

# Zaawansowane komputerowe projektowanie urbanistyczne II - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zaawansowane komputerowe projektowanie urbanistyczne II
Kod przedmiotu	06.4-WI-ArchP-Zaawans.proj.urb.II- 17
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. arch. Alicja Maciejko</li></ul>

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 zabudowy projektu architektoniczno-urbanistycznego 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, elewacji, rozwinięć widokowych itp.), nabycie 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, podstawowa obsługa programów do projektowania typu CAD w zakresie rysunku płaskiego oraz zaliczenie przedmiotu Zaawansowane projektowanie komputerowe I

## Zakres tematyczny

### Program ćwiczeń:

Zaawansowane 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 kompozycyjnych układu zabudowy, opisywanie rysunków, modelowanie ścian, elewacji, modelowanie terenu i jego zagospodarowania, rysowanie PZT, tworzenie bibliotek, cechy materiałowe, modele 3 d i tworzenie renderingów, tworzenie legend oraz zestawień powierzchni.

Celem ćwiczeń jest wykonanie kompletnego projektu budynku o skomplikowanej formie przestrzennej w postaci pełnego modelu 3 d oraz stworzenie dokumentacji projektowej wraz z opisami, detalem 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 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	Symbol efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole 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, elewacji, rozwinięć widokowych itp.), nabywa 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.	• <a href="#">K_U03</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>	• Laboratorium
ma wiedzę w obszarze teoretycznym i praktycznym przedmiotu, m. innymi w zakresie metod konstrukcyjnych niezbędnych do budowy modelu przestrzennego zabudowy architektoniczno-urbanistycznej za pomocą programu komputerowego REVIT ARCHITECTURE, możliwości graficznych programu w zakresie wizualizacji (właściwości materiałowe) oraz sporządzania dokumentacji projektowej z zachowaniem zasad normatywnego rysunku technicznego	• <a href="#">K_W07</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li> </ul>	• Laboratorium
jest przygotowany do zaprezentowania i obrony w zespole własnego rozwiązania projektowego.	• <a href="#">K_K02</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dyskusja</li> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> </ul>	• Laboratorium

## Warunki zaliczenia

Wykonanie kompletnego projektu budynku o skomplikowanej formie przestrzennej w postaci pełnego modelu 3D oraz stworzenie dokumentacji projektowej wraz z opisami, detalem oraz rysunkami w zapisach rvt oraz w PDF i wizualizacje w postaci modelu linearnego oraz renderingu pokazującego cechy materiałów i oświetlenia.

## 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
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - aktualny stan prawny (Dz.U.2019.0.1065 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie);
5. Neufert - Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego.

## Literatura uzupełniająca

## Uwagi

Sala zajęciowa powinna być wyposażona w komputery z odpowiednim oprogramowaniem.

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. arch. Marta Skiba, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 23-09-2021 11:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ