



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Drogi i ulice, PG_00059956						
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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						
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_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 uzyskać potrzebne informacje z pozycji literaturowych, norm i wytycznych, dokonywać ich selekcji oraz wykorzystywać je w praktyce.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K7_W02] ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu obowiązujących przepisów prawa budowlanego, wodnego, ochrony środowiska oraz o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym		Student potrafi uzyskać potrzebne informacje z norm i wytycznych, dokonywać ich selekcji oraz wykorzystywać je w praktyce.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[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.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		

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	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 781 794 815">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 781 1141 815">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 781 1485 815">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 815 794 848">wykład - kolokwium</td> <td data-bbox="794 815 1141 848">50.0%</td> <td data-bbox="1141 815 1485 848">66.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 848 794 887">projektowanie - projekt</td> <td data-bbox="794 848 1141 887">50.0%</td> <td data-bbox="1141 848 1485 887">34.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	wykład - kolokwium	50.0%	66.0%	projektowanie - projekt	50.0%	34.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
wykład - kolokwium	50.0%	66.0%										
projektowanie - projekt	50.0%	34.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="448 893 794 1603">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 893 1485 1603"> 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 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1603 794 1664">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1603 1485 1664">Prezentacje wykładowe i do projektowania przygotowane przez koordynatora (prowadzącego) przedmiotu.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1664 794 1700">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1664 1485 1700">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </table>			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:	
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											