

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki komputerowe i informacyjne, PG_00072037						
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		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Architektury -> Katedra Sztuk Wizualnych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niesłuchowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. arch. Maria Helenowska-Peschke dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niesłuchowska				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	0.0	0.0	30
	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	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy na temat możliwości wykorzystania programów komputerowych w tworzeniu modeli obiektów architektonicznych, dokumentacji projektowej oraz prezentacji graficznych, a także wykształcenie podstawowych umiejętności w tym zakresie.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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		Wykorzystuje graficzne programy komputerowe do tworzenia modeli i płaskich odwzorowań trójwymiarowych obiektów w celu prezentacji wyników procesu projektowego.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_U01] potrafi wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście		Posiada praktyczne umiejętności tworzenia i edycji grafiki wektorowej oraz obrazów rastrowych. Potrafi właściwie dobierać i wykorzystywać technologie informacyjne wspomagające projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - laboratoria		
	Wykorzystanie grafiki komputerowej w projektowaniu architektonicznym:		
	1. Tworzenie cyfrowych modeli przestrzennych w programie SketchUp • budowanie, modyfikowanie i transformowanie obiektów geometrycznych • nawigacja w przestrzeni wirtualnej; definiowanie widoków równoległych i perspektywicznych 2. Wizualizacja obiektów architektonicznych na bazie modeli cyfrowych • wykorzystanie bibliotek materiałów i komponentów • ustawienia sceny, światła i perspektywy 3. Tworzenie i edycja obrazów rastrowych w programie GIMP • podstawowa obróbka graficzna, korekcja kolorów, kadrowanie • post-processing wizualizacji (np. kolaż, dodanie tła, tekstur) 4. Tworzenie rysunków technicznych w programie AutoCAD • zarządzanie rysunkiem cyfrowym: cechy obiektów, style, warstwy, bloki, grupy • przygotowanie wydruku w skali 5. Tworzenie złożonych dokumentów graficznych • integracja grafiki wektorowej, rastrowej i tekstu • przygotowanie plansz projektowych i materiałów prezentacyjnych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	wiedza informatyczna na poziomie szkoły średniej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	poprawność merytoryczna i graficzna ćwiczeń praktycznych	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Materiały dydaktyczne opracowane przez prowadzącego, dostępne na platformie e-nauczanie w ramach kursu. 2. Oficjalne instrukcje, samouczki i dokumentacja dostępne z poziomu programów SketchUp, GIMP i AutoCAD (w tym pomoc kontekstowa oraz zasoby online udostępniane przez producentów oprogramowania).	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Tomaszewska, Aleksandra. <i>Google SketchUp. Ćwiczenia praktyczne</i>. Helion, 2023. 2. Komorowski, Władysław. <i>AutoCAD 2023 PL. Pierwsze kroki</i>. Helion, 2023. 3. Poncyljusz, Zbigniew. <i>GIMP. Ćwiczenia praktyczne</i>. Helion, 2022.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Modele obiektów architektonicznych: modelowanie pergoli, platformy widokowej, domu letniskowego, domu jednorodzinnego • Rysunek wektorowy: tworzenie rzutów koncepcyjnych budynku, elewacji, detali architektonicznych, projektu zagospodarowania terenu • Grafika rastrowa: przygotowanie wizualizacji architektonicznej w formie kolażu • Grafika prezentacyjna: opracowanie plansz projektowych i materiałów graficznych do prezentacji koncepcji architektonicznej		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		