

Application of BIM in Civil Engineering - course description

General information	
Course name	Application of BIM in Civil Engineering
Course ID	06.4-WI-BUDP-BIMw2-S19
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Civil Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	7
ECTS credits to win	2
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Paweł Błażejewski

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest wprowadzenie do technologii BIM, zapoznanie słuchaczy z podstawowymi pojęciami i technologiami BIM. Pokazanie zasadniczych różnic między tradycyjną technologią CAD, a technologią BIM. Przedyskutowanie wpływu BIM na praktykę inżynierską.

Prerequisites

Podstawowe umiejętności obsługi komputera, podstawowa wiedza nt. geometrii wykreślnej, ponadpodstawowa wiedza nt. rysunku technicznego budowlanego, dobra umiejętność obsługi programów typu CAD.

Scope

Laboratorium:

Wprowadzenie do programu bazującego na technologii BIM. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego. Tworzenie zestawień. Przygotowanie dokumentacji rysunkowej. Modelowanie terenu. Model analityczny konstrukcji budynku.

Teaching methods

Laboratorium - ćwiczenia laboratoryjne,

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma wiedzę w zakresie architektury i urbanistyki niezbędną do projektowania obiektów budowlanych. Zna zasady rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, odwzorowania kartograficzne i podstawowe prace geodezyjne w budownictwie, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD, CAE i CAM.	K_W09 K_W12	a preparation of a project	Laboratory
Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	K_K01 K_K04 K_K05	a preparation of a project	Laboratory
Student umie wykonać proste modele BIM różnego typu (architektoniczne, konstrukcyjne, instalacyjne), umie wygenerować widoki, arkusze, zestawienia, wizualizacje. Student potrafi wyszukiwać elementy biblioteczne w sieci, szukać informacji na forach internetowych.	K_U06 K_U07	a preparation of a project	Laboratory

Assignment conditions

Laboratorium - Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczenia laboratoryjnego

Recommended reading

1. "BIM w praktyce. Standardy. Wdrożenie. Case Study" [Kasznia Dariusz, Magiera Jacek, Wierzowiecki Paweł, Wydawnictwo Naukowe PWN](#)

2. "BIM – Innowacyjna technologia w budownictwie. Podstawy, standardy, narzędzia", Andrzej Tomana, [Builder](#)

Further reading

Instrukcje użytkowania poszczególnych programów bazujących na technologii BIM

Notes

Modified by dr inż. Gerard Bryś (last modification: 16-04-2021 20:47)

Generated automatically from SylabUZ computer system