

Inżynieria ruchu drogowego - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Inżynieria ruchu drogowego
Kod przedmiotu	inż.02_pNadGenV7LPE
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo / Drogi i mosty
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
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
Ćwiczenia	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami inżynierii ruchu drogowego.

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw projektowania dróg i ulic oraz przepisów prawa powszechnie obowiązującego.

Zakres tematyczny

Charakterystyka uczestników ruchu drogowego. Badania, pomiary i analizy ruchu drogowego. Podstawowe zależności w ruchu drogowym (prędkość, gęstość, natężenie). Badanie natężenia ruchu. Prognozowanie ruchu drogowego. Charakterystyka prędkości ruchu. Rodzaje skrzyżowań ulicznych. Przepustowość dróg i skrzyżowań. Oznakowanie dróg – pionowe i poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu. Projektowanie sygnalizacji świetlnej. Bezpieczeństwo ruchu ze szczególnym uwzględnieniem niechronionych uczestników.

Metody kształcenia

Ćwiczenia z przykładami praktycznymi, indywidualne zadania projektowe, referaty.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Wiedza Student posiada podstawy wiedzy z zakresu inżynierii ruchu głównie w aspekcie bezpieczeństwa ruchu drogowego, przepustowości dróg i podstaw projektowania podstawowych systemów sygnalizacji. Student zna metody badań i analiz ruchu drogowego. Podstawowe zależności w ruchu drogowym (prędkość, gęstość, natężenie). Student ma wiedzę o bezpiecznym oznakowaniu dróg.	K_W03 K_W05 K_W08	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja - kolokwium - projekt - referat	Ćwiczenia
Umiejętności Student potrafi zorganizować pomiar ruchu drogowego, wykonać prognozę natężenia ruchu, uzyskać niezbędnie uzgodnienia, wyjaśnić zarządcy drogi wpływ oznakowania drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.	K_U01 K_U05 K_U07	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta - projekt	Ćwiczenia
Kompetencje Student rozumie znaczenie postrzegania drogi i jej otoczenia przez uczestników ruchu drogowego.	K_K02	- aktywność w trakcie zajęć - dyskusja - referat	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich ćwiczeń projektowych, wygłoszenie referatu na wybrany temat z listy przygotowanej przez prowadzącego oraz uzyskanie zaliczenia z kolokwium.

Kryteria oceniania:

50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst,

61% - 70% dst plus,

71% - 80% db,

81% - 90% db+,

91% - 100% bdb. Zaliczenie przedmiotu:

Ocena końcowa: O = C

Literatura podstawowa

1. Datka S., Suchorzewski W., Tracz M.: Inżynieria ruchu. WKŁ Warszawa 1999
2. Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną. GDDKiA Warszawa 2004
3. Metoda obliczania przepustowości skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej. GDDKiA Warszawa 2004
4. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Dz. U. załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.
5. Metoda obliczania przepustowości rond. GDDKiA Warszawa 2004

Literatura uzupełniająca

1. Komar Z., Wolek C.: Inżynieria ruchu drogowego – wybrane zagadnienia. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1994.
2. Krystek R.: Węzły drogowe i autostradowe. WKiŁ, Warszawa 2008.
3. Aktualne publikacje w czasopismach

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Artur Juszczak (ostatnia modyfikacja: 25-04-2021 13:47)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ