

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Technologia BIM w inżynierii procesów budowlanych (BudB-IPB>SM3TBIMIP19)**

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=234>

Skrócony opis:

Zapoznanie z metodami kosztorysowania wykorzystując technologię BIM

Opis:

WYKŁAD: 15h

Zaawansowana specyfika realizacji procesów budowlanych 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: 5h

Zaawansowane 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: 10h

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)

UMIĘTNOŚCI:

(3) Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa oraz opracować założone 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 częściowych 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 Stacjonarne II stopień sem 03 IPB (BudB-S2-2019-s.3IPB)	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	

USOSweb: Szczegóły przedmiotu: BudB-IPB>SM3TBIMIP19, w cyklu: <brak>, jednostka dawcy: <brak>, grupa przedm.: <brak>