

Drogi i ulice - podstawy - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Drogi i ulice - podstawy
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDP-Driul-podst-S16
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Artur Juszczyk

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zamierzeniem prowadzącego jest nauczanie studentów podstaw budownictwa drogowego, który łączy w sobie szeroki zakres zagadnień poczynając od geotechniki, geodezji, materiałoznawstwa drogowego, inżynierii ruchu drogowego rozumianego jako obciążenie nawierzchni drogowej aż do zasad projektowania dróg i ich utrzymania.

Wymagania wstępne

Mechanika gruntów. Materiały budowlane. Geodezja. Budownictwo ogólne.

Zakres tematyczny

Wykład

Sieć drogowa. Znaczenie transportu samochodowego. Podstawy organizacji ruchu drogowego z elementami brd. Podstawowe definicje drogi. Ulice i drogi pozamiejskie. Prognozowanie ruchu. Ogólne zasady tyczenia trasy. Elementy trasy. Warunki gruntowo – wodne w drogownictwie. Ogólne zasady odwodnienia dróg. Funkcje miasta. Układy komunikacyjne. Skrzyżowania i węzły. Podstawy organizacji ruchu. Roboty ziemne w budownictwie drogowym. Ekonomiczne aspekty robót ziemnych. Nawierzchnie drogowe. Podstawy projektowania nawierzchni drogowych.

Projekt

Wykonanie projektu koncepcyjnego odcinka drogi.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, pokaz, ćwiczenia projektowe, referaty.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi ocenić przydatność literatury, zasobów internetowych oraz oprogramowania komputerowego	- K_W08 - K_W11 - K_U01	kolokwium	Wykład
Potrafi myśleć i działać w celu rozwiązania postawionego problemu z zakresu inżynierii drogowej	- K_W12 - K_U03 - K_U07 - K_K08	aktywność w trakcie zajęć	Wykład
Ma podstawową wiedzę w zakresie dróg, ulic i drogowych obiektów inżynierskich. W szczególności sieć drogowa, kategoryzacja i klasyfikacja dróg, elementy drogi w przekroju podłużnymi poprzecznym.	- K_W07 - K_U03 - K_K08	kolokwium	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi określić przydatność podłoża do projektu drogi, zna podstawowe zasady projektowania drogi w planie i profilu i potrafi wykonać projekt odcinka drogi na podstawie wytycznych zawartych w Warunkach Technicznych	• K_W06 • K_W11 • K_U01 • K_U08	• kolokwium	• Wykład
Zna zasady trasowania drogi, profil podłużny, odwodnienie dróg, podłoże gruntowe, ogólne zasady projektowania nawierzchni drogowych, główne elementy projektu drogowego, podstawowe aspekty bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska w drogownictwie.	• K_W06 • K_W11 • K_U12 • K_K03	• projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład:

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich kolokwiów/ćwiczeń/referatów oraz bieżąca ocena aktywności na zajęciach.

Progi punktowe:

50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst,

61% - 70% dst+,

71% - 80% db,

81% - 90% db+,

91% - 100% bdb.

Projekt

Warunkiem zaliczenia jest wykonanie projektu, w tym regularne konsultacje wykonywanego projektu podczas semestru.

Zaliczenie przedmiotu:

Ocena jest średnią z ocen : $O = (W+P)/2$

Literatura podstawowa

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 poz. 124 ze zmianami)
2. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych. GDDKiA, 2014.
3. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA, 2014.
4. WT-2 2014 – część I Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania Techniczne. GDDKiA, 2014.
5. Pierzchała H., Grabowski R.: Drogi kołowe, ulice i węzły drogowe, Politechnika Białostocka, 1989
6. Edel R.: Odwodnienie dróg, WKŁ, 2002
7. Rolla St., Rolla M., Żarnoch W.: Budowa dróg. WSiP 1998.
8. Młodożeniec W. St.: Budowa dróg. podstawy projektowania. 2011.

Literatura uzupełniająca

1. Batson R.: *Drogi i ulice*, WKŁ, 1971.
2. Błażejowski K., Styk S.: Technologia warstw asfaltowych, WKŁ, 2004.
3. Kukielka J., Szydło A.: *Projektowanie i budowa dróg. Zagadnienia wybrane*. WKŁ, 1986.
4. Kukielka J.: *Konstrukcje jezdni drogowych*, Politechnika Lubelska, 1983.
5. *Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych*, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, 2001.
6. Stypułkowski B.: *Zagadnienia utrzymania i modernizacji dróg i ulic*, WKŁ, 2000.
7. Szczuraszek T.: *Bezpieczeństwo ruchu drogowego*, WKŁ, 2006.
8. Szydło A.: *Nawierzchnie drogowe z betonu cementowego*, Polski Cement, 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Artur Juszczyk (ostatnia modyfikacja: 25-04-2021 13:46)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ