

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geometria wykreślna, PG_00072036						
Kierunek studiów	Architektura						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		mieszane (blended-learning)		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		mgr inż. arch. Michał Malewczyk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. arch. Anna Wanclaw				
			mgr inż. arch. Michał Malewczyk				
		mgr inż. arch. Barbara Chomicka					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 30.0						
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		5.0		50.0	100
Cel przedmiotu	Wyszkolenie 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_U01] potrafi wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście		potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną z przedmiotu w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do rozwiązywania problemów przestrzennych		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_U03] potrafi przygotować prezentację graficzną, pisemną i ustną, własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego		potrafi przygotować prezentację graficzną i atrakcyjnie przedstawić efekty pracy. Posiada sprawność manualną w precyzyjnym wykonywaniu rysunków linearnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[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	Treści przedmiotu - wykład 1 Wprowadzenie do przedmiotu rys historyczny, znaczenie przedmiotu, rzutowanie 2 Aksonometria prostokątna i ukośna zasady powstawania, konstrukcja skrótów 3 Rzuty Monge'a zasady, szczególne położenie elementów, transformacja 4 Przynależność, równoległość, prostopadłość 5 Punkty wbicia, przenikanie płaszczyzn w bicie 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 prostopadłościanów, 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, pogrążone, 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
	Treści przedmiotu - 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 5,6 Arkusz 3 aksonometria - przynależność, równoległość zadanie z wykorzystaniem rzutów bocznych 7,8 Arkusz 4 aksonometria, rzuty Monge'a elementy wspólne, konstrukcja przecięcia się dwóch płaszczyzn 9 Kolokwium 1 budowa wielościanów, transformacje, przynależność, równoległość, prostopadłość, punkty przebicia 10,11 Arkusz 5 aksonometria, rzuty Mongea przekroje sprawdzenie poprzez transformację celową oraz kolineacją lub powinowactwem

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.