



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy systemów drogowych i komunalnych

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Konstrukcja i eksploatacja środków transportu

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Maszyny robocze

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

30

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

0

Liczba punktów

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Jakub Kowalczyk

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Dariusz Ulbrich

email: jakub.kowalczyk@put.poznan.pl

email: dariusz.ulbrich@put.poznan.pl

tel. 61 665 2248

tel. 61 665 2248

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Posiada ogólną wiedzę matematyczną i fizyczną oraz zna ogólną budowę drogowych środków transportu. Zna klasyfikację środków transportu.

Potrafi posługiwać się komputerem w zakresie oprogramowania biurowego.

Współdziałanie i praca w grupie. Poprawna identyfikacja problemów oraz podejście do rozstrzygnięcia dylematów. Odpowiedzialność.

Cel przedmiotu

Poznanie systemów drogowych i komunikacyjnych w kraju i na świecie. Poznanie trendów rozwoju systemów drogowych i komunalnych.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Zna cele oraz zasady zarządzania, nadzoru i sterowania systemami transportowymi

Zna metody sterowania ruchem drogowym

Umiejętności

Potrafi kierować pracą zespołu

Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach

Kompetencje społeczne

Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

W zakresie wykładu: egzamin końcowy.

W zakresie ćwiczeń: kolokium końcowe.

Treści programowe

Systemowe ujęcie transportu - ogólne podstawy teorii systemów w odniesieniu do transportu. Kompleksowe badanie ruchu. Generacja ruchu. Badania towarzyszące. Pomiar natężenia ruchu pasażerów komunikacji zbiorowej. Pomiar natężenia ruchu. Kartogramy. Planowanie ruchu. Rozkład ruchu w sieci. Podstawowe elementy teorii przepustowości. Uwzględnienie wielu dróg, kompilacja dystansu i czasu w oporze drogi, wpływ ograniczonej przepustowości. Badania i pomiary ruchu. Badania kompleksowe. Badania statystyczne. Monitoring. Techniki pomiarowe. Pomiar prędkości. Segregacja i bezpieczeństwo ruchu. Systemy i urządzenia sterowania ruchem. Sygnalizacja świetlna.

Metody dydaktyczne

Wykład - prezentacja multimedialna.

Ćwiczenia - obliczenia tablicowe.

Literatura

Podstawowa

Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M., Inżynieria ruchu drogowego, teoria i praktyka, Warszawa, WKiŁ 2008 / 2014

Gajda J, Sroka R., Stencel M., Żegleń T., Burnos P., Piwowar P., Pomiary parametrów ruchu drogowego, Kraków, Wydawnictwa AGH 2012

Uzupełniająca

Komar Z., Wolek C., Inżynieria ruchu drogowego - wybrane zagadnienia, Wrocław, WPW 1994



Szczuraszek T. (ed.), Bezpieczeństwo ruchu miejskiego, Warszawa, WKiŁ 2008

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego/egzaminu, przygotowanie do ćwiczeń) ¹	15	0,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności