

# Warsztaty projektowe - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Warsztaty projektowe
Kod przedmiotu	06.4-WI-P-Warszt.proj.- 18
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Stosowanie eurokodów w budownictwie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Paweł Błażejowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	-	-	12 (w tym jako e-learning)	0,8 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	-	-	6 (w tym jako e-learning)	0,4 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę
Projekt	-	-	6 (w tym jako e-learning)	0,4 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

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.

Przedstawienie różnego typu oprogramowania służącego do wymiarowania konstrukcji budowlanych.

## Wymagania wstępne

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

## Zakres tematyczny

Laboratorium:

Modelowanie konstrukcji . Tworzenie zestawień. Przygotowanie dokumentacji rysunkowej.

Projekt

Sprawdzenie nośności elementów konstrukcji wg EC.

Ćwiczenia

Przykłady obliczeń w programie ROBOT

## Metody kształcenia

Laboratorium - ćwiczenia laboratoryjne,

Ćwiczenia- przykłady obliczeń.

Projekt

Proste obliczenia wg EC w programie ROBOT

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	-----------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_U04</a></li> <li>• <a href="#">K_U05</a></li> <li>• <a href="#">K_U06</a></li> <li>• <a href="#">K_U07</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> <li>• przygotowanie projektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>
student potrafi rozwijać swoje umiejętności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">K_K02</a></li> <li>• <a href="#">K_K03</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywność w trakcie zajęć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium</li> </ul>

## Warunki zaliczenia

Laboratorium - Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczenia laboratoryjnego

## Literatura podstawowa

1. "BIM w praktyce. Standardy. Wdrożenie. Case Study" [Kaszniak Dariusz](#), [Magiera Jacek](#), [Wierzowiecki Paweł](#), [Wydawnictwo Naukowe PWN](#)
2. "BIM – Innowacyjna technologia w budownictwie. Podstawy, standardy, narzędzia", Andrzej Tomana, [Builder](#)

## Literatura uzupełniająca

Instrukcje użytkownika poszczególnych programów bazujących na technologii BIM

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Gerard Bryś (ostatnia modyfikacja: 24-04-2020 09:07)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ