



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-GiK1-502
Nazwa przedmiotu	Geodezja inżynierska II
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineering Surveying II
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 stacjonarne
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	5

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	30		30		



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	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Geodezyjne opracowanie projektu architektonicznego. Szkice dokumentacyjne.</p> <p>Projektowanie i zakładanie osnów geodezyjnych dla realizacji obiektów inżynierskich</p> <p>Dokładność tyczenia a tolerancje budowlano-montażowe. Metody tyczenia i inwentaryzacji.</p> <p>Pomiary tras komunikacyjnych. Tyczenie poziomych i pionowych łuków kołowych. Krzywe przejściowe</p> <p>Kształtowanie budowli ziemnych. Obliczenie kubatury mas ziemnych</p> <p>Pomiary hal przemysłowych. Tyczenie i inwentaryzacja obiektów i urządzeń przemysłowych.</p> <p>Pomiary obiektów wieżowych. Wyznaczenie kształtu osi komina przemysłowego</p> <p>Inwentaryzacja sieci uzbrojenia terenu</p> <p>Pomiary deformacji i przemieszczeń obiektów inżynierskich i ich elementów. Zakres i metody pomiarów. Identyfikacja układu odniesienia. Odchylenia od płaskości i poziomu</p> <p>Pomiary geodezyjne w geotechnice. Obserwacje obiektów inżynierskich w strefie wpływu głębokich wykopów. Pomiary osuwisk</p>



Politechnika Świętokrzyska

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŚRODOWISKA, GEOMATYKI I ENERGETYKI

laboratorium	Opracowanie szkiców dokumentacyjnych dla realizacji obiektu inżynierskiego Ocena dokładności osnowy geodezyjnej Geodezyjne opracowanie łuku kołowego i krzywych przejściowych Pomiar kształtu krawędzi obiektu inżynierskiego Znaczenie współrzędnych punktu obiektu inżynierskiego metodą trygonometryczną
--------------	---

*) 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			X
K02			X			X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z testu zaliczenia wykładów
laboratorium	zaliczenie z oceną	Kolokwium zaliczeniowe uzyskanie co najmniej 50% punktów

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30		30			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4		4			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	68					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,72					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	57					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,28					ECTS



7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	30	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,2	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5	

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.
6. Janusz W.(1975), Obsługa geodezyjna budowli i konstrukcji. PPWK Warszawa
7. Wolski B.(2007). Monitoring metrologiczny obiektów geotechnicznych. Wyd. Politechniki Krakowskiej