



## Odwzorowania kartograficzne Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i kartografia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 07GIKN.31K.02577.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia inżynierskie pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy
<b>Forma studiów</b> studia niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki	
<b>Koordynator zajęć</b>	Jarosław Kubiak, Radzym Ławniczak
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Jarosław Kubiak, Radzym Ławniczak
<b>Okres</b> Rok 1	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> • Wykład: 10, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 10 • Laboratorium: 10, Zaliczenie z oceną
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	zaznajomienie z podstawowymi cechami układów odniesień i układami współrzędnych stosowanych w urzędowych opracowaniach w Polsce
C2	zapoznanie z zasadami konstruowania siatek kartograficznych
C3	nabycie umiejętności dokonywania przeliczeń współrzędnych pomiędzy układami współrzędnych stosowanych w opracowaniach urzędowych

## Wymagania wstępne

wiedza z zakresu podstaw kartografii i topografii na poziomie szkoły średniej  
 umiejętność pracy z mapą  
 umiejętność pozyskiwania informacji geograficznych z różnych źródeł  
 umiejętność pracy zespołowej

## 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
<b>Wiedzy - Student/ka:</b>			
W1	ma wiedzę z zakresu matematyki i informatyki niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych	GIK_K3_W07	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
W2	ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie dziedzin geodezji, kartografii i geomatyki	GIK_K3_W09	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
W3	ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu geodezji i kartografii	GIK_K3_W13	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
W4	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z geodezji, kartografii i teledetekcji	GIK_K3_W15	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań geodezyjnych i kartograficznych metody analityczne oraz eksperymentalne	GIK_K3_U02_inz	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
U2	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją — zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla geodezji i kartografii, używając właściwych metod, technik i narzędzi	GIK_K3_U08_inz	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
U3	wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne	GIK_K3_U11	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b>			
K1	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	GIK_K3_K04	Egzamin pisemny, Kolokwium pisemne

## Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Odwzorowania kartograficzne	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
2.	Zniekształcenia odwzorowawcze	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
3.	Konstrukcja siatek kartograficznych	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Układy współrzędnych stosowane w opracowaniach kartograficznych w Polsce	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
5.	Transformacje między układami współrzędnych	W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	egzamin pisemny w terminie przewidzianym w harmonogramie zajęć; wymagane 60% odpowiedzi poprawnych na ocenę "dst" Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) - od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) - od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) - od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) - od 65% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) - od 60% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) - poniżej 60% punktów
Laboratorium	obecność na zajęciach (nieobecność usprawiedliwiana na podstawie zaświadczenia, np. lekarskiego) - zaległości uzupełniane we własnym zakresie (brak możliwości odrabiania zajęć) poprawne wykonanie i terminowe oddanie zadań cząstkowych zaliczenie końcowe (pisemne) - wymagane 60% odpowiedzi poprawnych na ocenę "dst" Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) - od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) - od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) - od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) - od 65% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) - od 60% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) - poniżej 60% punktów

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Szaflarski J., 1965, Zarys kartografii. PPWK
2. Gąsiewicz F., 1964, Siatki na mapach. PPWK

### Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	10
Laboratorium	10

Czytanie wskazanej literatury	30
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie do egzaminu	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 110
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 4

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GIK_K3_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
GIK_K3_U02_inz	Absolwent/ka potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań geodezyjnych i kartograficznych metody analityczne oraz eksperymentalne
GIK_K3_U08_inz	Absolwent/ka potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla geodezji i kartografii, używając właściwych metod, technik i narzędzi
GIK_K3_U11	Absolwent/ka potrafi korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych
GIK_K3_W07	Absolwent/ka zna i rozumie matematykę i informatykę w zakresie niezbędnym dla zrozumienia w stopniu zaawansowanym zjawisk i procesów przyrodniczych
GIK_K3_W09	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym techniki i narzędzia badawcze stosowane w zakresie dziedzin geodezji, kartografii i geomatyki
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