**Nazwa przedmiotu:**

Przedmiot obieralny 6 Kartografika

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Andrzej Głażewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NIOB703

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Z osiągnięciem założonych efektów kształcenia wiąże się 50h pracy studenta, w tym: udział w wykładach: 16h, przygotowanie referatu: 12h, udział w konsultacjach z nauczycielem: 4h, praca z literaturą przedmiotu i samodzielna nauka: 18h. Łącznie: 2 ECTS.

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

Student uczestniczy w zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela w wymiarze 20h, w tym 16h wykładu i 4h konsultacji indywidualnych, co odpowiada 0,8 ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Student nie uzyskuje ECTS 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:**

brak

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie się z zasadami percepcji wzrokowej, w tym zasadami funkcjonowania narządu wzroku człowieka i 'prawami postaci' informacji graficznej. Poznanie zasad formowania obrazów graficznych, w tym stosowania zmiennych graficznych i skal pomiarowych w kartografii. Poznanie zasad symbolizacji, modeli znaku kartograficznego Peirce'a i Saussure'a. Zapoznanie się z podstawami teorii barwy, jej modelami, zakresami i konsekwencjami zastosowań tych modeli. Poznanie pojęć związanych z fizyczną interpretacją zjawiska barwy, jej parametryzacją, w tym pojęciem wykresu chromatyczności, pracami CIE w zakresie percepcyjnych modeli barw.

**Treści kształcenia:**

Zasady percepcji wzrokowej, w tym funkcjonowania narządu wzroku człowieka i fizjologii widzenia, zasady postaci (Gestalt) informacji graficznej. Elementy formowania obrazów graficznych, w tym stosowania zmiennych graficznych i skal pomiarowych w kartografii. Zasady symbolizacji kartograficznej i budowy systemów znaków kartograficznych zgodnie z izomorfizmem treści i formy. Modele kartograficznego przekazu informacji wg Kolacnego i Ratajskiego. Modele znaku kartograficznego wg Peirce'a i Saussure'a. Podstawy teorii barwy, modele barw i konsekwencje ich zastosowań. Fizyczna interpretacja zjawiska barwy, jej parametryzacja, w tym pojęcie wykresu chromatyczności. Prace Międzynarodowej Komisji Oświetleniowej (CIE) w zakresie percepcyjnych modeli barw. Aspekty technologiczne przygotowania projektów kartograficznych, w tym przygotowania separacji barwnych, druku, konwersji pomiędzy modelami danych, typy form obrazowych.

**Metody oceny:**

Ocenie podlega referat, przygotowany indywidualnie za zadany temat, związany z zagadnieniami poruszanymi na zajęciach.
Podsumowanie zajęć stanowi pisemna praca zaliczeniowa. Autorzy najlepszych referatów uzyskują dodatkowe punkty w wyniku łącznym.
Ocena z pracy pisemnej, z uwzględnieniem dodatkowych punktów za referat, stanowi ocenę końcową z przedmiotu.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. M.-J. Kraak, F. Ormeling - Kartografia - wizualizacja danych przestrzennych. PWN, 1998.
2. B. Fraser, Ch. Murphy, F. Bunting - Profesjonalne zarządzanie barwą, Helion, 2006.
3. A. Zausznica - Nauka o barwie, PWN, 2021.
4. G. Ambrose, P. Harris - Pre-press. Poradnik dla grafików, PWN, 2011.
5. Konspekty wykładów.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt GK.NIOB703\_W01:**

Zna zaawansowane funkcje aplikacji DTP służące przygotowaniu projektów kartograficznych, w tym funkcje służące przygotowaniu map do udostępnienia cyfrowego i druku.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W16

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

**Efekt GK.NIOB703\_W02:**

Zna zasady stosowania metod prezentacji kartograficznej oraz wykorzystania zmiennych wizualnych do modelowania kartograficznego, a także zasady publikacji projektów graficznych w formie cyfrowej i drukowanej.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W19

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W10

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NIOB703\_U01:**

Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu optyki do analizy zagadnienia modelowania barwy i jej wykorzystania w kartografii.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U10

**Efekt GK.NIOB703\_U02:**

Potrafi przygotować poprawną metodycznie prezentację kartograficzną, z uwzględnieniem generalizacji kartograficznej danych, zasad symbolizacji, zastosowaniem odpowiedniej skali pomiarowej oraz ścieżek i środków jej udostępniania.

Weryfikacja:

Zaliczenie wykładów

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U23

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U10, T1A\_U14, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NIOB703\_K01:**

Potrafi zachować się profesjonalnie, z poszanowaniem odmienności poglądów i kultur.

Weryfikacja:

Kontrola sposobu uczestnictwa w zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K05

**Efekt GK.NIOB703\_K02:**

Potrafi ponosić współodpowiedzialność za zadania realizowane w grupie.

Weryfikacja:

Weryfikacja pracy na zajęciach.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

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