



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Podstawy projektowania dróg

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów budownictwo Specjalność: mosty Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25 Kod przedmiotu 01BMOSTYS.DI2D.2618.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordynator	Marcin Karwasz	
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15 Ćwiczenia projektowe: 15	Liczba punktów ECTS 2.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie budownictwa komunikacyjnego, obejmującą ogólne zagadnienia z zakresu infrastruktury drogowej, projektowania prostych elementów infrastruktury drogowej oraz ogólnej analizy wariantowych rozwiązań projektowych w aspekcie estetyki oraz uwarunkowań środowiskowych	B_O2_K_W04, B_O2_K_W08	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WG P7S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi definiować ogólne zagadnienia z zakresu infrastruktury drogowej, wskazać cele jakie powinna spełniać, aby właściwie funkcjonować, potrafi sporządzać projekty prostych elementów infrastruktury drogowej, przeprowadzać ogólną analizę wariantową rozwiązań projektowych w aspekcie estetyki i uwarunkowań środowiskowych	B_O2_K_U03, B_O2_K_U12	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UO, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	jest zdolny do abstrakcyjnego myślenia w zakresie projektowania infrastruktury drogowej również w zakresie korzystania z nowoczesnych technik komputerowych, posiada kompetencje niezbędne do rozwiązywania problemów związanych z budownictwem drogowym	B_O2_K_K01, B_O2_K_K02, B_O2_K_K05	P7S_KK, P7S_KK, P7S_KK P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Parametry techniczne projektowania dróg. Materiały źródłowe i dane do projektowania. Elementy planu sytuacyjnego. Zasady projektowania prostoliniowych i krzywoliniowych odcinków dróg w planie. Projektowanie elementów profilu podłużnego i przekroju poprzecznego. Drogi tymczasowe. Wyposażenie techniczne dróg. Urządzenia oświetleniowe i techniczne drogi. Odwodnienie dróg. Projektowanie układu parkingowego.	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, K1
2.	Projekt odcinka drogi wybranej klasy technicznej.	Ćwiczenia projektowe	U1

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

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie pozytywnego wyniku zaliczenia pisemnego	
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Projekt	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Uzyskanie pozytywnego wyniku z zaliczenia wykonanego projektu	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Projekt
W1	x	
U1		x
K1	x	

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Wytyczne i standardy (WR-D) przygotowane przez Ministra Infrastruktury
2. Gaca St., Suchorzewski W., Tracz M., 2008. Inżynieria ruchu drogowego. wyd. I, WKŁ
3. Młodożeniec W.: Budowa dróg. Podstawy projektowania. BEL Studio Sp. z o.o. Warszawa 2011.
4. Szczuraszek T. + Zespół, 2005. Bezpieczeństwo ruchu miejskiego, WKŁ
5. Lamm R., Psarianos B., Mailaender T., 1999. Highway design and traffic safety engineering handbook, McGraw-Hill, New York

Literatura uzupełniająca

1. Czasopisma branżowe polskie i zagraniczne jak np: Drogownictwo, Magazyn Autostrady, Drogi Gminne, Road Safety, Roads and Bridges (sugerowane przez prowadzącego w zależności od potrzeb zajęć)

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	15
	Ćwiczenia projektowe	15
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	10
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta		60
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut