

Zaawansowane komputerowe projektowanie architektoniczne I - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zaawansowane komputerowe projektowanie architektoniczne I
Kod przedmiotu	06.4-WI-ArchP-Zaawans.proj.arch.I- 17
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none">dr inż. arch. Alicja Maciejko

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- 1.Celem w zakresie wiedzy jest nabycie wiedzy w obszarze teoretycznym i praktycznym przedmiotu, m. innymi w zakresie metod konstrukcyjnych niezbędnych do budowy modelu przestrzennego obiektu architektonicznego za pomocą programu komputerowego REVIT ARCHITECTURE, możliwości graficznych programu w zakresie wizualizacji (właściwości materiałowe) oraz sporządzania dokumentacji projektowej z zachowaniem zasad normatywnego rysunku technicznego
- 2.Celem w zakresie umiejętności jest rozwinięcie wyobraźni przestrzennej, nabycie umiejętności posługiwania się warsztatem inżynierskim opartym na teorii rzutów geometrycznych prostokątnych i aksonometrycznych, nabycie umiejętności przedstawiania skomplikowanych przestrzennie utworów i konstrukcji w postaci rzutów (umiejętność niezbędna przy późniejszym tworzeniu rysunków technicznych, rzutów, przekrojów, detali konstrukcyjnych, itp.), nabycie i rozwinięcie umiejętności precyzyjnego i jednoznacznego sporządzania oraz czytania rysunków płaskich i przestrzennych (umiejętność pomocna przy tworzeniu trójwymiarowych koncepcji przestrzennych oraz pracy w środowisku cyfrowym) oraz wykorzystania możliwości doboru parametrów materiałowych.
- 3.Celem w zakresie kompetencji personalnych i społecznych jest przygotowanie studenta do zaprezentowania i obrony w zespole własnego rozwiązania projektowego.

Wymagania wstępne

Podstawowa znajomość obsługi komputera oraz podstawowa obsługa programów do projektowania typu CAD w zakresie rysunku płaskiego

Zakres tematyczny

Praca z programem Autodesk Revit Architecture wersja edukacyjna 2017

Program ćwiczeń:

Interfejs i podstawowe narzędzia rysunkowe, układ projektu, rzutowanie i ustawianie płaszczyzn rysunków, arkusze rysunkowe, arkusze kreślarskie, widoki kreślarskie, widoki szczegółów, przekroje i elewacje, cieniowanie i ustawianie linijki słońca, zasady wymiarowania wprowadzania poziomów i osi konstrukcyjnych, opisywanie rysunków, modelowanie ścian, stropów, schodów, dachów, elementów konstrukcji, komponentów, modelowanie terenu, rysowanie PZT, tworzenie bibliotek, cechy materiałowe, modele 3 d i tworzenie renderingów, tworzenie legend oraz zestawień powierzchni.

Celem ćwiczeń jest wykonanie kompletnego projektu budynku w postaci pełnego modelu 3 d oraz stworzenie dokumentacji projektowej wraz z opisami, detałem oraz rysunkami w zapisach rvt oraz w PDF i wizualizacje w postaci modelu linearnego oraz renderingu pokazującego cechy materiałów i oświetlenia.

Metody kształcenia

Metody poszukujące: Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań samodzielne lub wspólnie z prowadzącym, samodzielne poszukiwanie metod rozwiązań, kreowanie własnych form płaskich (rysunki, arkusze kreślarskie) zestawień materiałowych i zestawień powierzchni i kubatury, oraz budowanie modeli przestrzennych przy wykorzystaniu narzędzi i możliwości programu komputerowego, dyskusja wyników

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	------------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
ma umiejętności posługiwania się warsztatem inżynierskim opartym na teorii rzutów geometrycznych prostokątnych i aksonometrycznych, nabywa umiejętności przedstawiania skomplikowanych przestrzennie utworów i konstrukcji w postaci rzutów (umiejętność niezbędna przy późniejszym tworzeniu rysunków technicznych, rzutów, przekrojów, detali konstrukcyjnych, itp.), nabywa i rozwinięcie umiejętności precyzyjnego i jednoznacznego sporządzania oraz czytania rysunków płaskich i przestrzennych (umiejętność pomocna przy tworzeniu trójwymiarowych koncepcji przestrzennych oraz pracy w środowisku cyfrowym) oraz wykorzystania możliwości doboru parametrów materiałowych.	• K_U03	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta 	• Laboratorium
ma wiedzę w obszarze teoretycznym i praktycznym przedmiotu, m. innymi w zakresie metod konstrukcyjnych niezbędnych do budowy modelu przestrzennego obiektu architektonicznego za pomocą programu komputerowego REVIT ARCHITECTURE, możliwości graficznych programu w zakresie wizualizacji (właściwości materiałowe) oraz sporządzania dokumentacji projektowej z zachowaniem zasad normowego rysunku technicznego	• K_W07	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta 	• Laboratorium
jest przygotowany do zaprezentowania i obrony w zespole własnego komputerowego rozwiązania projektowego.	• K_K02	<ul style="list-style-type: none"> • aktywność w trakcie zajęć • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta 	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Obecność i praca na zajęciach, wykonanie projektu

Literatura podstawowa

1. Hamad, M. Revit Architecture 2017, Mercury Learning & Information, 2017
2. Szajrych K., Fijka J., Kozłowski W., Revit Architecture. Podręcznik użytkownika, Helion
3. Podręcznik online Autodesk Revit Architecture

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Alena Kononowicz (ostatnia modyfikacja: 27-04-2019 00:24)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ