

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Podstawy budownictwa drogowego		Kod 1010101161010129343
Kierunek studiów Budownictwo zrównoważone I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 100 2% 100 2%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Marcin Bilski email: marcin.bilski@put.poznan.pl tel. 61 665 34 85 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 61-138 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	- W01 - ma wiedzę z działów matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z budownictwem zrównoważonym (budownictwo, inżynieria środowiska i architektura) - W02 - zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące tworzenia i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i map geodezyjnych a także ich sporządzania w sposób tradycyjny oraz z wykorzystaniem programów technologii BIM (Building Information Modeling)
2	Umiejętności:	- U01 - potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
3	Kompetencje społeczne	- K03 - samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych technik, procesów i technologii - K09 - rozumie konieczność ochrony praw autorskich oraz zasady etyki zawodowej
Cel przedmiotu: Nabyć przez Studenta podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu budownictwa drogowego oraz projektowania dróg.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. W01 KSB_W11 - Ma podstawową wiedzę na temat projektowania dróg - [P6S_WG]		
2. W02 KSB_W25 - Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania dróg - [P6S_WG]		
Umiejętności:		
1. U01 KSB_U11 - Umie zwymiarować konstrukcję nawierzchni drogowej z zastosowaniem Katalogów - [P6S_UW P6S_UK]		
Kompetencje społeczne:		
1. K01 KSB_K02 - Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację - [P6S_KK]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

Zaliczenie wykładów w formie testu jednokrotnego wyboru (pytania zamknięte). Zaliczenie projektów polega na wykonaniu dokumentacji projektowej odcinka drogi.

Ocena wykłady:

ocena 3,0 < 50% poprawnych odpowiedzi

ocena 3,5 < 60% poprawnych odpowiedzi

ocena 4,0 < 70% poprawnych odpowiedzi

ocena 4,5 < 80% poprawnych odpowiedzi

ocena 5,0 < 90% poprawnych odpowiedzi

Ocena projekty:

ocena od 3,0 do 5,0 ? wykonanie dokumentacji projektowej w terminie zgodnie z wymaganiami przedmiotu, o ocenie decyduje jakość i poprawność przygotowanej dokumentacji projektowej

Treści programowe

Wykład 1

Ogólna charakterystyka nawierzchni drogowych.

Wykład 2

Wprowadzenie do projektowania dróg.

Wykład 3

Trasa w planie.

Wykład 4

Niweleta.

Wykład 5

Projektowanie łuków dla trasy w planie i niwelety.

Wykład 6

Pozostałe elementy drogi.

Wykład 7

Zaliczenie

Projekty 1

Ogólna charakterystyka nawierzchni drogowych.

Projekty 2

Wprowadzenie do projektowania dróg.

Projekty 3

Trasa w planie.

Projekty 4

Niweleta.

Projekty 5

Projektowanie łuków dla trasy w planie i niwelety.

Projekty 6

Pozostałe elementy drogi.

Projekty 7

Oddanie dokumentacji projektowej.

Literatura podstawowa:

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 (wybrane fragmenty przetłumaczone na j. ang.)

Literatura uzupełniająca:

1. E. J. Yoder, M. W. Witczak, Principles of Pavement Design, John Wiley & Sons, 2008
2. A.T. Papagiannakis, E.A. Masad, Pavement Design and Materials, John Wiley & Sons, 2008

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
----------	--------------

1. Udział w wykładach (godziny kontaktowe)	15	
2. Udział w projektach (godziny kontaktowe)	15	
3. Udział w konsultacjach związanych z realizacją procesu kształcenia (godziny kontaktowe)	5	
4. Przygotowanie się do projektów (praca samodzielna)	15	
5. Przygotowanie do zaliczenia wykładów (praca samodzielna)	10	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1