



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi i ulice, PG_00059956							
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska							
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024			
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów			
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			2.0			
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. Łukasz Mejłun					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Łukasz Mejłun					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30	
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	30		5.0		20.0	55	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest ogólne zaznajomienie się studentów z rodzajem i podziałem nawierzchni drogowych, materiałami wykorzystywanymi w konstrukcjach nawierzchni oraz z projektowaniem geometrii poziomej i pionowej dróg i ulic, a także z przekrojami normalnymi.							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_W05] ma wiedzę z zakresu budownictwa; technologii i organizacji robót branżowych lub wpływu realizacji budowlanych inwestycji na środowisko		Student ma podstawową wiedzę dotyczącą nawierzchni drogowych, ich rodzajów, konstrukcji, wykorzystywanych materiałów i ich właściwości, a także geometrii poprzecznej, pionowej i poziomej dróg.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K7_W02] ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego, ochrony środowiska oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym		Student potrafi uzyskiwać potrzebne informacje z norm i wytycznych, dokonywać ich selekcji oraz wykorzystywać je w praktyce.			[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie		Student potrafi uzyskiwać potrzebne informacje z pozycji literaturowych, norm i wytycznych, dokonywać ich selekcji oraz wykorzystywać je w praktyce.			[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		

Treści przedmiotu	1. Rodzaje dróg. 2. Rodzaje nawierzchni drogowych. 3. Konstrukcje nawierzchni drogowych. 4. Materiały w konstrukcjach nawierzchni drogowych. 5. Droga w planie sytuacyjnym. 6. Droga w profilu podłużnym. 7. Droga w przekroju poprzecznym.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	projektowanie - projekt	50.0%	34.0%
	wykład - kolokwium	50.0%	66.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1.Z. Wiłun Zarys geotechniki WKŁ 2.R. Edel Odwodnienie dróg WKŁ 3.K. Błażejowski, S. Styk Technologia warstw bitumicznych WKŁ 4.J. Piłat, P. Radziszewski Nawierzchnie asfaltowe WKŁ 5.A. Szydło Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego Polski Cement 6.Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. 2014. PG, GDDKiA. 7.Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztywnych. 2014. PWr, GDDKiA. 8. Wytyczne Techniczne do projektowania dróg WR-D	
	Uzupełniająca lista lektur	Prezentacje wykładowe i do projektowania przygotowane przez koordynatora (prowadzącego) przedmiotu.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wymień typy nawierzchni drogowych ze względu na materiał warstwy ścieralnej. 2. Na jakiej podstawie dobiera się promień łuku kołowego poziomego? 3. Jakie są metody odwodnienia nawierzchni drogi? 4. W których warstwach nawierzchni można stosować materiały z recyklingu?		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		