



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-GiK1-S406
	studia niestacjonarne:	I-GiK1N -N502
Nazwa przedmiotu	Geodezja inżynierska I	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineering Surveying I	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geodezji i Geomatyki
Koordinator przedmiotu	dr inż. Krzysztof Pietruszka
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 IV
	studia niestacjonarne	Semestr V
Wymagania wstępne	brak	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	4	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15	30	15		
	studia niestacjonarne:	9	18	9		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Potrafi wykonać geodezyjne opracowanie projektów (w tym dla potrzeb inżynierii środowiska i budownictwa) oraz tyczenie obiektów różnymi technikami pomiarowymi	GiK_W10
	W02	Zna instrumenty geodezyjne, w tym zasady funkcjonowania elektronicznych przyrządów pomiarowych oraz zasady ich sprawdzenia i rektyfikacji	GiK_W15
Umiejętności	U01	Ma przygotowanie merytoryczne do pracy w wykonawstwie geodezyjnym w firmach i w strukturach organizacyjnych różnych instytucji	GiK_U26
	U02	Ma przygotowanie merytoryczne do pracy w wykonawstwie geodezyjnym w firmach i w strukturach organizacyjnych różnych instytucji	GiK_U27
	U03	Potrafi świadomie wykorzystywać oprogramowanie komputerowe w wykonawstwie geodezyjnym, opracowuje i modyfikuje oprogramowanie użytkowe z zakresu informatyki geodezyjnej	GiK_U11
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań zespołowych	GiK_K01
	K02	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji różnych projektów inżynierskich	GiK_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	<ol style="list-style-type: none">1. Wstęp do problematyki pomiarów z zakresu Geodezji Inżynierskiej. Zakres tematyczny przedmiotu na przykładach prac realizacyjnych i kontrolnych geometrii i prawidłowości funkcjonowania badanych obiektów2. Geodezyjne opracowanie planu generalnego i przygotowanie dokumentacji geodezyjnej obsługi inwestycji. Krótki zarys tworzenia map geodezyjnych dla potrzeb projektowych3. Prace realizacyjne prowadzone przy geodezyjnej obsłudze inwestycji. Metody tyczenia i metody geodezyjnej obsługi montażu konstrukcji, maszyn i urządzeń4. Geodezyjna obsługa budowy tras komunikacyjnych. Punkty charakterystyczne tras tyczonych po łukach poziomych i pionowych. Metody tyczenia.5. Geodezyjne opracowanie wyników pomiaru, obliczenia geodezyjne w pracach realizacyjnych. Pomiary kontrolne przy budowie hal przemysłowych, fundamentów ciągów technologicznych. Montaż maszyn i urządzeń6. Geodezyjna obsługa budowy i pomiary kontrolne zapór i zbiorników wodnych7. Pomiary realizacyjne przy budowie podziemnych rurociągów i tras komunikacyjnych metra8. Pomiary kontrolne suwnic w halach przemysłowych
ćwiczenia	Geodezyjne opracowanie tyczenia trasy metra na tzw. zbiecie z dwóch kierunków. Tyczenie trasy po łuku z dwóch kierunków Tyczenie punktów głównych łuku kołowego trasy komunikacyjnej Pomiary inwentaryzacyjne szczegółów architektonicznych obiektów budowlanych
laboratorium	Geodezyjne pomiary realizacyjne budynków i hal przemysłowych. Ustawianie słupów konstrukcji nośnej hal przemysłowych Geodezyjna obsługa budowy prac budowlanych obiektów mieszkalnych i hal przemysłowych
projekt	

inne (jakie)	
-----------------	--

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(zaznaczyć X)</i>					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Test zaliczający wykłady
W01						X
W02						X
U01			X			
U02			X			
K01			X			
K02			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu zaliczenia wykładów
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwiów w trakcie zajęć
laboratorium	zaliczenie z oceną	Kolokwium zaliczeniowe uzyskanie co najmniej 50% punktów
projekt	Wybierz element.	
inne (jakie)	Wybierz element.	

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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	15	30	15			9	1	9			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2	2	2			2	2	2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	66					36					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,64					1,44					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	34					64					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,36					2,56					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym											h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym											ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4										ECTS

LITERATURA

1. Gocał J. – Geodezja inżyniersko-przemysłowa, część I, AGH, Kraków, 1999 r.
2. Gocał J. – Geodezja inżyniersko-przemysłowa, część II, AGH, Kraków, 2005 r.
3. Praca zbiorowa – Geodezja inżyniersko – przemysłowa, wykłady i ćwiczenia, AGH, Kraków
4. Praca zbiorowa – Geodezja inżynierska, 3 tomy, PPWK, Warszawa.
5. Przewłocki S. – Geodezja inżyniersko-drogowa, PWN, Warszawa, 2000 r.