KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: ***Nawierzchnie drogowe - badania, projektowanie i utrzymanie (BudB-DUIA>NM2NDBPU19)***
Nazwa w języku polskim:
Nazwa w jęz. angielskim: ***Pavement - Tests, Design and Maintance***

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa
Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska
Cykl dydaktyczny: Semestr letni 2025/2026
Koordynator przedmiotu cyklu: Dr inż. Marcin Grygierek

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

EGZ

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

https://platforma.polsl.pl/rb/course/view.php?id=802

Skrócony opis:

W trakcie zajęć student zdobywa wiedzę w zakresie indywidualnych metod wymiarowania nawierzchni, diagnostyki nawierzchni, badań laboratoryjnych materiałów drogowych.

Opis:

WYKŁAD: 40 godzin
LABORATORIUM: 10 godzin
PROJEKT: 26 godzin
W ramach przedmiotu Nawierzchnie Drogowe: Badania, projektowanie i utrzymanie prowadzone są trzy bloki zajęciowe: wykład, laboratorium oraz projekt. Na części wykładowej przedstawione będą treści dotyczące diagnostyki stanu nawierzchni drogowych, badań laboratoryjnych materiałów i warstw drogowych, zagadnień teoretycznych i praktycznych z zakresu wymiarowania nawierzchni oraz obliczeń mechanistycznych. Część laboratoryjna obejmuje realizację lub przedstawienie formuły badań materiałów i warstw drogowych wraz z realizacją sprawozdań z badań laboratoryjnych. W zakres projektowy wchodzić będą zagadnienia wymiarowania nawierzchni, wyznaczania trwałości zmęczeniowej nawierzchni drogowej oraz oceny stanu technicznego nawierzchni drogowej na podstawie badań i pomiarów oraz wizji terenowych i pomiarów ręcznych.

Literatura:

Piłat J., Radziszewski P.: Nawierzchnie asfaltowe. PWN, 2004
Rafalski L. i in.: Eksploatacja dróg. IBDiM, 2011
Datka S.: Roboty ziemne. WKiŁ 1979
Błażejowski K. Styk S.: Technologia warstwa asfaltowych. WKiŁ 2004
Stefańczyk B., Mieczkowski P.: Mieszanki mineralno-asfaltowe. WKiŁ 2008
GDDKiA: Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2014
GDDKiA: Diagnostyka Stanu Nawierzchni i Wybranych Elementów Korpusu Drogi, 2019
GDDKiA: Katalog Przebudów i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych 2013

Efekty uczenia się:

(1) Student ma wiedzę na temat zasad projektowania konstrukcji nawierzchni drogowej i jej podłoża, a także ma wiedzę z zakresu zadań diagnostyki nawierzchni i potrafi obliczyć trwałość zmęczeniową konstrukcji nawierzchni [K2A_W10]
(2) Student potrafi sporządzić harmonogram prac związanych z zaplanowaniem badań diagnostycznych, analizy danych oraz przedstawienia technologii naprawy nawierzchni [K2A_U08]
(3) Student potrafi wybrać narzędzia wspomagające wymiarowanie warstw nawierzchni, zarządzanie siecią drogową, wykorzystując posiadaną wiedzę oraz potrafi dokonać doboru danych z właściwych źródeł [K2A_U14]
(4) Student zna zasady przeprowadzania podstawowych badań materiałów i warstw drogowych oraz potrafi zinterpretować uzyskane wyniki tychże badań [K2A_U06]

Metody i kryteria oceniania:

Wymagania wstępne: Zaliczony przedmiot Obiekty infrastruktury transportu publicznego

Warunki zaliczenia przedmiotu:
Uzyskanie pozytywnej oceny z przedmiotu związane jest z:
- uzyskaniem wysokiej frekwencji w uczestnictwie na wykładach, zajęciach projektowych oraz laboratorium,
- wykonanie ćwiczeń projektowych z zakresu diagnostyki nawierzchni, wymiarowania nawierzchni i metod mechanistycznych w wymiarowaniu nawierzchni,
- wykonanie sprawozdań z badań laboratoryjnych,
- uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu obejmującego zakres całego przedmiotu.

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

Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru

Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:

EGZ

Szczegóły zajęć i grup

wykład (40 godzin)

Dane grup zajęciowych

brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych

laboratorium (10 godzin)

Dane grup zajęciowych

brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych

projekt (26 godzin)

Dane grup zajęciowych

brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Niestacjonarne II stopnia sem 2 BD-DUiA (BudB-NZ2-2019sem2BD)	2020/2021-L	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	6	2020/2021-L	