



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu
Geometria wykreslna i grafika inżynierska

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów geodezja i kartografia		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska		Kod przedmiotu 01GKS.PI1B.0924.25	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator		Krzysztof Pawłowski	
Okres Semestr 1		Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	
		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 zagadnienia z geometrii wykreślnej i grafiki inżynierskiej wykorzystywane do pracy zgodnie ze standardami oraz zasadami obowiązującymi w geodezji	GIK_O1_K_W04	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi odczytać rysunek techniczny dla potrzeb pomiarów i opracowań geodezyjnych oraz opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować opis wyników realizacji zadania	GIK_O1_K_U09	P6S_UW_inż P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się z uwagi na ocenę dynamicznych zmian zachodzących w gospodarce	GIK_O1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Metody odwzorowania elementów przestrzeni. Rzut prostokątny cechowany: odwzorowanie podstawowych elementów i tworów przestrzeni, podstawowe konstrukcje, odwzorowanie terenu (powierzchnie topograficzne). Rzut prostokątny - metoda Monge'a: odwzorowanie podstawowych elementów i tworów przestrzeni, podstawowe konstrukcje, kłady i transformacje. Podstawowe wiadomości o powierzchniach w aspekcie ich praktycznego zastosowania. Rzut równoelgły - aksonometria prostokątna i ukośnokątna.	Wykład	W1, U1
2.	Rozwiązywanie zadań związanych z metodami odwzorowania elementów przestrzeni wchodzących w zakres wykładów. Zasady rysunku technicznego: sporządzanie rysunków architektoniczno-budowlanych, inwentaryzacyjnych, praca na podkładach geodezyjnych. Zastosowanie oprogramowania typu CAD w rysunku technicznym.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, K1

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

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia - zaliczenie kolokwium pismnego.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Projekt, Pokaz, Praca w grupie	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	80%
	Sprawozdanie	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia - zaliczenie pisemnego kolokwium oraz prac kontrolnych.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	Sprawozdanie
W1	x	x
U1	x	x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Otto E., Otto F., 1998. Podręcznik geometrii wykreślnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Skowroński W., Miśniakiewicz E., 2007. Rysunek techniczny budowlany. Arkady, Warszawa.
3. Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M., 2011. Rysunek techniczny w budownictwie. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów.

Literatura uzupełniająca

1. Lewandowski Z., 1990. Geometria wykreślna. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
2. Polskie normy w zakresie opracowanie dokumentacji rysunkowej.

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	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zaliczenia	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie sprawozdania	10
Łączny nakład pracy studenta		90
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut