



Kartograficzne metody i techniki badań Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zarządzanie środowiskiem	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07ZSRS.12N.02671.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia pierwszego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordinator zajęć	Dariusz Lorek
Prowadzący zajęcia	Dariusz Lorek
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną
	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu kartograficznych metod i technik badań oraz możliwości ich wykorzystania w badaniu i zarządzaniu środowiskiem.
C2	Wykształcenie umiejętności doboru metod i technik związanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i wizualizowaniem danych przestrzennych (z wykorzystaniem map, cyfrowych i analogowych, przestrzennych baz danych, geoportali).

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu podstaw kartografii i topografii na poziomie szkoły średniej.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	posiada wiedzę na temat znaczenia kartografii w badaniach geograficznych oraz zastosowań kartograficznych metod, technik i narzędzi badawczych w zarządzaniu środowiskiem.	ZSR_K1_W01, ZSR_K1_W09, ZSR_K1_W11	Kolokwium pisemne
W2	posiada wiedzę na temat map i zbiorów danych przestrzennych w kontekście ich potencjału informacyjnego oraz możliwości ich wykorzystania zgodnie z kierunkiem studiów.	ZSR_K1_W01, ZSR_K1_W09, ZSR_K1_W11, ZSR_K1_W14	Kolokwium pisemne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	wybiera optymalne metody i techniki pozyskiwania, przetwarzania i prezentacji danych geograficznych.	ZSR_K1_U01, ZSR_K1_U02	Kolokwium pisemne, Projekt
U2	potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł do wykonania opracowania kartograficznego oraz samodzielnie je redaguje.	ZSR_K1_U01, ZSR_K1_U02	Kolokwium pisemne, Projekt
U3	potrafi interpretować i dekodować informacje o środowisku przyrodniczym zapisane w formie graficznej oraz wykonywać podstawowe przeliczenia na mapach.	ZSR_K1_U01, ZSR_K1_U02	Kolokwium pisemne, Projekt
U4	potrafi wykorzystywać praktycznie podstawowe narzędzia oprogramowania GIS.	ZSR_K1_U01, ZSR_K1_U02	Kolokwium pisemne, Projekt
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest odpowiedzialny/a za powierzony sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych, a także za realizację podjętych zadań.	ZSR_K1_K04, ZSR_K1_K06	Projekt
K2	posiada zdolność pracy w zespole pełniąc różne role; przyjmuje i wyznacza zadania.	ZSR_K1_K04, ZSR_K1_K06	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Miejsce kartografii w badaniach geograficznych; podstawowe definicje dotyczące kartograficznej metody badań; klasyfikacje map.	W1, U3	Wykład
2.	Elementy składowe map topograficznych: układy współrzędnych/odwzorowania, skala mapy, poziomy odniesienia wysokościowego/rzeźba terenu.	W2, U3	Wykład, Laboratorium
3.	Potencjał informacyjny map analogowych oraz cyfrowych zbiorów danych przestrzennych.	W2, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Pozyskiwanie i kompilacja danych przestrzennych - PZGiK, geoportale, serwisy mapowe, GNSS i inne.	W1, W2, U1, U2, U4, K1, K2	Wykład, Laboratorium
5.	Metody prezentacji kartograficznej danych.	W1, W2, U1, U2, U4	Wykład, Laboratorium
6.	Projektowanie i redakcja map.	W1, W2, U1, U2, U4, K1, K2	Wykład, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Metoda ćwiczeniowa

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Na końcową ocenę składa się wynik uzyskany na kolokwium pisemnym. Skala ocen: 1. Bardzo dobry (bdb; 5,0) – 90,0% punktów i powyżej, 2. Dobry plus (db plus; 4,5) – 80,0-89,9% punktów, 3. Dobry (db; 4,0) – 70,0-79,9% punktów, 4. Dostateczny plus (dst plus; 3,5) – 60,0-69,9% punktów, 5. Dostateczny (dst; 3,0) – 50,0-59,9% punktów, 6. Niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.
Laboratorium	Na końcową ocenę składa się wynik uzyskany na kolokwium pisemnym (55% oceny końcowej) oraz na podstawie wykonanych projektów (45% oceny końcowej). Skala ocen: 1. Bardzo dobry (bdb; 5,0) – 90,0% punktów i powyżej, 2. Dobry plus (db plus; 4,5) – 80,0-89,9% punktów, 3. Dobry (db; 4,0) – 70,0-79,9% punktów, 4. Dostateczny plus (dst plus; 3,5) – 60,0-69,9% punktów, 5. Dostateczny (dst; 3,0) – 50,0-59,9% punktów, 6. Niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Medyńska-Gulij B., 2015, Kartografia, zasady i zastosowania Geowizualizacji, Wyd. PWN (wybrane fragmenty).
2. Paślowski J. (red.), 2006, Wprowadzenie do kartografii i topografii, Wyd. Nowa Era (wybrane fragmenty).
3. Makowski A. (red.), 2005, System informacji topograficznej kraju, OWPW, Warszawa (wybrane fragmenty).
4. Ormeling F., Kraak M.J., 1998, Kartografia – wizualizacja danych przestrzennych, PWN (wybrane fragmenty).
5. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., 2008. GIS. Obszary zastosowań. PWN, Warszawa (wybrane fragmenty).

Dodatkowa

1. Saliszczew K.A., 2003, Kartografia ogólna, PWN Warszawa (wybrane fragmenty).
2. Ratajski L., 1989, Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej, PPWK (wybrane fragmenty).
3. Iwańczak B., 2020. Quantum GIS. Tworzenie i analiza map. Helion (wybrane fragmenty).

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Laboratorium	30
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie projektu	25
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ZSR_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przyjmowania lub wyznaczania zadań zgodnie z wymaganiami etyki zawodowej i poszanowaniem praw własności intelektualnej
ZSR_K1_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do bycia odpowiedzialnym za powierzony sprzęt, bezpieczeństwo pracy własnej i innych, a także za realizację podjętych w tym zakresie zadań
ZSR_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać bazy danych oraz inne źródła informacji o środowisku, w tym odczytywać i interpretować informacje teledetekcyjne
ZSR_K1_U02	Absolwent/ka potrafi stosować zaawansowane metody matematyczne i statystyczne oraz techniki i narzędzia geoinformacyjne w celu przetwarzania i prezentowania zagadnień przyrodniczych
ZSR_K1_W01	Absolwent/ka zna i rozumie pozycję zarządzania środowiskiem w systemie wiedzy oraz jego odniesienia do zjawisk społeczno-gospodarczych i przestrzennych
ZSR_K1_W09	Absolwent/ka zna i rozumie zaawansowane metody matematyczne i statystyczne oraz techniki geoinformacyjne służące analizowaniu i prezentowaniu zagadnień przyrodniczych
ZSR_K1_W11	Absolwent/ka zna i rozumie źródła danych przestrzennych o środowisku oraz zasady obsługi urządzeń umożliwiających pozyskiwanie i przetwarzanie danych z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy
ZSR_K1_W14	Absolwent/ka zna i rozumie w sposób szczegółowy zasady prawnej ochrony własności intelektualnej oraz warunki bezpieczeństwa i higieny pracy