04, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W01, T2A\_W02, T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

**Efekt GK.NMS450\_W2:**

zna multimedialne środki wyrazu, formaty zapisu, problematykę optymalizacji i kompresji oraz zasady kompozycji multimedialnych

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04, K\_W13, K\_W15

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

**Efekt GK.NMS450\_W3:**

zna standardy i technologie wspomagające tworzenie geoprzedstawień, potrafi ocenić funkcjonalność wybranego oprogramowania

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W04, K\_W07, K\_W15

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08, T2A\_W10, T2A\_W04, T2A\_W07, T2A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NMS450\_U1:**

potrafi dokonać selekcji, oceny i przetworzenia źródłowych materiałów kartograficznych, graficznych i audiowizualnych na potrzeby konkretnej publikacji multimedialnej w zależności od jej tematyki i przeznaczenia

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U04

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_U01, T2A\_U06, T2A\_U04

**Efekt GK.NMS450\_U2:**

potrafi przygotować koncepcję, projekt funkcjonalny, zestaw metod prezentacji i projekt kompozycji opracowania multimedialnego

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

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

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

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NMS450\_K1:**

ma świadomość odpowiedzialności za publikowane dane przestrzenne i opisowe, ich jakość i ograniczenia użytkowania

Weryfikacja:

zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T2A\_K06, T2A\_K02