

Roads and Streets Basics - course description

General information	
Course name	Roads and Streets Basics
Course ID	06.4-WI-BUDP-Driul-podst-S16
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Civil Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2020/2021

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Artur Juszczuk

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	18	1,2	Credit with grade
Project	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

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.

Prerequisites

Mechanika gruntów. Materiały budowlane. Geodezja. Budownictwo ogólne.

Scope

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.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, pokaz, ćwiczenia projektowe.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi ocenić przydatność literatury, zasobów internetowych oraz oprogramowania komputerowego	K_W08 K_W11 K_U01	an evaluation test	Lecture
Potrafi myśleć i działać w celu rozwiązania postawionego problemu z zakresu inżynierii drogowej	K_W12 K_U03 K_U07 K_K08	activity during the classes	Lecture
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	an evaluation test	Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
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	• an evaluation test	• Lecture
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	• a project	• Project

Assignment conditions

Wykład:

Warunkiem zaliczenia jest regularne uczęszczanie na wykłady oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego.

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 : $O = (W+P)/2$

Recommended reading

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.

Further reading

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.

Notes

Modified by dr inż. Artur Juszczyk (last modification: 19-04-2020 13:04)

Generated automatically from SyllabUZ computer system