



## Najnowsze technologie w geodezji i kartografii

### Sylabus zajęć

#### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i kartografia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 07GKS.31K.02581.23
<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 stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki	
<b>Koordynator zajęć</b>	Beata Medyńska-Gulij
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Beata Medyńska-Gulij
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

#### Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	zapoznanie studentów z najnowszymi technologiami w geodezji i kartografii
C2	uświadomienie studentom postępu technologii w zakresie mobilnym i stacjonarnym na instrumenty i oprogramowanie.
C3	przekazanie wiedzy o kierunkach rozwoju technologii w standardowych i niestandardowych produktach kartograficznych

## 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	poznaje nowe technologie w geodezji i kartografii.	GIK_K3_W14, GIK_K3_W15	Wypowiedź ustna
W2	poznaje trendy rozwojowe z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla geodezji i kartografii.	GIK_K3_W06, GIK_K3_W07, GIK_K3_W11	Wypowiedź ustna
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	umie znaleźć nowe kierunki technologicznego rozwoju geodezji i kartografii	GIK_K3_U08_inz, GIK_K3_U12	Wypowiedź ustna
U2	potrafi ocenić nowatorski charakter produktów kartograficznych.	GIK_K3_U11, GIK_K3_U17, GIK_K3_U21	Wypowiedź ustna
<b>Kompetencje społecznych - Student/ka:</b>			
K1	potrafi wskazać użyteczność nowych produktów kartograficznych i nowych technologii geodezyjnych	GIK_K3_K02	Wypowiedź ustna

## Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Kartografia animowana	W1, U1, K1	Wykład
2.	Rozszerzona i wirtualna rzeczywistość.	W2, U2, K1	Wykład
3.	Nowoczesne instrumenty geodezyjne.	W1, U1, K1	Wykład
4.	Kartografia internetowa i mobilna	W2, U2, K1	Wykład

## Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem zaliczenia jest krótka wypowiedź ustna o wybranej technologii z zakresu kartografii i geodezji z kilkoma slajdami lub pokazaniem stony internetowej z jej funkcjonalnością: bardzo dobry (bdb; 5,0): nowa technologia z prezentacją na slajdach/ stroną internetową - bardzo inspirująca dobry plus (+db; 4,5): nowa technologia z prezentacją na slajdach/ stroną internetową - inspirująca dobry (db; 4,0): nowa technologia z prezentacją na slajdach/ stroną internetową - ciekawa dostateczny plus (+dst; 3,5): technologia z prezentacją na slajdach/ stroną internetową - poprawna prezentacja dostateczny (dst; 3,0): omówienie technologii bez prezentacji na slajdach/ stroną internetową niedostateczny (ndst; 2,0): brak prezentacji technologii

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Medyńska-Gulij B., 2021, Kartografia i Geomedia, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Halik Ł., 2014, Zmienne graficzne sygnatur punktowych w mobilnym systemie rozszerzonej rzeczywistości, UAM, Poznań

### Dodatkowa

1. Wielebski Ł., 2015, Wizualizacja kartograficzna dostępności przestrzennej w modelu monocentrycznym Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do zaliczenia	20
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 55
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GIK_K3_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do działania i myślenia w sposób przedsiębiorczy
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_U12	Absolwent/ka potrafi wykonać proste zadania badawcze lub eksperymenty pod kierunkiem opiekuna naukowego
GIK_K3_U17	Absolwent/ka potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach
GIK_K3_U21	Absolwent/ka potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
GIK_K3_W06	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym treści empiryczne służące interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych
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_W11	Absolwent/ka zna i rozumie zaawansowane pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, geodezyjnego i kartograficznego; zasoby źródeł informacji przestrzennej
GIK_K3_W14	Absolwent/ka zna i rozumie trendy rozwojowe z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla 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