



UNIwersYTET  
IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU

## Kartografia i topografia Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Hydrologia, meteorologia i klimatologia		<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -		<b>Kod zajęć</b> 07HMKN.31P.01507.23
<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 podstawowe
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki		
<b>Koordynator zajęć</b>	Beata Medyńska-Gulij	
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Beata Medyńska-Gulij	
<b>Okres</b> Rok 1	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład: 15, Egzamin; w tym zajęcia zdalne:<ul style="list-style-type: none"><li>Wykład synchroniczny: 9</li></ul></li><li>Ćwiczenia w salach komputerowych: 15, Zaliczenie z oceną</li></ul>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 6

## Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy o klasyfikacji map, systemie krajowych map topograficznych, odwzorowaniach kartograficznych i układach współrzędnych na mapach.
C2	Zapoznanie się z treścią arkusza mapy topograficznej i zawartością informacyjną Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10K oraz Bazy Danych Obiektów Ogólnogeograficznych BDOO.
C3	Wykształcenie umiejętności identyfikacji obiektów topograficznych na mapach, pomiarów, pozyskiwania danych topograficznych na krajowym geoportalu w przeglądarce internetowej.
C4	Umiejętność georeferencji arkusza topograficznego w oprogramowaniu geoinformacyjnym z zmianami układów współrzędnych i odczytywania różnych współrzędnych obiektów topograficznych.
C5	Umiejętność odczytywania i interpretacji form rzeźby terenu na mapach i modelach rzeźby terenu.

## 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	zna i rozumie metody oraz narzędzia pozyskiwana i przetwarzania danych topograficznych, a także ich gromadzenia i udostępniania na geoportalu oraz w zasobie danych geodezyjnych i kartograficznych.	HMK_K3_W17_inz	Egzamin pisemny, Projekt
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi pozyskiwać dane topograficzne z geoportalu oraz czytać mapę topograficzną i interpretować znaki kartograficzne.	HMK_K3_U01, HMK_K3_U04	Egzamin pisemny, Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b>			
K1	posiadanie gotowości do krytycznej oceny informacji o środowisku zamieszczanych w urzędowych bazach danych topograficznych.	HMK_K3_K02	Egzamin pisemny, Projekt

## Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Klasyfikacja map, odwzorowania kartograficzne, układy współrzędnych na mapach.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia w salach komputerowych
2.	Zasób danych kartograficznych, zawartość i narzędzia geoportalu.gov.pl, modelowanie danych topograficznych GML, UML.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia w salach komputerowych
3.	Model topograficzny terenu, arkusz mapy topograficznej, treść mapy topograficznej.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia w salach komputerowych

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Struktura i zakres informacyjny Bazych Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k oraz Bazy Danych Obiektów Ogolnogeograficznych.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia w salach komputerowych
5.	Plastyczne i wymierne metody prezentacji rzeźby terenu, numeryczny model terenu.	W1, U1, K1	Wykład, Wykład synchroniczny, Ćwiczenia w salach komputerowych

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Ćwiczenia w salach komputerowych	Metoda ćwiczeniowa, Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Na końcową ocenę składa się wynik uzyskany na egzaminie pisemnym. 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 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.
Ćwiczenia w salach komputerowych	Zaliczenie wszystkich zadań (projektów) realizowanych w trakcie zajęć. 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 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

### Literatura

#### Obowiązkowa

1. Medyńska-Gulij B., 2021. Kartografia i Geomedia. Wydawnictwo Naukowe PWN, ISBN: 978-83-01-21554-5, S. 286.

#### Dodatkowa

1. Izdebski W. Seremet A., 2020. Praktyczne aspekty Infrastruktury Danych Przestrzennych w Polsce, Warszawa, ISBN 978-83-254-2586-9.
2. Wprowadzenie do kartografii i topografii, 2010. Wydawnictwo: Nowa Era. Warszawa, ISBN: 9788374092296.

### Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15

Ćwiczenia w salach komputerowych	15
Przygotowanie do egzaminu	40
Przygotowanie projektu	40
Czytanie wskazanej literatury	40
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 150
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 6

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
HMK_K3_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do krytycznej oceny odbieranych informacji o środowisku
HMK_K3_U01	Absolwent/ka potrafi w stopniu zaawansowanym pozyskiwać, przetwarzać, gromadzić i udostępniać dane o atmosferze i hydrosferze
HMK_K3_U04	Absolwent/ka potrafi przygotowywać oraz interpretować mapy, opracowania graficzne oraz inne źródła informacji
HMK_K3_W17_inz	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody oraz narzędzia pozyskiwania i przetwarzania danych, a także ich gromadzenia i udostępniania