

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Nawierzchnie drogowe - badania, projektowanie i utrzymanie (BudB-BDDUA>SM2NDBP19)**

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=799>

Skrócony opis:

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

Opis:

WYKŁAD: 60 godzin

LABORATORIUM: 15 godzina

PROJEKT: 40 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 potrafi zaplanować i przeprowadzić podstawowe badania 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 częściowych 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 (60 godzin)

Dane grup zajęciowych

brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych

laboratorium (15 godzin)

Dane grup zajęciowych*brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych*

projekt (40 godzin)

Dane grup zajęciowych*brak szczegółowych danych o grupach zajęciowych***Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:**

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Stacjonarne II stopień sem 02 BD-DUIA (BudB-S2-2019-s.2DUIA)	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-Z	