

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Modelowanie 3D (BudB>NI8MODE3D19)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: 3D modeling

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rb/course/view.php?id=506>

Skrócony opis:

Modelowanie 3D jest przedmiotem, którego głównymi celami są:

1. wykształcenie u studentek i studentów geometrycznych podstaw świadomego kształtowania bryły obiektu budowlanego,
2. nabycie umiejętności konstruowania komputerowych modeli 3D brył przestrzennych w dedykowanych programach komputerowych BIM i CAD,
3. nabycie umiejętności tworzenia złożonych obiektów 3D - ich modyfikacji i prezentacji,
4. rozwijanie wyobraźni przestrzennej.

Opis:

WYKŁAD: 20h

W ramach wykładów studentki i studenci poznają następujące zagadnienia: modelowanie w przestrzeni trójwymiarowej, bryły proste i operacje logiczne na bryłach, modyfikacje obiektów 3D, tworzenie widoków i przekrojów, tworzenie modelu przestrzennego wybranego istniejącego obiektu budowlanego na podstawie części rysunkowej dokumentacji budowlanej, analiza budowy geometrycznej obiektu, zagadnienia oświetlenia modelu, zagadnienia tworzenia elementów krajobrazu, renderowanie, budowa modelu przestrzennego ukształtowania powierzchni terenu.

Literatura:

[1] Krzysiak Z. Modelowanie 3D w programie AutoCAD, Wydawnictwo Helion 2013

[2] Szóstak M. BIM dla projektanta. Podstawy modelowania w Autodesk Revit. Poziom I, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej 2022

[3] Ślęk R. ArchiCAD. Wprowadzenie do projektowania BIM, Wydawnictwo Helion 2013

[4] Urbanowicz B. ArchiCAD. Ćwiczenia praktyczne, Wydawnictwo Helion 2017

Efekty uczenia się:

WIEDZA

(1) Zna metody odwzorowań graficznych elementów przestrzennych stosowanych w praktyce inżynierskiej i w geodezji - [efekt kierunkowy K1A_W02]

(2) Zna związki i zależności wynikające z wzajemnych położenia elementów przestrzennych - [efekt kierunkowy K1A_W02]

(3) Zna zasady sporządzania prostych rysunków budowlanych z wykorzystaniem technik komputerowych - [efekt kierunkowy K1A_W02]

UMIEJĘTNOŚCI

(4) Potrafi rozwiązywać zadania z zakresu konstruowania obiektów geometrycznych - [efekt kierunkowy K1A_U07]

(5) Potrafi przeprowadzić analizę geometryczną obiektów budowlanych na podstawie dokumentacji rysunkowej - [efekt kierunkowy K1A_U07]

Metody i kryteria oceniania:

WYMAGANIA WSTĘPNE:

1) zaliczenie przedmiotu "Geometria wykreślna i rysunek techniczny" na sem. 1.

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

1) zaliczenie projektu końcowego

OCENA KONCOWA

100% ocena z zaliczeniowego projektu końcowego

W celu przepisania ocen cząstkowych studentka/student powinna/powinien zgłosić się do osoby prowadzącej przedmiot w ciągu dwóch pierwszych tygodni semestru.

Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	1	2022/2023-L	