

KARTA PRZEDMIOTU

Politechnika Białostocka									
Kierunek studiów	Gospodarka Przestrzenna						Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia stacjonarne	
Specjalność / ścieżka dyplomowania	Przedmiot wspólny						Profil kształcenia	ogólnoakademicki	
Nazwa przedmiotu	Planowanie infrastruktury drogowej						Kod przedmiotu	GP1S41033	
							Rodzaj przedmiotu	obowiązkowy	
Formy zajęć i liczba godzin	W	Ć	L	P	Ps	T	S	Semestr	4
	15			15				Punkty ECTS	3
Przedmioty wprowadzające	Geodezyjna lokalizacja obiektów; Zasady projektowania								
Cele przedmiotu	Omówienie głównych kierunków rozwoju systemów transportowych. Scharakteryzowanie problemów związanych z planowaniem i projektowaniem układów drogowych z uwzględnieniem obciążenia ruchem i problemów ochrony środowiska. Przedstawienie zasad kształtowania przebiegu drogi w planie sytuacyjnym, przekroju podłużnym i poprzecznym. Omówienie zagadnień z zakresu komunikacji wodnej, szynowej, lotniczej. Przedstawienie podstawowych informacji o obiektach inżynierskich w ciągu tras komunikacyjnych.								
Treści programowe	<u>Wykład</u> – Kierunki rozwoju systemów transportowych. Drogi samochodowe w przekroju poprzecznym, planie sytuacyjnym i w profilu podłużnym. Komunikacja zbiorowa i indywidualna. Infrastruktura techniczna i wyposażenie ulic. Komunikacja wodna, szynowa i lotnicza. Obiekty inżynierskie w ciągu tras drogowych. Planowanie infrastruktury komunikacyjnej w opracowaniach planistycznych i strategiach rozwoju miast, gmin i regionów. <u>Projekt</u> – opracowanie przebiegu trasy drogowej w planie sytuacyjnym, przekroju podłużnym i przekrój poprzecznym; inwentaryzacja pasa drogowego z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni, infrastruktury technicznej; pomiary ruchu drogowego i jego analiza.								
Metody dydaktyczne	wykład informacyjny; ćwiczenia projektowe								
Forma zaliczenia	wykład - zaliczenie pisemne; projekt - przygotowanie i obrona pracy projektowej								
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się							Odniesienie do kierunkowych	

		efektów uczenia się	
EU1	definiuje główne kierunki rozwoju systemów transportowych	K_GP1_W11	
EU2	charakteryzuje główne problemy związane z projektowaniem układów drogowych, jego elementów (dróg, skrzyżowań, węzłów, obiektów mostowych) z uwzględnieniem obciążenia ruchem i ochrony środowiska	K_GP1_W11 K_GP1_U03	
EU3	projektuje przebieg trasy drogowej w planie sytuacyjnym, przekroju podłużnym oraz ustala jej przekrój poprzeczny	K_GP1_W02 K_GP1_W05 K_GP1_U03 K_GP1_U04	
EU4	przeprowadza inwentaryzację pasa drogowego z uwzględnieniem rodzaju nawierzchni, infrastruktury technicznej	K_GP1_W11 K_GP1_U03	
EU5	ustala obciążenie ruchem samochodowym tras drogowych	K_GP1_W11 K_GP1_U06	
EU6	współpracuje w grupie w ramach rozwiązywania problemów przy kształtowaniu tras komunikacyjnych	K_GP1_K04 K_GP1_K06	
Symbol efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Forma zajęć, na której zachodzi weryfikacja	
EU1	zaliczenie pisemne wykładu, kolokwium, projekt	W, P	
EU2	zaliczenie pisemne wykładu, kolokwium, projekt	W, P	
EU3	zaliczenie pisemne wykładu, kolokwium, projekt	W, P	
EU4	projekt	P	
EU5	projekt	P	
EU6	projekt	P	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)		Liczba godz.	
Wyliczenie	udział w wykładach	15	
	przygotowanie do zaliczenia wykładu	10	
	udział w zajęciach projektowych	15	
	przygotowanie do zajęć projektowych, odrabianie prac domowych	30	
	udział w konsultacjach	5	
	RAZEM:	75	
Wskaźniki ilościowe		GODZINY	ECTS
Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		35	1,4
Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym		50	2,0
Literatura podstawowa	1. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U. nr 43, poz. 430 z późn. zm.		

	2. Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – część I i II, GDDKiA, Warszawa, 2003. 3. Suchorzewski W., Tracz M., Gaca S.: „Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka.”, WKiŁ, 2009. 4. Młodożeniec W. S.: „Budowa dróg. Podstawy projektowania”, Warszawa, 2011.	
Literatura uzupełniająca	1. Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J.: „Infrastruktura transportu samochodowego”, Warszawa, 2006. 2. „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. (dostępny w Internecie). 3. Wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej (WPD-2), GDDP, Warszawa, 1995. 4. Czasopismo naukowo-techniczne SITK „Drogownictwo” 5. Czasopismo naukowo-techniczne SITK „Przegląd Komunikacyjny”	
Jednostka realizująca	Katedra Budownictwa i Inżynierii Drogowej	Data opracowania programu
Program opracował(a)	dr hab. inż. Władysław Gardziejczyk, prof. PB	06.02.2019