

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Budownictwo		Poziom i forma studiów	Studia I stopnia stacjonarne
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:	
Nazwa przedmiotu:	Budownictwo drogowe		Kod przedmiotu:	B04330
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr: 4	Punkty ECTS ¹⁾	3
Liczba godzin w semestrze:	W - 15 C- 0 L - 15 P - 15 Ps - 0 S - 0			
Przedmioty wprowadzające	<i>Podstawy inżynierii komunikacyjnej</i>			
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z materiałami stosowanymi w budownictwie drogowym i zagadnieniami obejmującymi problemy związane z budową dróg.			
Forma zaliczenia	Wykład - zaliczenie pisemne; projekt - korekty, obrona, prezentacja i dyskusja projektu; laboratorium - wykonanie sprawozdań z badań laboratoryjnych, zaliczenie wejściówek, zaliczenie kolokwium			
Treści programowe:	Podstawy projektowania i budowy nawierzchni drogowych. Ogólne zagadnienia wykonywania drogowych robót ziemnych. Elementy odwodnienia dróg. Technologiczne aspekty wykonania warstw konstrukcji nawierzchni drogowych. Technologia produkcji materiałów drogowych. Oznaczenia laboratoryjne podstawowych właściwości materiałów drogowych.			
Efekty kształcenia	<i>Student, który zaliczył przedmiot:</i>		<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia³⁾</i>	
EK1	identyfikuje problemy związane z budownictwem drogowym		K_B1_W04, K_B1_W07, K_B1_U06 K_B1_U16	
EK2	identyfikuje maszyny i urządzenia w procesie budowy korpusu drogowego		K_B1_W08, K_B1_W11, K_B1_U18	
EK3	sporządza schemat technologiczny procesu produkcyjnego materiałów drogowych		K_B1_W08, K_B1_U13, K_B1_U18	
EK4	zna podstawy projektowania mieszanek mineralno-asfaltowych		K_B1_W11, K_B1_U16	
EK5	potrafi wykonać podstawowe badania laboratoryjne materiałów drogowych		K_B1_W07, K_B1_U08	
EK6				
EK7				
EK8				

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 1h =	15
	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	15 x 2h =	30
	Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium		4
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych)	14 x 0,5h =	7
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem	5 x 1h =	5
	Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji)	4 x 1h =	4
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim		5
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium		5
	Przygotowanie do ćwiczeń projektowych	15 x 1h =	15
		RAZEM: ¹⁾	90
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		ECTS ^{4,5)}
		53	2
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	70	2,5
Literatura podstawowa:	1. Piłat J., Radziszewski P.: "Nawierzchnie asfaltowe"; WKiŁ, Warszawa, 2010. 2. Głazewski M., Nowocień E., Piechowicz K.: Roboty ziemne i rekultywacyjne w budownictwie komunikacyjnym, WKiŁ, Warszawa, 2010. 3. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz.U.Nr 43, poz. 430. 4. Ministerstwo Infrastruktury, IBDiM: "WT-2 - Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych", Warszawa, 2010 5. Ministerstwo Infrastruktury, IBDiM: "WT-1 – Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwardzeń na drogach krajowych", Warszawa, 2010. 6. Edel R.: Odwodnienie dróg, WKiŁ, Warszawa, 2010		
Literatura uzupełniająca:	1. Lay M.G.: The handbook of road technology, 2009.		
nr efektu kształcenia	metoda weryfikacji efektu kształcenia	forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której następuje weryfikacja	
EK1	zaliczenie pisemne wykładu, wykonanie i zaliczenie projektu	W, P	
EK2	zaliczenie pisemne wykładu	W	
EK3	zaliczenie pisemne wykładu	W	
EK4	zaliczenie pisemne wykładu, wykonanie projektu, obrona i dyskusja projektu, wykonanie badań laboratoryjnych, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	W, P, L	
EK5	zaliczenie pisemne wykładu, wykonanie badań laboratoryjnych, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	W, L	
EK6			
EK7			
EK8			
Jednostka realizująca:	Zakład Inżynierii Drogowej	Osoby prowadzące:	dr inż. Ewa Ołdakowska, dr inż. Marta Wasilewska, mgr inż. Paweł Gierasimiuk
Data opracowania programu:	18.01.2012	Program opracował(a):	dr inż. Andrzej Plewa