

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa

KARTA PRZEDMIOTU

Dane ogólne:

Nazwa przedmiotu:	Geometria wykreślna
Okres ważności karty:	IA_AR_P_I_(2021-2025)
Forma kształcenia:	Studia inżynierskie archit.
Forma studiów:	stacjonarne
Profil studiów:	praktyczny
Kierunek studiów:	Architektura
Specjalność/Specjalizacja:	

Przedmiot realizowany:

Rok	Semestr	Rodzaj zajęć	Liczba godzin	Wartość % zajęć	Rygor zaliczenia	ECTS
1	1	ćw	30	50	zaliczenie z oceną	4
		egz	0	50	egzamin	
		wyk	30	0	zaliczenie	
Razem			60			4

Jednostka prowadząca przedmiot:	Instytut Architektury
Koordinator:	magister inżynier architekt Maciej Sołtysik
Prowadzący zajęcia:	mgr inż. arch. Roksana Karwalska, mgr inż. arch. Maciej Sołtysik
Moduł, grupa przedmiotów:	B. KONTEKST PROJEKTOWANIA
Status przedmiotu:	obowiązkowy
Język wykładowy:	semestr: 1 - polski
Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	architektura i urbanistyka (wiodąca)

Objaśnienia:

Rodzaj zajęć: obowiązkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zajęć: w - wykład, ćw - ćwiczenia audytoryjne, lek - lektorat, s - seminarium, lab - laboratoria, p - projekt, sk - samokształcenie, pz - praktyka zawodowa, war - warsztaty, k - konwersatorium, pw - praca własna, p.art. - pracownia artystyczna, zp - zajęcia praktyczne

Dane merytoryczne

Przedmioty wprowadzające i wymagania wstępne:
Uzyskanie wpisu na pierwszy semestr
Cel przedmiotu
Szczególna rola przedmiotu polega na kształtowaniu wyobraźni przestrzennej, zdolności odwzorowania oraz spostrzegania, umiejętności logicznego myślenia i poprawnego wyciągania wniosków dotyczących układów przestrzennych jako przygotowania do pracy projektowej. Opanowanie przez studentów zasady wzajemnie jednoznacznego odwzorowania przestrzeni na płaszczyznę przez rzutowanie, niezbędne w praktyce inżynierskiej do sporządzania i czytania rysunków.

Szczegółowe efekty uczenia się				
Lp.	Opis efektu uczenia się	Metoda realizacji efektów uczenia się	Metody sprawdzenia efektu uczenia się	Odniesienie do efektów dla modułu/specjalności/kierunku studiów
1	Zna i rozumie geometrię przestrzeni w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	M1 (Wykonanie zadania rysunkowego)	Egzamin	B.W4
2	Zna i rozumie główne zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych - w zakresie przedmiotu	M1 (Wykonanie zadania rysunkowego)	Egzamin	B.W4, K_W13
3	Potrafi stosować geometrię wykreślną w projektowaniu architektonicznym w celu wizualizacji obiektów architektonicznych z zastosowaniem właściwych metody graficznych	M2 (Zadanie (ćwiczenie praktyczne))	Ocena pracy w trakcie zajęć	K_U03, K_U01, B.U3
4	Jest gotów do uczenia się przez całe życie	M2 (Zadanie (ćwiczenie praktyczne))	Ocena pracy w trakcie zajęć	K_K04
Metody realizacji efektów uczenia się (opis szczegółowy)				
Wykonanie zadania rysunkowego (przygotowanie do egzaminu), Zadanie (ćwiczenie praktyczne) (rozwiązywanie zadań klauzurowych)				
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się				
wiedza: Egzamin umiejętności: Ocena pracy w trakcie zajęć kompetencje społeczne: Ocena pracy w trakcie zajęć				
Warunki zaliczenia				
Egzamin pisemny - konstrukcyjne rozwiązywanie zadań. Student może przystąpić do egzaminu dwukrotnie. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń. Nieprzystąpienie do egzaminu z powodu braku zaliczenia zajęć ćwiczeniowych skutkuje utratą terminu egzaminu. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich prac klauzurowych, prac domowych. Niepozytywną ocenę pracy klauzurowej, pracy domowej należy poprawić wykonując samodzielnie zadanie wskazane przez prowadzącego. Poprawa niepozytywnej oceny powinna nastąpić w możliwie najszybszym terminie.				
Treści Kształcenia				
				Liczba godzin
Semestr: 1				
Forma zajęć: wykład				
Szczegółowe treści programowe: 1. Wprowadzenie do geometrii wykreślnej 2. Elementy przestrzeni 3. Rzut równoległy 4. Rzut prostokątny 5. Przekroje płaszczyzną rzutującą. Wykroje wieloboków i wielościanów 6. Przekroje wielościanów płaszczyzną daną różnymi elementami 7. Wzajemne przenikania wielościanów 8. Obrót i kład 9. Zadania miarowe 10. Dachy – stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość: Wykład prowadzony z wykorzystaniem technik multimedialnych; Materiały pomocnicze do wykładów udostępniane są studentom w formie elektronicznej.				30
Forma zajęć: ćwiczenia				
Szczegółowe treści programowe: 1. Wprowadzenie do geometrii wykreślnej				30

2. Elementy przestrzeni	30			
3. Rzut równoległy				
4. Rzut prostokątny				
5. Przekroje płaszczyzną rzutującą. Wykroje wieloboków i wielościanów				
6. Przekroje wielościanów płaszczyzną daną różnymi elementami				
7. Wzajemne przenikania wielościanów				
8. Obrót i kład				
9. Zadania miarowe				
10. Dachy				
– stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość: W ramach ćwiczeń realizowane są rysunkowe prace klauzurowe w ramach których rozwiązywane są konstrukcyjne zadania geometryczne. Treść prac klauzurowych i domowych oparta jest o tematykę przedstawianą na wykładach. Materiały pomocnicze do zajęć udostępniane są Studentom w formie elektronicznej.				
Forma zajęć: egzamin				
Wiadomości z wykładów i ćwiczeń.			0	
Literatura				
Podstawowa				
Błach A., INŻYNIERSKA GEOMETRIA WYKREŚLNA PODSTAWY I ZASTOSOWANIA , Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Gliwice 2016				
Grochowski B., GEOMETRIA WYKREŚLNA Z PERSPEKTYWĄ STOSOWANĄ , PWN, Warszawa 2013				
Otto F. , Otto E., PODRĘCZNIK GEOMETRII WYKREŚLNEJ , PWN, Warszawa 1995				
Uzupełniająca				
Błach A., Dudzik P., WYBRANE DEFINICJE I KONSTRUKCJE GEOMETRYCZNE. PLANIMETRIA I STEREOMETRIA, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Gliwice 2010				
Błach A., Pawlak-Jakubowska A., INŻYNIERSKA GEOMETRIA WYKREŚLNA. ZBIÓR ZADAŃ, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, Gliwice 2010				
Koczyk H., GEOMETRIA WYKREŚLNA W BUDOWNICTWIE, Arkady, Warszawa 1997				
Sposób określenia liczby punktów ECTS				
Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się			Obciążenia studenta [w godz.]	
Zajęcia dydaktyczne			60	
Samokształcenie			0	
Praca własna studenta			40	
Sumaryczne obciążenie pracą studenta			100	
Liczba punktów ECTS				
łączna liczba punktów ECTS przypisana do przedmiotu			4	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem			L. godzin	ECTS
			60	2,4

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego.