



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,  
Architektury i Inżynierii Środowiska

## Karta przedmiotu Diagnostyka obiektów budowlanych

### 1. Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> budownictwo	<b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2024/25	
<b>Specjalność</b> drogi, ulice i lotniska	<b>Kod przedmiotu</b> 01BDULN.DI2D.2587.24	
<b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	<b>Języki wykładowe</b> polski	
<b>Poziom studiów</b> drugiego stopnia (mgr inż.)	<b>Obligatoryjność</b> Obligatoryjny specjalnościowy	
<b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe	
<b>Forma studiów</b> studia niestacjonarne		
<b>Wymagania wstępne</b>	Brak wymagań	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Brak przedmiotów wprowadzających.	
<b>Koordinator</b>	Justyna Sobczak-Piąstka	
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma i godziny zajęć</b> • Wykład: 8, Zaliczenie na ocenę; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 8	<b>Liczba punktów ECTS</b> 1

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
W1	ma wiedzę w zakresie diagnostyki stanu technicznego obiektów budownictwa drogowego; zna czynniki niszczące (środowiskowe) powodujące obniżenie trwałości konstrukcji budowlanych;	B_O2_K_W08	P7S_WG P7S_WG_inż
W2	zna i rozumie podstawowe metody (niszczące i nieniszczące) oceny stanu technicznego oraz zasady ustalania zużycia obiektów budownictwa drogowego;	B_O2_K_W10	P7S_WG P7S_WG_inż

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Zasady utrzymania obiektów budowlanych, obowiązkowe przeglądy. 2. Podstawowe zagadnienia z zakresu diagnostyki stanu technicznego obiektów budownictwa drogowego oraz przyczyn występowania uszkodzeń tych obiektów. 3. Klasyfikacja uszkodzeń. 4. Podstawowe metody (niszczące i nieniszczące) oceny stanu technicznego oraz zasady ustalania zużycia obiektów budownictwa drogowego. 5. Sposoby wzmacniania elementów konstrukcji budownictwa drogowego. Stosowane materiały i technologie 6. Sposób opracowania raportu z badań i dokumentacji naprawy.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Wykład	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Zaliczenie pisemne	100%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Zaliczenie pisemne obejmujące treści prezentowane podczas wykładu.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	
W1	x	
W2	x	

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

1. Podemska M., 2015. Utrzymanie dróg. Technologia robót i sprzęt. Wydawnictwo KaBe, Krosno.
2. Chojnacki K., Martinek W., Tokarski Z., 2012. Organizacja budowy asfaltowych nawierzchni drogowych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
3. Błaszczński T., 2012. Trwałość budynków i budowli. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne.
4. Czarnecki L., Emmons P. H., 2002. Naprawa i ochrona konstrukcji betonowych. Polski Cement, Kraków.
5. Ustawy, Rozporządzenia, Normy

### Literatura uzupełniająca

1. Król M., Tur W., Kondratczyk A., 1996. Beton ekspansywny do stosowanie w budownictwie. Katalog napraw i wzmocnień. Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin.
2. Masłowski E., Spiżewska D., 2000. Wzmocnienia konstrukcji budowlanych. Arkady, Warszawa.
3. Ustawy, Rozporządzenia, Normy.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	8
Praca własna studenta	Przeprowadzenie badań literaturowych	10
	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zaliczenia	10
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>		<b>30</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>1</b>

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut