KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: ***Technologia BIM w inżynierii procesów budowlanych (BudB-IPB>NM3TBIP19)***
Nazwa w języku polskim:
Nazwa w jęz. angielskim: ***Technology BIM in Building Processes***

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa
Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:
ZAL

Język wykładowy:
polski

Strona WWW:
https://platforma2.polsl.pl/rb/course/view.php?id=631

Skrócony opis:
Zapoznanie z metodami kosztorysowania wykorzystując technologię BIM

Opis:
WYKŁAD: 10h
Zaawansowana specyfika realizacji procesów budolwanych w ujęciu BIM. Zaawansowana technologiczność rozwiązań budowlanych w ujęciu BIM. Zaawansowane struktury organizacyjne przedsięwzięć i procesów budowlanych w ujęciu BIM. Projektowanie BIM w ujęciu systemowym. Rodzaje problemów projektowych. Morfologia procesów projektowania. Formułowanie problemów projektowych. Wyznaczenie zbioru rozwiązań projektowych. Problemy wyboru i oceny rozwiązania w BIM. Elementy projektowania optymalnego w BIM. Zaawansowane metody planowania budowy w BIM. Zaawansowane zasady projektowania zaplecza i zagospodarowania placu budowy w BIM. Kierunki rozwojowe metod projektowania BIM.
ĆWICZENIA: 2h
Zaawansowana planowanie sieciowe realizacji robót budowlanych w ujęciu BIM. Zaawansowana optymalizacja harmonogramów budowlanych z elementami BIM. Zaawansowane ćwiczenia projektowania harmonogramów dostaw, zużycia i zapasu materiałów budowlanych w ujęciu BIM.
PROJEKT: 8h
Zaawansowane planowanie sieciowe realizacji robót budowlanych w ujęciu BIM. Zaawansowana optymalizacja harmonogramów budowlanych z elementami BIM. Zaawansowane projektowanie harmonogramów dostaw, zużycia i zapasu materiałów budowlanych w ujęciu BIM.

Literatura:
[1] Dyżewski A.: „Technologia i organizacja budowy. T.2: Technologia i mechanizacja robót budowlanych.”. Arkady
[2] Jaworski K.M., Lenkiewicz: „Organizacja i planowanie w budownictwie. T. I: Wiadomości ogólne”. Wyd. Pol. Warszawskiej
[3] Kasznia Dariusz i inni: „BIM w praktyce standardy - wdrożenie - case study”. PWN
[4] Tomana A.: „BIM Innowacyjna technologia w budownictwie, podstawy standardy, narzędzia”. PWB MEDIA
[5] Jaworski Kazimierz M.: „Metodologia projektowania realizacji budowy”. PWN
[6] Czapliński K., Mrozowicz J., Musiał W.: „Podstawy metodologii projektowania w budownictwie.”. Wyd. Pol. Wrocławskiej
[7] Jerzak M.: „Organizacja i ekonomika wykonawstwa budowlano-montażowego.”. PWN
[8] Rowiński L.: „Organizacja produkcji budowlanej”. Arkady

Efekty uczenia się:
WIEDZA:
(1) Zna i rozumie programy komputerowe wspomagające analizę i projektowanie konstrukcji oraz przydatne do planowania przedsięwzięć budowlanych, z uwzględnieniem aplikacji wykorzystujących technologię BIM. Program BiMEstimate. (efekt kierunkowy K2A_W12)

(2) Zna i rozumie podstawy gospodarki finansowej przedsiębiorstw, zasady tworzenia procedur zarządzania jakością przedsięwzięć budowlanych oraz podstawy analizy efektywności, kosztów i czasu przedsięwzięć budowlanych w warunkach ryzyka i niepewności. Na przykładzie programu BiMEstimate (efekt kierunkowy K2A_W13)

UMIEJĘTNOŚCI:
(3) Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa oraz opracować zakładowe normy i normatywy pracy oraz procedury zarządzania jakością na przykładzie programu BiMEstimate (efekt kierunkowy K2A_U07)

Metody i kryteria oceniania:
WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU:
Ocena końcowa składa się w 100% z oceny z projektu.

W celu przepisania ocen cząstkowych student powinien zgłosić się do prowadzącego w ciągu dwóch pierwszych tygodni semestru.
Wymagania wstępne: brak wymagań.
Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Niestacjonarne II stopnia sem 3 IPB (BudB-NZ2-2019sem3IPB)	2020/2021-Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	2	2020/2021-Z	