



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	B1-1-05
	studia niestacjonarne:	BN1-1-04
Nazwa przedmiotu	Geometria wykreślna i rysunek techniczny 1	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Descriptive Geometry and Technical Drawing 1	
Obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	BUDOWNICTWO
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Konserwacji Zabytków Architektury i Urbanistyki
Koordynator przedmiotu	dr inż. Wioletta Grzmil
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt

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 I
	studia niestacjonarne	Semestr I
Wymagania wstępne		-
Egzamin (TAK/NIE)		NIE
Liczba punktów ECTS		2

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15		15		
	studia niestacjonarne:	10		10		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna metody rzutowania stosowane w praktyce inżynierskiej.	B1_W01 B1_W05
	W02	Posiada wiedzę z zasad kreślenia rzutów prostokątnych oraz aksonometrii wielościanów.	B1_W05
	W03	Posiada wiedzę z podstaw nazewnictwa elementów budynku, oznaczeń graficznych oraz zasad wymiarowania.	B1_W08 B1_W09
Umiejętności	U01	Potrafi prawidłowo zastosować poznane metody rzutowania w praktyce inżynierskiej.	B1_U01 B1_U13
	U02	Potrafi umiejętnie odczytywać informacje zawarte w rysunkach architektoniczno-budowlanych.	B1_U07
Kompetencje społeczne	K01	Jest przygotowany do samodzielnej pracy oraz współpracy w zespole. Potrafi określić priorytety w swojej pracy. Jest gotów do oceny swojej wiedzy.	B1_K01
	K02	Jest gotów do rozwiązywania problemów poznawczych z zakresu budownictwa w oparciu o uzyskaną wiedzę.	B1_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Pojęcie rzutu. Główne metody odwzorowań elementów przestrzennych na płaszczyźnie.
	Rzutowanie prostokątne - metoda Monge'a, odwzorowanie podstawowych elementów w rzutach. Ustalanie widoczności w rzutach. Wyznaczanie elementów wspólnych: punkty przebicia, krawędź między płaszczyznami. Przenikanie brył.
	Definicje i najważniejsze normy dotyczące rysunku technicznego budowlanego. Rodzaje rysunków budowlanych. Rodzaje i zastosowanie linii rysunkowych. Podziałki. Pismo techniczne. Składanie arkuszy rysunkowych.
	Metody rzutowania. Rzutowanie prostokątne w rysunku technicznym. Wymiarowanie. Widoki, przekroje, kłady. Oznaczenia graficzne w rysunku architektoniczno-budowlanym.
laboratorium	Obrazy aksonometryczne wielościanów. Twierdzenie o punkcie węzłowym. Przekroje brył.
	Rzuty Monge'a wielościanów na podstawie modeli. Wyznaczanie przenikania brył prostych i ich widoczność.
	Odwzorowanie obiektów budowlanych w rzutach prostokątnych.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
U01			X	X		
U02			X	X		
K01			X	X		
K02			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Zaliczenie kolokwium co najmniej na ocenę dostateczną.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Zaliczenie projektów oraz kolokwium co najmniej na ocenę dostateczną.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed- nostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	I	W	C	L	P	I	h
		15		15			10		10			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					24					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,36					0,96					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					26					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,64					1,04					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,00					1,00					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS

LITERATURA

1. Grochowski B.: Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007
2. Ochoński S., Rola H., Dobosz P.: Materiały pomocnicze z geometrii wykreślnej, Wydawnictwo PŚk, Kielce 2011.
3. Wdowik S., Grzmil W.: Metoda Monge'a – proste i płaszczyzny. Zastosowanie w praktyce inżynierskiej, Wydawnictwo PŚk, Kielce 2023.
4. Bieniasz J., Januszewski B., Piekarski M.: Rysunek techniczny w budownictwie, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2012.
5. Górka R. A.: Geometria wykreślna, Wydawnictwo PK, Kraków 2015.
6. Pottmann H., Asperl A., Hofel M., Kilian A.: Architectural Geometry. Bentley Institute Press, Exton, Pennsylvania, USA 2007.
7. Zestaw norm związany z rysunkiem technicznym i budowlanym.