

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-GIK2-St305
	studia niestacjonarne:	I-GIK2N-Ns305
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa magisterska	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Master' thesis	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

**USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Geodezja i Gospodarka nieruchomościami
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geodezji i Geomatyki
Koordynator przedmiotu	Prof. dr hab. inż. Bogdan Wolski, dr inż. Agnieszka Cienciała
Zatwierdził	Prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr III
Wymagania wstępne	-	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	20	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:					
	studia niestacjonarne:					

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**



Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki i jej zastosowań w geodezji, fotogrametrii oraz gospodarce nieruchomościami przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu geodezji kartografii; ma pogłębioną wiedzę w zakresie nauk o Ziemi, inżynierii środowiska, gospodarki przestrzennej i informatyki i wyceny nieruchomości	GIK2_W01 GIK2_W02 GIK2_W03 GIK2_W11 GIK2_W14 GIK2_W15 GIK2_W17
	W02	Ma wiedzę o współczesnych trendach rozwojowych technik i technologii w geodezji i kartografii, a także w wymienionych wyżej dyscyplinach pokrewnych; Zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu własności intelektualnej, ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, ma wiedzę na temat zarządzania zasobami własności intelektualnej	GIK2_W02 GIK2_W03 GIK2_W18 GIK2_W19
	W03	Ma rozszerzoną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu geodezji inżynierskiej, geodezji satelitarnej, geodezji fizycznej, geodynamiki, obliczeń geodezyjnych, kartografii, systemów katastralnych, metod wyceny nieruchomości	GIK2_W02 GIK2_W03 GIK2_W06 GIK2_W08 GIK2_W10
	W04	W pogłębionym stopniu zna zasady cyfrowej generalizacji kartograficznej oraz metody geowizualizacji na potrzeby kartograficznych opracowań tematycznych; zna zasady automatyzacji procesu produkcji geodezyjnej i kartograficznej od etapu pozyskiwania informacji o terenie do etapu graficznej ich prezentacji dla potrzeb wykonania pracy dyplomowej.	GIK2_W13
Umiejętności	U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury baz danych oraz innych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym, dokonywać ich krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać stosowne opinie.	GIK2_U01 GIK2_U02
	U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku inżynierów budownictwa, inżynierii środowiska i informatyków w zakresie podejmowanych zadań z zakresu geodezji inżynierskiej.	GIK2_U01 GIK2_U02 GIK2_U04
	U03	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną oraz udokumentowane opracowanie wybranych zagadnień z geodezji.	GIK2_U03 GIK2_U01 GIK2_U02
	U04	Potrafi rozwiązywać geodezyjne zadania inżynierskie wykorzystując współczesne technologie pomiarowe na etapie projektowania, pozyskiwania danych oraz wykonania obserwacji a na etapie opracowania wyników integrować je w oparciu o wiedzę i umiejętności uwzględniające aspekty pozatechniczne	GIK2_U02 GIK2_U04 GIK2_U06 GIK2_U10 GIK2_U13 GIK2_U14 GIK2_U15 GIK2_U16 GIK2_U17



	U05	Potrafi współdziałać i pracować w zespole pomiarowym przyjmując w nim różne role: kierownika, obserwatora, sekretarza, pomiarowego.	GIK2_U02
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	GIK2_K01 GIK2_K02
	K02	Ma świadomość i prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy techniczne, prawne i ekonomiczne związane z wykonywanym zawodem	GIK2_K01 GIK2_K02

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
inne	Przygotowanie pracy dyplomowej obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowanie celu i tezy pracy</li> <li>• studia literaturowe (literatura krajowa i zagraniczna)</li> <li>• przygotowanie stanowiska pomiarowego, pogłębienie znajomości programów komputerowych, pozyskiwanie danych z przedsiębiorstw, instytucji, jednostek samorządowych</li> <li>• wykonanie pomiarów i obliczeń geodezyjnych</li> <li>• przygotowanie mapy tematycznej</li> <li>• omówienie wyników badań, obliczeń, analizy danych</li> <li>• podsumowanie i sformułowanie wniosków</li> <li>• przygotowanie prezentacji na obronę pracy</li> </ul>

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						X
W02						X
W03						X
W04						X
U01						X
U02						X
U03						X
U04						X
U05						X
K01						X
K02						X
K03						X

\*) Pozytywne recenzje pracy dyplomowej, obrona pracy dyplomowej po uzyskaniu dwóch pozytywnych recenzji, egzamin dyplomowy

**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
inne	obrona pracy egzamin	Pozytywne recenzje i obrona pracy dyplomowej Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów												h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)					16						16	h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>16</b>					<b>16</b>					h	
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,6</b>					<b>0,6</b>					ECTS	
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>484</b>					<b>484</b>					h	
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>19,4</b>					<b>19,4</b>					ECTS	
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					<b>0,0</b>					h	
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					<b>0,0</b>					ECTS	
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>500</b>					<b>500</b>					h	
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>20</b>										ECTS	