

Kierunek studiów:	Budownictwo, II stopień MiBP
Tytuł przedmiotu	Zastosowanie Informatyki w Konstrukcjach Mostowych
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:	Plan daty
W1	Sprawy organizacyjne. Wstęp CAD - BIM. Modele komputerowe. Wprowadzenie. Podstawy środowiska Revit. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego.	2.10
L1	Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego.	10.10 17.10
W2	Zasady tworzenia obiektowego modelu BIM. Obiekty, klasyfikacja obiektów, więzy, relacje, parametry. Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego c.d	16.10
L2	Modelowanie konstrukcji budynku mieszkalnego c.d. Przygotowanie dokumentacji rysunkowej. Wydruk dokumentacji rysunkowej - ocena.	24.10 14.11
W3	Modelowanie konstrukcji w Revit Structures. Zarządzanie informacją modelu. Model fizyczny i analityczny. Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures.	30.10
L3	Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures.	7.11 28.11
W4	Rodziny obiektów. Definiowanie rodzin obiektów. Modelowanie bryłowe w Revit. Modelowanie terenu. Podstawy wizualizacji.	13.11
L4	Modelowanie konstrukcji budynku biurowego w Revit Structures c.d Wydruk dokumentacji rysunkowej - ocena	21.11 12.12
W5	Modelowanie konstrukcji mostowych w Revit Structures.	27.11
L5	Definiowanie rodzin obiektów. Zastosowanie utworzonych rodzin. Modelowanie konstrukcji mostowych w Revit Structures.	4.12 9.01
W6	Modelowanie konstrukcji mostowych. Rozszerzenia Revit Structures. Model analityczny, obciążenia, analiza statyczna. Współpraca Revit z Robot. Wymiana danych.	11.12
L6	Modelowanie konstrukcji mostowych w Revit Structures.	18.12 23.01
W7	Modelowanie terenu w Civil 3D. Podstawy GIS. Współpraca Revit - Civil 3D. Standardy wymiany danych. Zarządzanie informacją symulacje procesu budowy. Systemy komputerowe do CAD i BIM.	8.01
L7	Modelowanie terenu. Wizualizacja. Model analityczny, obciążenia, analiza statyczna. Zaliczenia.	16.1
W8	Zaawansowane metody Revit. Warianty, opcje, etapy. Zaliczenia.	22.01

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>.