



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu
Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów geodezja i kartografia Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 01GIKN.PI8C.0947.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających		
Koordynator	Jacek Sztubecki		
Okres Semestr 4	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia laboratoryjne: 24		Liczba punktów ECTS 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna zasady opracowania numerycznych map wielkoskalowych w różnych systemach oraz podstawowe zasady projektowania i zakładania klasycznych i nowoczesnych osnów geodezyjnych	GIK_O1_K_W03, GIK_O1_K_W05	P6S_WG, P6S_WG_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi wykonywać wykonywania precyzyjne pomiary kątowe i liniowe z wykorzystaniem elektronicznych instrumentów pomiarowych	GIK_O1_K_U03	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	potrafi wykonywać i opracowywać pomiary sytuacyjno-wysokościowe i oceniać ich dokładność	GIK_O1_K_U05	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	potrafi pracować w zespole, organizować pracę łącząc w jeden proces technologiczny elementarne czynności pomiarowe	GIK_O1_K_K02	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Zagęszczenie osnowy szczegółowej. Wyznaczenie wysokości punktów osnowy szczegółowej metodą niwelacji trygonometrycznej. Pomiar sytuacyjno-wysokościowy metodą tachimetryczną i opracowanie wielkoskalowej mapy numerycznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:		
	Ćwiczenia laboratoryjne		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Projekt		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Zaliczenie projektu - na podstawie poprawnie zaplanowanych i przeprowadzonych pomiarów terenowych oraz prawidłowo wykonanego operatu technicznego.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Projekt		
W1	x		

U1	x
U2	x
K1	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Malarski R., 2021. Geodezyjne pomiary szczegółowe. Klasyczne metody pomiarowe sieci geodezyjnych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
2. Jagielski A., 2007. Geodezja II, Wydawnictwo Stabill Kraków
3. Jagielski A., 2009. Przewodnik do ćwiczeń z geodezji II, Wydawnictwo Geodpis Kraków
4. Praca zbiorowa pod redakcją Belucha J., 2008. Ćwiczenia z geodezji II. Wydawnictwa Naukowo-Dydaktyczne AGH. Kraków
5. Lazzarini T., 1990. Geodezja: geodezyjna osnowa szczegółowa. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa, Wrocław

Literatura uzupełniająca

1. Aktualnie obowiązujące akty prawne i instrukcje techniczne.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Ćwiczenia laboratoryjne	24
Praca własna studenta	Konsultacje	15
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie projektu	15
Łączny nakład pracy studenta		79
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut