



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

BIM w inżynierii środowiska [N1IŚrod1>BIMwiŚ]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria środowiska

Rok/Semestr

4/8

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

10

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr inż. Tomasz Schiller

tomasz.schiller@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

1. Wiedza: Wiedza z przedmiotu Rysunek techniczny i CAD. 2. Umiejętności: Umiejętności z przedmiotu Rysunek techniczny i CAD. 3. Kompetencje społeczne: Świadomość konieczności ciągłego aktualizowania oraz uzupełniania wiedzy i umiejętności.

Cel przedmiotu

Nabywanie przez studentów podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu BIM (Building Information Modeling).

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna podstawy BIM, wie do czego służy, rozumie różnice między CAD i BIM.
2. Student ma wiedzę pracy współbieżnej - projektowanie, zarządzanie budową, zarządzanie budynkiem.
3. Student zna podstawowe możliwości oprogramowania BIM, ma wiedzę o informacjach jakie przechowywane są w modelu.

Umiejętności:

1. Student potrafi poruszać się w trójwymiarowej przestrzeni obiektu komputerowego.
2. Student potrafi przygotować prosty model w środowisku BIM.
3. Student potrafi pobrać informacje z modelu BIM.

Kompetencje społeczne:

1. Student rozumie potrzebę pracy zespołowej w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykłady

Test wielokrotnego wyboru w terminie podanym na początku semestru (efekty kształcenia W1 do W3). Skala ocen (procent punktów / ocena): 0-50 ndst, 51-60 dst, 61-70 dst+, 71-80 db, 81-90 db+, 91-100 bdb

Ćwiczenia laboratoryjne (efekty kształcenia U1 do U3 oraz K1). Ocenie podlegają zadania przygotowane samodzielnie przez poszczególnych studentów.

Skala ocen (procent punktów / ocena): 0-50 ndst, 51-60 dst, 61-70 dst+, 71-80 db, 81-90 db+, 91-100 bdb

Treści programowe

2

Wprowadzenie do BIM, podstawowa terminologia, BIM a CAD. Modele BIM i ich cechy. Przegląd oprogramowania BIM. Interoperacyjność modeli BIM. Zasady tworzenia obiektowego modelu BIM. Obiekty, rodziny obiektów, klasyfikacja obiektów, więzy, relacje, parametry. Modyfikacja cech obiektu.

Metody dydaktyczne

Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej z elementami wykładu konwersatoryjnego oraz problemowego.

Ćwiczenia laboratoryjne - zajęcia praktyczne.

Literatura

Podstawowa:

Kaszniak D., BIM w praktyce. Standardy. Wdrożenia. Case Study, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017

Uzupełniająca:

-

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00