

Zaawansowane projektowanie komputerowe I - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zaawansowane projektowanie komputerowe I
Kod przedmiotu	02.1-WI-ArchP-ZPK1-S17
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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 osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolce 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 hab. inż. arch. Bogusław Wojtyszyn, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 10-05-2017 12:26)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ