



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi autostrady II, PG_0006675						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	3	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS	4.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Jacek Alenowicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Tomasz Mackun dr inż. Łukasz Mejtun dr inż. Jacek Alenowicz dr inż. Marcin Budzyński dr hab. inż. Piotr Jaskuła dr inż. Marcin Stienss dr inż. Mariusz Jaczewski dr inż. Joanna Wachnicka					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	45	0.0	0.0	45		
Cel przedmiotu	Uzyskanie podstawowej wiedzy z zakresu projektowania skrzyżowań i konstrukcji nawierzchni drogowych oraz technologii nawierzchni drogowych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_W07] Wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między obiektem budowlanym, a środowiskiem przyrodniczym	Student posiada wiedzę i wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji drogowej na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między projektowaną drogą lub autostradą, a środowiskiem przyrodniczym	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K6_U03] Projektuje objekty i detale w budownictwie, procesy i systemy budowlane, stosując odpowiednie normy i metody projektowania.	Student potrafi dostosować konstrukcję nawierzchni drogowej do określonych warunków podłoża gruntowego i obciążenia ruchem. Zna podstawowe zasady budowy nawierzchni drogowych i projektowania skrzyżowań drogowych.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania
	[K6_U07] Projektuje i konstruuje objekty budowlane w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy	Student potrafi projektować budowę drogi w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU1] Ocena realizacji zadania
[K6_W03] Wykazuje się wiedzą i zrozumieniem procesów oraz ustalonych norm i metod projektowania w zakresie budownictwa oraz jest świadomy ich ograniczeń.	Student posiada umiejętność rozróżniania charakterystyk podstawowych procesów technologicznych w dostosowaniu do wymagań warstw nawierzchni drogowej oraz wyboru rozwiązań. Zna zasady projektowania prostych skrzyżowań drogowych. Jest w stanie oceniać warunki eksploatacji nawierzchni drogowej.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	<p>Urządzenia drogowe. Podstawy projektowania skrzyżowań drogowych. Podział nawierzchni drogowych. Podstawy projektowania konstrukcji nawierzchni. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni. Ulepszone podłoża gruntowe. Materiały drogowe (asfalty, kruszywa, mieszanki mineralno-asfaltowe). Podbudowy z gruntów i kruszyw stabilizowanych spoiwami hydraulicznymi. Podbudowy z kruszyw. Nawierzchnie asfaltowe. Nawierzchnie betonowe. Podstawy diagnostyki nawierzchni</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zakres wykładów i projektowania z przedmiotu Drogi i Autostrady I".		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt II	60.0%	30.0%
	Projekt I	60.0%	30.0%
	Zaliczenie treści wykładów sem V i VI	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Wzorce i Standardy projektowania WRD, Ministerstwo Infrastruktury. 2. Piłat J., Radziszewski P., Nawierzchnie asfaltowe, WKŁ, 20043. Szydło A., Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego, PolskiCement, 20044. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych ipółsztywnych., GDDP, Warszawa, 2014</p>	

	Uzupełniająca lista lektur	1. Błażejowski K., Styk S., Technologia warstw asfaltowych, WKŁ, 2009.2. Judycki J i wsp.: Analizy i projektowanie konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. WKŁ. 2014
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	na kursie e-Nauczanie	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.