

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska				
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Budownictwo		Poziom i forma studiów	Studia I stopnia stacjonarne
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:	Budownictwo drogowe
Nazwa przedmiotu:	Technologia materiałów drogowych		Kod przedmiotu:	B36354
Rodzaj przedmiotu:	obieralny SD	Semestr: 6	Punkty ECTS ¹⁾	5
Liczba godzin w semestrze:	W - 30 C- 0 L - 30 P - 0 PS - 0 S - 0			
Przedmioty wprowadzające	<i>Materiały budowlane, Budownictwo drogowe</i>			
Założenia i cele przedmiotu:	Zapoznanie studentów z technologią produkcji, właściwościami i badaniami materiałów drogowych.			
Forma zaliczenia	Wykład – egzamin pisemny; laboratorium - wykonanie sprawozdań z badań laboratoryjnych, zaliczenie kolokwium			
Treści programowe:	Materiały drogowe - klasyfikacja, wymagania. Kruszywa - cechy techniczne, technologia produkcji. Lepiszczka asfaltowe - właściwości, metody badań. Mieszanki mineralno-asfaltowe - charakterystyka, rodzaje. Właściwości betonu cementowego stosowanego w budownictwie drogowym. Technologia produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych i betonu cementowego.			
Efekty kształcenia	<i>Student, który zaliczył przedmiot:</i>		<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia³⁾</i>	
EK1	opisuje funkcje materiałów do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogowej		K_B1_W04, K_B1_W07, K_B1_U06 K_B1_U23	
EK2	zna procesy technologiczne produkcji materiałów drogowych		K_B1_W08, K_B1_W18, K_B1_U13, K_B1_U18	
EK3	umie projektować mieszanki mineralno-asfaltowe i mieszanki mineralno-cementowe		K_B1_W11, K_B1_U16	
EK4	potrafi wykonać podstawowe badania laboratoryjne, mieszanek mineralno-asfaltowych i mieszanek mineralno-cementowych		K_B1_W07, K_B1_U08	
EK5				
EK6				
EK7				
EK8				

Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	Udział w wykładach	15 x 2h =	30
	Udział w: ćwiczeniach audytoryjnych + laboratorium + zajęciach projektowych + pracowni specjalistycznej	15 x 2h =	30
	Przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych/laboratoryjnych/seminarium		15
	Opracowanie sprawozdań z laboratorium lub pracowni i/lub wykonanie zadań domowych (prac domowych)	15 x 1h =	15
	Udział w konsultacjach związanych z ćwiczeniami/seminarium/projektem	15 x 1h =	15
	Realizacja zadań projektowych (w tym przygotowanie prezentacji)		
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia i obecność na nim		10
	Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + obecność na kolokwium		10
	Przygotowanie do ćwiczeń projektowych		
		RAZEM: ¹⁾	125
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela		ECTS ^{4,5)}
		75	2,5
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym	85	3
Literatura podstawowa:	1. Piłat J., Radziszewski P.: „Nawierzchnie asfaltowe”, WKiŁ, Warszawa, 2010 2. GDDKiA: "WT-2 - Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych", Warszawa, 2016 3. Piłat J., Radziszewski P., Król J.: Technologia materiałów i nawierzchni asfaltowych, 2015 4. GDDKiA: "WT-1 - Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utwaleń na drogach krajowych", Warszawa 2014 5. Glinicki M.A.: Inżynieria betonowych nawierzchni drogowych, 2019 6. Radziszewski P., Piłat J., Sarnowski M., Król J., Kowalski K.J.: Nawierzchnie asfaltowe na obiektach mostowych, 2016		
Literatura uzupełniająca:	1. Kalabińska M., Piłat J., Radziszewski P.: "Technologia materiałów i nawierzchni drogowych", Warszawa, 2003 2. Błażejowski K., Styk S.: "Technologia warstw asfaltowych", WKiŁ, Warszawa, 2004 3. 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	egzamin pisemny z wykładów, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	W, L	
EK2	egzamin pisemny z wykładów	W	
EK3	egzamin pisemny z wykładów, wykonanie badań laboratoryjnych, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	W, L	
EK4	egzamin pisemny z wykładów, wykonanie badań laboratoryjnych, zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	W, L	
EK5			
EK6			
EK7			
EK8			
Jednostka realizująca:	Zakład Inżynierii Drogowej	Osoby prowadzące:	dr inż. Andrzej Plewa, dr inż. Paweł Gierasimiuk
Data opracowania programu:	10.03.2021	Program opracował(a):	dr inż. Paweł Gierasimiuk