



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI

Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-GiK1N -502
Nazwa przedmiotu	Geodezja inżynierska I
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineering Surveying I
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geotechniki, Geomatyki i Gospodarki Odpadami
Koordynator przedmiotu	dr inż. Krzysztof Pietruszka
Zatwierdził	dr hab. Lidia Dąbek, prof.PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	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	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
wykłady	1. Wstęp do problematyki pomiarów z zakresu Geodezji Inżynierskiej. Zakres tematyczny przedmiotu na przykładach prac realizacyjnych i kontrolnych geometrii i prawidłowości funkcjonowania badanych obiektów
	2. Geodezyjne opracowanie planu generalnego i przygotowanie dokumentacji geodezyjnej obsługi inwestycji. Krótki zarys tworzenia map geodezyjnych dla potrzeb projektowych
	3. Prace realizacyjne prowadzone przy geodezyjnej obsłudze inwestycji. Metody tyczenia i metody geodezyjnej obsługi montażu konstrukcji, maszyn i urządzeń
	4. 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 urządzeń
	6. Geodezyjna obsługa budowy i pomiary kontrolne zapór i zbiorników wodnych
	7. Pomiary realizacyjne przy budowie podziemnych rurociągów i tras komunikacyjnych metra
	8. Pomiary kontrolne suwnic w halach przemysłowych
ćwiczenia	1. Geodezyjne opracowanie tyczenia trasy metra na tzw. zbiegu z dwóch kierunków. Tyczenie trasy po łuku z dwóch kierunków
	2. Tyczenie punktów głównych łuku kołowego trasy komunikacyjnej
	3. Pomiary inwentaryzacyjne szczegółów architektonicznych obiektów budowlanych



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI

laboratorium	Geodezyjne pomiary realizacyjne budynków i hal przemysłowych.
	Ustawianie słupów konstrukcji nośnej hal przemysłowych
	Geodezyjna obsługa budowy prac budowlanych obiektów mieszkalnych i hal przemysłowych

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne 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 kolokwium w trakcie zajęć
laboratorium	zaliczenie z oceną	Kolokwium zaliczeniowe uzyskanie co najmniej 50% punktów

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		9	18	9			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2	2	2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	36					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,44					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	64					h



6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	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	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4	

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.