



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROJEKTOWANIE DRÓG I AUTOSTRAD, PG_00041405						
Kierunek studiów							
Data rozpoczęcia studiów		Rok akademicki realizacji przedmiotu					
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia		Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Inżynierii Transportowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marcin Stienss				
	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		40.0	75
Cel przedmiotu	Przedmiot przedstawia zasady projektowania dróg szybkiego ruchu - autostrad i dróg ekspresowych - w zakresie wymagań technicznych i formalnoprawnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_K01] rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej	Po zakończeniu przedmiotu student powinien być świadomy konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych oraz uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie projektowania geometrycznego dróg.	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K7_W07] ma poszerzoną wiedzę o teorię konstrukcji nawierzchni drogowych i lotniskowych, utrzymanie nawierzchni, zaawansowane metody badania materiałów i specjalne technologie robót	Po zakończeniu przedmiotu student powinien znać zasady projektowania i kształtowania przekrojów autostrad i dróg ekspresowych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_W06] ma poszerzoną wiedzę o teorię ruchu drogowego, planowanie sieci drogowej i projektowanie węzłów drogowych z uwzględnieniem aspektów ekonomii, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	Po zakończeniu przedmiotu student powinien znać procedury i wymagania formalno-prawne związane z budową sieci dróg szybkiego ruchu (A i S), wraz z węzłami.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W14] zna i stosuje normy budowlane oraz przepisy prawa budowlanego; ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko	Po zakończeniu przedmiotu student powinien odpowiednio odnajdywać i wykorzystywać zapisy występujące w rozporządzeniach dotyczących warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i drogowe obiekty inżynierskie.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
[K7_U07] potrafi zaprojektować elementy sieci drogowej, zastosować zasady projektowania systemów organizacji i sterowania ruchem z uwzględnieniem aspektów ekonomicznych, bezpieczeństwa i ochrony środowiska	Po zakończeniu przedmiotu student powinien potrafić zaprojektować odcinek drogi ekspresowej w zakresie planu sytuacyjnego, niwelety, skarp, rowów oraz odwodnienia	[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	
Treści przedmiotu	Zakres części wykładowej: ramy prawne projektowania DSR, kolejność procesu przygotowania projektu, stadia dokumentacji, koncepcja projektu DSR, projekt budowlany, projekt organizacji ruchu, koordynacja i uzgodnienia, projekt wykonawczy. Zakres części projektowej - projekt odcinka drogi ekspresowej.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wymagana wstępne (podstawowe):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmiot: Geometria wykreślna (BSP007) 2. Przedmiot: Rysunek techniczny (BSP008) 3. Przedmiot: Komputerowe wspomaganie projektowania (CAD) (BSP009) 4. Przedmiot: Budowa dróg i autostrad I, II (BSP017) 5. Przedmiot: Mechanika gruntów (BSP023) 6. Przedmiot: Mosty i tunele (BSP035) <p>Wymagania dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmiot: Projektowanie dróg i autostrad (BSP094A) 2. Przedmiot: Projektowanie ulic i skrzyżowań (BSP094B) 3. Przedmiot: Projektowanie nawierzchni (BSP037) 		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Kolokwium na zakończenie semestru	60.0%	50.0%
	Wykonanie ćwiczenia projektowego	100.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Krystek R. z zespołem: <i>Węzły drogowe i autostradowe</i>. WKŁ, Warszawa, 2008 2. Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M.: <i>Inżynieria Ruchu Drogowego. Teoria i praktyka</i>. WKŁ, Warszawa, 2009 3. Piłat J., Radziszewski P.: <i>Nawierzchnie asfaltowe</i>. WKŁ, Warszawa, 2004 4. Szydło A.: <i>Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego</i>. Polski Cement 2004 	

	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych</i>. GDDKiA, Warszawa, 2012 2. <i>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie</i>. Dziennik Ustaw, Warszawa, 1999. 3. <i>Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie</i>. Dziennik Ustaw, Warszawa, 2000.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zakres części wykładowej: ramy prawne projektowania DSR, kolejność procesu przygotowywania projektu, stadia dokumentacji, koncepcja projektu DSR, projekt budowlany, projekt organizacji ruchu, koordynacja i uzgodnienia, projekt wykonawczy. Zakres części projektowej - projekt odcinka drogi ekspresowej.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	