

Kierunek studiów:	Budownictwo, II stopień KBI
Tytuł przedmiotu	Zastosowanie Informatyki w Konstrukcjach Budowlanych
Warunki zaliczenia przedmiotu.	Obecność na zajęciach, wykonanie zadanych ćwiczeń i sprawdzianów
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	dr inż. Wojciech Kopka, e-mail: wkopka@pk.edu.pl
Osoba prowadząca zajęcia:	dr inż. Wojciech Kopka, e-mail: wkopka@pk.edu.pl
Jednostka organizacyjna:	Instytut Technologii Informatycznych w Inżynierii Lądowej L5.
Pomoce dydaktyczne, literatura:	Materiały przygotowane przez prowadzących zajęcia, literatura według wykazu, inne ogólnie dostępne wydawnictwa, Internet.

Wykłady/Laboratorium:

W/L	Temat:	Planowane daty
W1	Sprawy organizacyjne. Wstęp CAD - BIM. Modele komputerowe. BIM - wprowadzenie. Podstawy środowiska Revit. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego.	9.10
L1	Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego.	P 10.10 -- 12.10 N 17.10 -- 19.10
W2	Zasady tworzenia obiektowego modelu BIM. Obiekty, klasyfikacja obiektów, więzy, relacje, parametry. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego c.d	23.10
L2	Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego c.d. Przygotowanie dokumentacji rysunkowej. Wydruk dokumentacji rysunkowej - ocena.	P 24.10 -- 26.10 N 14.11 -- 16.11
W3	Modelowanie konstrukcji w Revit Structures. Zarządzanie informacją o modelu. Model fizyczny i analityczny. Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures.	6.11
L3	Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures.	P 7.11 -- 9.11 N 28.11 -- 30.11
W4	Rodziny obiektów. Definiowanie rodzin obiektów. Modelowanie bryłowe w Revit. Modelowanie terenu. Podstawy wizualizacji.	20.11
L4	Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures c.d	P 21.11 -- 23.11 N 12.12 -- 14.12
W5	Zaawansowane metody Revit. Warianty, opcje, etapy.	4.12
L5	Definiowanie rodzin obiektów. Zastosowanie utworzonych rodzin. Wydruk dokumentacji rysunkowej - ocena.	P 5.12 -- 7.12 N 9.01 -- 11.01
W6	Rozszerzenia Revit Structures. Model analityczny, obciążenia, analiza statyczna. Współpraca Revit z Robot. Wymiana danych.	18.12
L6	Zaawansowane metody Revit. Warianty, opcje, etapy.	P 19.12 -- 21.12 N 23.01 -- 25.01
W7	Modelowanie terenu w Civil 3D. Podstawy GIS. Współpraca Revit - Civil 3D. Standardy wymiany danych. Zarządzanie informacją i symulacje procesu budowy. Systemy komputerowe do CAD i BIM. Sprawdzian - test.	15.01
L7	Modelowanie terenu. Wizualizacja. Model analityczny, obciążenia, analiza statyczna. Zaliczenia.	P 3.01, 4.01, 16.01
L8	Zaliczenia.	P 17.01, 18.01

Sposób zaliczenia: średnia ocen z poniższych prac

Praca 1 – modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego

Praca 2 – modelowanie konstrukcji budynku biurowego

Praca 3 – modelowanie mostu i wizualizacja

Praca 4 – test

Literatura:

- [1] AutoCAD® podręcznik użytkownika, Autodesk.
- [2] AutoCAD 201xPL, Andrzej Pikoń, Helion.
- [3] Komputerowe wspomaganie projektowania, CAD podstawy, Jan Bis, Ryszard Markiewicz, Rea.
- [4] AutoCAD 2011/LT2011+, Andrzej Jaskólski, PWN.
- [5] Revit Architecture 201x – Tutorial i User Guide – firmy Autodesk.
- [6] Revit Structure 201x – Tutorial i User Guide – firmy Autodesk.
- [7] Ch. Estman, P. Teicholz, R. Sacks, K. Liston – BIM Handbook.
- [8] E. Krygiel, G. Demchak, T. Dzambazowa – Introducing Revit Architecture.
- [9] T. Weir, J. Richardson, E. Wing, D. Harrington – Mastering Revit Structure.
- [10] <http://wikihelp.autodesk.com>.