



Numer
semestru
3

Stopień
studiów:
Inż.

Projektowanie zintegrowane

Liczba
punktów
ECTS 2

Rok akad.:
2026/2027

KPŚ (KATEDRA PROJEKTOWANIA ŚRODOWISKOWEGO)

Prowadzący:
dr inż. arch. Robert Juchnevic

Projektowanie zintegrowane

Tematem zajęć jest wprowadzenie do zagadnień projektowania zintegrowanego z wykorzystaniem współczesnych cyfrowych narzędzi wspomagających projektowanie architektoniczne, ze szczególnym uwzględnieniem programu Autodesk Revit jako środowiska do tworzenia i opracowywania modelu informacyjnego budynku.

Zajęcia koncentrują się na wykorzystaniu modelu cyfrowego jako narzędzia wspierającego proces projektowy na etapie koncepcji architektonicznej. Studenci, pracując na przykładzie domu jednorodzinnego, poznają sposób przechodzenia od założeń funkcjonalnych i przestrzennych, poprzez tworzenie i modyfikację modelu budynku, do opracowania podstawowej dokumentacji oraz prezentacji projektu.

Istotnym elementem zajęć jest poznanie zasad współpracy pomiędzy różnymi programami wykorzystywanymi w procesie projektowania architektonicznego oraz świadomego doboru narzędzi do poszczególnych etapów pracy. Modelowanie w Autodesk Revit zostanie uzupełnione o wybrane narzędzia służące do opracowania geometrii, grafiki, wizualizacji, prezentacji oraz wymiany danych.

Część 1

- Omówienie koncepcji projektowania zintegrowanego oraz cyfrowych narzędzi wspierających proces projektowy.
- Omówienie znormalizowanych formatów zapisu i wymiany danych w procesie projektowania.
- Wprowadzenie do programu Autodesk Revit oraz omówienie podstawowych metod organizacji i przebiegu pracy.
- Opracowanie modelu prostego budynku na podstawie przykładowego projektu.
- Opracowanie rzutów, elewacji, przekrojów oraz zagospodarowania terenu na podstawie modelu.
- Omówienie właściwości graficznych i parametrów obiektów składowych modelu.

Część 2

- Omówienie podstaw tworzenia i edycji rodzin w programie Autodesk Revit.
- Opracowanie przykładowych rodzin parametrycznych.
- Wprowadzenie do podstawowych technik wizualizacji i renderowania w programie Revit oraz z wykorzystaniem zewnętrznych silników renderujących.
- Omówienie możliwości publikacji i eksportu projektu do wybranych formatów wymiany i archiwizacji danych.

Część 3

- Tworzenie zintegrowanego modelu własnego projektu architektonicznego.
- Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej na podstawie modelu informacyjnego budynku, obejmującej w szczególności rzuty, przekroje, elewacje oraz podstawowe zestawienia i opracowania graficzne.



Zalecane parametry komputera osobistego do nauki programów poza laboratorium:

Karta graficzna GPU: NVIDIA GeForce RTX 3070 lub równorzędne AMD

(VRAM 8GB lub więcej) lub nowsze.

System operacyjny: Windows 11 64 bit.

Procesor: Intel® i-Series, Xeon®, AMD® Ryzen, Ryzen Threadripper PRO. 2.5GHz lub wyższe.

Pamięć RAM: 16GB.

HDD: Wolna przestrzeń na dysku co najmniej 50Gb.