



Odwzorowania kartograficzne Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geodezja i kartografia	Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -	Kod zajęć 07GKS.31K.02577.23
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia	Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów profil ogólnoakademicki	
Koordynator zajęć	Jakub Ceglarek
Prowadzący zajęcia	Jakub Ceglarek
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Egzamin • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną
	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawami układów współrzędnych i odwzorowań kartograficznych, w tym stosowanych w Polskiej kartografii, a także wykorzystaniem tej wiedzy w oprogramowaniu GIS.

Wymagania wstępne

Podstawowe umiejętności pracy na komputerze
Umiejętność pracy z mapą na poziomie maturalnym

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	Zna podstawy matematyczne układów współrzędnych.	GIK_K3_W13	Egzamin pisemny
W2	Zna i rozumie źródła zniekształceń odwzorowawczych.	GIK_K3_W13, GIK_K3_W15	Egzamin pisemny
W3	Zna układy współrzędnych płaskich prostokątnych i układy wysokościowe stosowane w Polsce.	GIK_K3_W13, GIK_K3_W15	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi stworzyć oraz transformować siatki kartograficzne w oprogramowaniu GIS.	GIK_K3_U09	Raport
U2	Potrafi uzyskać informację o układach współrzędnych danych przestrzennych używanych w GIS.	GIK_K3_U11	Raport
U3	Potrafi dokonać georeferencji mapy w zadanym układzie współrzędnych oraz dokonać jej digitalizacji w oprogramowaniu GIS.	GIK_K3_U11, GIK_K3_U18, GIK_K3_U21	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Podstawy matematyczne układów współrzędnych.	W1	Wykład
2.	Tworzenie i transformacja siatek kartograficznych, ocena zniekształceń w zależności od odwzorowania kartograficznego.	W2, U1	Wykład, Laboratorium
3.	Układy współrzędnych stosowanie dawnej oraz obecnie w polskiej kartografii.	W3, U2	Wykład, Laboratorium
4.	Georeferencja i digitalizacja zeskanowanej mapy w wybranym układzie współrzędnych.	U3	Laboratorium

Informacje dodatkowe

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

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Na ocenę końcową składa się wynik uzyskany na egzaminie pisemnym (100% oceny końcowej). Skala ocen: bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń.
Laboratorium	Na ocenę końcową składa się wynik uzyskany z wykonanych raportów cząstkowych (50% oceny końcowej) oraz projektu (50% oceny końcowej). Warunkiem zaliczenia jest wykonanie wszystkich zadań i przedstawienie projektu. Wszystkie zadania muszą być ostatecznie ocenione pozytywnie. Skala ocen: bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Beata Medyńska-Gulij, 2015, Kartografia Zasady i zastosowania geowizualizacji, PWN Warszawa
2. Gąsiewicz F., 1964, Siatki na mapach. PPWK

Dodatkowa

1. Jacek Paślawski, 2006, Wprowadzenie do kartografii i topografii, NOWA ERA

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Laboratorium	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie raportu	15
Przygotowanie projektu	15
Przygotowanie do egzaminu	20
Przygotowanie do zajęć	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100

Liczba punktów ECTS	ECTS 4
----------------------------	------------------

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GIK_K3_U09	Absolwent/ka potrafi zastosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_U11	Absolwent/ka potrafi korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych
GIK_K3_U18	Absolwent/ka potrafi zastosować zaawansowane metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych
GIK_K3_U21	Absolwent/ka potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
GIK_K3_W13	Absolwent/ka zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu geodezji i kartografii
GIK_K3_W15	Absolwent/ka zna i rozumie kluczowe zagadnienia z geodezji, kartografii i teledetekcji w sposób uporządkowany i podbudowany wiedzą teoretyczną