

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Technologia BIM w budownictwie drogowym (BudB-DUiA>NM3TBBD19)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Technology BIM in Road Engineering**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa
Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska
Cykl dydaktyczny: Semestr zimowy 2025/2026
Koordynator przedmiotu cyklu: Dr inż. Adrian Ciołczyk

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rb/course/view.php?id=984>

Skrócony opis:

Podstawy projektowania w technologii BIM w zakresie drogownictwa - projektowania dróg i węzłów drogowych.

Opis:

Wykład: 10 godzin

Zajęcia poświęcone są omówieniu podstaw technologii BIM w szczególności w zakresie budownictwa drogowego. Na zajęciach omawiane są najnowsze wytyczne dotyczące stosowania technologii BIM w projektowaniu dróg w Polsce.

Projekt: 10 godzin

Ćwiczenie projektowe obejmuje wykonanie projektu geometrii węzła drogowego typu WA z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego wspomagającego technologię BIM. W ramach projektu Studenci kontynuują projektowanie geometrii łącznic które uzupełniają projekt węzła drogowego z semestru II.

Literatura:

- [1] Kasznia D., Magiera J., Wierzowiecki P.: "BIM w praktyce : standardy, wdrożenie, case study", PWN, 2022
- [2] Krystek R.: "Węzły drogowe i autostradowe", WKŁ, 2008
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518)
- [4] BIM-D-01 Wprowadzenie do stosowania technologii BIM w budownictwie drogowym, Wzorce i standardy rekomendowane przez Ministra właściwego ds. transportu, MI, 2022
- [5] Wzorce i standardy (WiS), WR-D-21 Wytyczne wyznaczania skrajni dróg zamiejskich i ulic, MI, 2022
- [6] Wzorce i standardy (WiS), grupa WR-D-22 Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich, MI, 2023
- [7] Wzorce i standardy (WiS), grupa WR-D-32 Wytyczne projektowania węzłów drogowych, MI, 2022

Efekty uczenia się:

WIEDZA - zna i rozumie

- (1) Zasady i sposób tworzenia modeli obiektów infrastrukturalnych w technologii BIM - [efekt kierunkowy K2A_W10].
- (2) Zasady kształtowania i wymiarowania elementów węzłów drogowych - [efekt kierunkowy K2A_W10].
- (3) Podstawy projektowania węzłów drogowych z wykorzystaniem technologii BIM - [efekt kierunkowy K2A_W10].
- (4) Programy komputerowe wspomagające projektowanie dróg z wykorzystaniem technologii BIM - [efekt kierunkowy K2A_W12].

UMIEJĘTNOŚCI - potrafi

- (5) Dobierać optymalne rozwiązania węzłów drogowych i ich elementów - [efekt kierunkowy K2A_U08].
- (6) Zaprojektować skrzyżowanie dwupoziomowe (węzeł) dróg kołowych - [efekt kierunkowy K2A_U08].
- (7) Sporządzić dokumentację graficzną projektu węzła drogowego - [efekt kierunkowy K2A_U09].

Metody i kryteria oceniania:

Wymagania wstępne: brak wymagań.

Warunki zaliczenia przedmiotu:

1. obecność na zajęciach, konsultacja projektu
2. zaliczenie kolokwium obejmującego wykład
3. wykonanie ćwiczenia projektowego i obrona projektu

Ocena końcowa:

50% (kolokwium) + 50% (projekt + obrona)

W celu przepięcia ocen częściowych student powinien zgłosić się do prowadzącego w ciągu dwóch pierwszych tygodni semestru.

Sylabus obowiązuje od semestru zimowego 2025/2026 i jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:

ZAL

Szczegóły zajęć i grup

wykład (10 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Adrian Ciołczyk

projekt (10 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Adrian Ciołczyk

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Niestacjonarne II stopnia sem 3 BDDUiA (BudB-NZ2-2019sem3BD)	2020/2021-Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	1	2020/2021-Z	