



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Techniki informacyjne w urbanistyce, PG_00068293						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna						
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			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	dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niesłuchowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. arch. Barbara Chomicka					
		dr inż. arch. Małgorzata Rogińska-Niesłuchowska					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	45.0	0.0	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	5.0		50.0		100
Cel przedmiotu	Celem kursu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy na temat zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) w praktyce planowania przestrzennego i urbanistycznego. Szczególny nacisk położony jest na rozwijanie kluczowych umiejętności w zakresie cyfrowej wizualizacji i analizy środowiska przyrodniczego oraz zbudowanego. Studenci nauczą się wykorzystywać specjalistyczne oprogramowanie komputerowe do tworzenia materiałów graficznych i prezentacyjnych, wspierających efektywną komunikację koncepcji i analiz planistycznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U07] ocenia przydatność standardowych metod i narzędzi stosowanych w procesie planowania i zarządzania rozwojem przestrzennym oraz potrafi wybrać i zastosować najwłaściwsze z nich		Student potrafi ocenić przydatność standardowych metod i narzędzi stosowanych w planowaniu przestrzennym i zarządzaniu rozwojem przestrzennym oraz potrafi dobrać i zastosować najbardziej odpowiednie z nich w konkretnym kontekście planistycznym.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	
	[K6_U02] ma umiejętność abstrakcyjnego rozumienia problemów technicznych; stosuje podstawowe metody matematyczne i symulacyjne w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym; wykorzystuje techniki informacyjno-komunikacyjne stosowane w praktyce planistycznej do prezentacji opracowań i rozwiązań projektowych związanych z gospodarką przestrzenną oraz do prowadzenia dyskusji społecznych		Student posiada podstawowe umiejętności w zakresie cyfrowej wizualizacji środowiska przyrodniczego i zbudowanego oraz potrafi wykorzystywać oprogramowanie typu CAD do opracowywania graficznych prezentacji studiów planistycznych i propozycji projektowych związanych z gospodarką przestrzenną.			[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi	

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - laboratoria Przedmiot dotyczy zagadnień związanych z wykorzystaniem oprogramowania CAD w projektowaniu urbanistycznym i planowaniu przestrzennym. Omawiane są rodzaje narzędzi CAD stosowanych w praktyce planistycznej oraz możliwości integrowania grafiki z danymi liczbowymi i tekstowymi. W kontekście opracowań planistycznych i projektowych szczególny nacisk położony jest na rozwijanie umiejętności w zakresie wymiany danych, doskonalenie warsztatu projektowego oraz optymalizację metod pracy indywidualnej i zespołowej.</p> <p>1. Rysunek dwuwymiarowy: AutoCAD 2D w planowaniu przestrzennym</p> <ul style="list-style-type: none"> • AutoCAD 2D interfejs użytkownika i jego ustawienia • Paski narzędzi - wstążki i palety • Okno komunikacji z programem • Narzędzia nawigacji • Obiekty prostoliniowe - tworzenie, edycja i modyfikacje • Obiekty krzywoliniowe - tworzenie, edycja i modyfikacje • Obiekty proste i złożone • Właściwości obiektów. Zarządzanie właściwościami. • Porządkowanie obiektów na warstwach rysunkowych. Zarządzanie warstwami w AutoCAD-zie. Filtry warstw. • Elementy opisu rysunków. Style standardowe i opisowe. Zarządzanie stylami opisów • Bloki - tworzenie, edycja, eksport, import • Bloki z atrybutami • Obiekty parametryczne • Przestrzeń papieru, arkusze, rzutnie Skalowanie rysunków w rzutniach • Przygotowanie rysunku do wydruku <p>2. Rysunek trójwymiarowy - modelowanie 3D w AutoCAD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie i edycja obiektów trójwymiarowych • Tworzenie obiektów 3D na bazie profili 2D (wyciągnięcia) • Użycie Stylów wizualnych • Widoki w aksonometrii i w perspektywie (izometria, perspektywa pionowa/dwuzbiegowa) • Definiowanie i zapisywanie widoków z kamery • Obrazy renderowane - ustawienia scen, materiały i oświetlenie • Składanie plansz wielowidokowych 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	poprawność merytoryczna i graficzna ćwiczeń praktycznych	50.0%	50.0%
	test wiedzy teoretycznej	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiały do zajęć na stronach internetowych kursu 2. Podręczniki użytkownika dostępne z poziomu programów i/lub udostępniane przez producentów online 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrzej Pikoń , "AutoCAD 2024 PL. Pierwsze kroki", wyd. Helion 2. A. Jaskulski, AutoCAD 2020/LT20120 (2013+) Podstawy projektowania parametrycznego i nieparametrycznego. Wersja polska i angielska, PWN 2019 + ćwiczenia https://it.pwn.pl/Artykuly/ AutoCAD-2020-LT-2020-2013 3. A. Jaskulski, AutoCAD 2021 PL/EN/LT. Metodyka efektywnego projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D, wyd. Helion 4. Zbigniew Krzysiak, "Modelowanie 3D w programie AutoCAD", wyd. Helion 5. Pottmann H, Asperl A., Hofer M., Kilian A.: Architectural Geometry. Bentley Institute Press 	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przykładowe tematy zadań: <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie szablonu rysunkowego w formacie .dwt • Tworzenie bloków symboli i znaków umownych stosowanych na mapie zasadniczej • Tworzenie bloków z atrybutami (informacja tekstowa, zmienna liczbowa) - np. rzuty budynków, obrysy działek Opracowanie tabelarycznych zestawienie wyciągu danych zawartych w atrybutach bloków • Tworzenie prostych bloków dynamicznych symboli i znaków umownych stosowanych na mapie zasadniczej • Wykorzystanie map i odniesień zewnętrznych (xref) • Opracowanie wersji cyfrowej fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP). • Wykonywanie analiz zagospodarowania przestrzeni • Modele 3D prostych obiektów budowlanych w układzie urbanistycznym. Modelowanie powierzchni terenu • Definiowanie widoków w aksonometrii, perspektywie, przekrojów terenu, pierzeje ulicy i/lub placu miejskiego • Prezentacja wielowidokowa w formie opracowań 2D i 3D (rzuty, przekroje, perspektywa lub widok aksonometryczny3D)
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.