



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geometria wykreslna, PG_00055694						
Kierunek studiów	Architektura						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr inż. arch. Michał Malewczyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	15.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		8.0		47.0	100
Cel przedmiotu	Wykształcenie umiejętności sprawnego odczytywania rzutów oraz przedstawiania przestrzeni na rysunku płaskim. Zdobycie umiejętności sprawnego posługiwania się rysunkiem aksonometryczno - konstrukcyjnym w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego;						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	Zna i rozumie geometrię przestrzeni w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego; Zna różne metody odwzorowania przestrzeni. Poprawnie konstruuje i odczytuje obiekty przestrzenne w różnych rodzajach rzutów, również z wykorzystaniem popularnych programów cyfrowych.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_U04] potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych	Potrafi wykorzystać różne metody odwzorowania przestrzeni przy rozwiązaniu prostych problemów przestrzennych. Potrafi atrakcyjnie przedstawić efekty pracy. Posiada sprawność manualną w precyzyjnym wykonywaniu rysunków linearnych.			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu			

Treści przedmiotu

Wykłady:

- 1 Wprowadzenie do przedmiotu rys historyczny, znaczenie przedmiotu, rzutowanie
- 2 Aksonometria prostokątna i ukośna zasady powstawania, konstrukcja skrótów
- 3 Rzuty Mongea zasady, szczególne położenie elementów, transformacja
- 4 Przynależność, równoległość, prostopadłość
- 5 Punkty wbicia, przenikanie płaszczyzn wbicie w płaszczyzny rzutujące, rzutnie, płaszczyzny skośne, przenikanie płaszczyzn z rzutniami, przenikanie płaszczyzn skośnych
- 6 Przekroje brył przekroje płaszczyznami rzutującymi, rzutniami, z wykorzystaniem śladów płaszczyzn, transformacja celowa, związki kolineacji i powinowactwa
- 7 Przenikanie wielościanów przenikanie dwóch prostopadłościów, ostrosłupów, prostopadłościanu z ostrosłupem
- 8 Cienie cienie własne, na rzutnie, wzajemne
- 9 Rzut cechowany wprowadzenie do metody, zagadnienia podstawowe, punkty wbicia, przenikanie płaszczyzn
- 10 Geometria dachów dachy tradycyjne, pograżone, posadzki, kominy i wieże, odwodnienia krawędziowe, liniowe, punktowe
- 11 Przekroje oraz widoki dachów
- 12 Projektowanie utwardzeń w rzucie cech.
- 13 Przekształcenia terenowe w rzucie cech
- 14 Zbiorniki terenowe w rzucie cech.
- 15 Podsumowanie materiału

Projekt:

- 1 Wprowadzenie do zajęć
- 2 Arkusz 1 aksonometria ukośna i prostokątna budowa wielościanu
- 3 4 Arkusz 2 aksonometria prostokątna budowa wielościanu z wykorzystaniem konstrukcji skrótów, transformacje Mongea
- 5 Arkusz 3 aksonometria - przynależność, równoległość zadanie z wykorzystaniem rzutów bocznych
- 6 Arkusz 4 aksonometria, rzuty Mongea przenikanie konstrukcja przenikania dwóch płaszczyzn
- 7 Kolokwium 1 budowa wielościanów, transformacje, przynależność, równoległość, prostopadłość, punkty przebicia

	<p>8 9 Arkusz 5 aksonometria, rzuty Mongea przekroje sprawdzenie poprzez transformację celową oraz kolineacją lub powinowactwem</p> <p>10 11 Arkusz 6 aksonometria przenikanie brył zadanie z wykorzystaniem rzutów bocznych</p> <p>12 13 14 Arkusz 7 aksonometria, rzuty Mongea cienie rozwiązanie zadania dwiema metodami</p> <p>15 Kolokwium 2 przekroje i przenikanie wielościanów, cienie</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	zaliczenie zajęć klauzurowych (kolokwium)	51.0%	50.0%
	poprawność merytoryczna i estetyka graficzna arkuszy rysunkowych	100.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Błach A., <i>Inżynierska geometria wykreślna</i>, Gliwice 2002</p> <p>Górska R., <i>Geometria wykreślna</i>, Kraków 2015</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Grochowski B., <i>Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną</i>, PWN 2018</p> <p>Otto F.E., <i>Geometria wykreślna</i>, PWN 1977</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Wyznaczyć przekrój wielościanu płaszczyzną</p> <p>2. Wyznaczyć linię przenikania wielościanów</p> <p>3. Na podstawie zadanych rzutów skonstruować aksonometrię złożonego wielościanu oraz jego cienie rzucone i wzajemne</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.