



Karta przedmiotu
Geometria wykreślna i rysunek techniczny

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów architektura wnętrz	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24	
Specjalność -	Kod przedmiotu 15AW-PS.PL1B.2309.23	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Sztuk Projektowych	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów pierwszego stopnia (lic.)	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Profil studiów Profil praktyczny	Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe	
Forma studiów studia stacjonarne		
Wymagania wstępne	brak wymagań.	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotu wprowadzającego.	
Koordinator	Dawid Fischer	
Okres Semestr 1	Forma i godziny zajęć • Wykład: 30, Egzamin • Ćwiczenia projektowe: 45, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 4

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	Student zna i rozumie sposoby konstruowania podstawowych form geometrii wykreślnej i potrafi zastosować poznaną wiedzę w praktyce.	AW_P1_K_W06	P6S_WG
Umiejętności:			
U1	Student potrafi sporządzić oraz odczytać zarówno rysunki techniczne budowlane jak i opracowania branżowe. Ponadto student jest w stanie przeanalizować rysunki branż budowlanych celem przeniesienia zawartych tam informacji na własne rysunki w zakresie niezbędnym do wykonywanego projektu. W oparciu o wiedzę z geometrii wykreślnej i umiejętności odczytu i zapisu rysunków technicznych student konstruuje modele trójwymiarowe o poprawnej konstrukcji.	AW_P1_K_U01, AW_P1_K_U05, AW_P1_K_U06	P6S_UW, P6S_UU, P6S_UW, P6S_UK, P6S_UW P6S_UK
Kompetencje społeczne:			
K1	Student postrzega relacje między poszczególnymi branżami procesu projektowo-budowlanego jako niezbędne do wykonania zadań z własnej dziedziny projektowej. Student dąży do skoordynowania swoich prac projektowych zbierając wszystkie niezbędne informacje, analizując je, wyciągając wnioski i podejmując dyskusję w kwestiach problematycznych.	AW_P1_K_K02, AW_P1_K_K08, AW_P1_K_K10	P6S_KK, P6S_KK, P6S_KO, P6S_KK P6S_KO

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Tematyka wykładów obejmuje następujące zagadnienia: kształtowanie umiejętności odwzorowywania brył przestrzennych na płaszczyźnie rysunku z wykorzystaniem świadomego kształtowania budowy geometrycznej elementów wnętrza, nabycie umiejętności tworzenia wykreślonych metod wizualizacji obiektów architektonicznych. Podstawy rysunku technicznego: normy, rozmiary arkuszy, rodzaje, grubości i zastosowanie linii, skale rysunkowe, pismo techniczne, rodzaje przyborów kreślarskich. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych. Wykonanie wybranych rysunków technicznych z zakresu budynku mieszkalnego - jednorodzinne. Omówienie: zasad kształtowania układów konstrukcyjnych, projektowania ścian konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych, schodów, przewodów kominowych, stolarki i ślusarki, wymiarowania,- zgodnie z wytycznymi normowymi. Treść każdego wykładu poprzedza zajęcia praktyczne (ćwiczenia projektowe) i jest z nimi ściśle związana tematycznie - tj. zagadnienie omawiane podczas wykładu jest następnie wykonywane podczas ćwiczeń projektowych.	Wykład	W1, U1, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	<p>Ćwiczenia obejmują swoim zakresem następujące zagadnienia: rzutowanie równoległe, konstrukcje planimetryczne, rzutowanie prostokątne i aksonometryczne, metoda rzutów Monge'a – odwzorowanie i restytucja, rzut aksonometryczny – konstruowanie układu brył w aksonometrii, konstruowanie cieni własnych i rzuconych dla zaprojektowanego układu przestrzennego, zastosowanie rzutni pomocniczych – transformacja układu rzutni, rozwinięcia wielościanów, zastosowanie konstrukcji podstawowych takich jak kłady i obroty w celu skonstruowania rozwinięcia zaprojektowanego układu przestrzennego, klasyfikacja powierzchni, powierzchnie walcowe i stożkowe, przenikanie powierzchni, sklepienia, perspektywa stosowana, perspektywa czołowa wnętrza, perspektywa boczna wnętrza, konstrukcja cieni w perspektywie. Podstawy rysunku technicznego: normy, rozmiary arkuszy, rodzaje, grubości i zastosowanie linii, skale rysunkowe, pismo techniczne, rodzaje przyborów kreślarskich. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych. Wykonanie wybranych rysunków technicznych z zakresu budynku mieszkalnego – jednorodzinne. Omówienie: zasad kształtowania układów konstrukcyjnych, projektowania ścian konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych, schodów, przewodów kominowych, stolarki i ślusarki, wymiarowania, – zgodnie z wytycznymi normowymi. Praca w programie AutoCAD oraz ArchiCAD a także rysunki odręczne (pismo techniczne, praca z kalką techniczną)</p>	Ćwiczenia projektowe	W1, U1, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Egzamin pisemny	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunkiem zaliczenia egzaminu jest podejście do egzaminu pisemnego (rysunkowego) i rozwiązanie zadań dotyczących geometrii wykreślnej oraz rysunku technicznego.		

Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	50%
	Projekt	50%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunkiem zaliczenia przez studenta przedmiotu jest zaliczenie kolokwium oraz zadań projektowych.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Projekt	Kolokwium
W1	x	x	x
U1	x	x	x
K1	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Mierzejewski W., 2023, Geometria wykreślna, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
2. Grochowski B, 2006, Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, Wydawnictwo Naukowe PWN
3. Fabianowski D., Geometria wykreślna w zadaniach. Wybrane zagadnienia. Wieloboki i Wielościany, 2020, Wydawnictwo Naukowe PWN
4. Otto E., Otto F., 1998. Podręcznik geometrii wykreślnej. WN PWN, W-wa.
5. 2. Markiewicz P., 2011, Budownictwo ogólne dla architektów. Archi-Plus, Kraków

Literatura uzupełniająca

1. Lewandowski Z., 1990. Geometria wykreślna. WN PWN. W-wa.
1. Maj T., 2016 r., Zawodowy rysunek techniczny. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa
1. Skowroński W., Miśniakiewicz E., 2007 r., Rysunek techniczny budowlany. Arkady, Warszawa

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	30
	Ćwiczenia projektowe	45
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	45
Łączny nakład pracy studenta		120
Liczba punktów ECTS		4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut