



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Planowanie zrównoważonego transportu

Przedmiot

Kierunek studiów

Transport

Studia w zakresie (specjalność)

Sustainable Transport (Transport zrównoważony)

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

15

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Szymon Fierek

szymon.fierek@put.poznan.pl

tel. 61 647 5957

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę o systemach transportowych, zasadach planowania, eksploatacji i zarządzania.

Potrafi rozwiązywać określone problemy występujące w systemach transportowych z wykorzystaniem metod optymalizacji i symulacji.

Cel przedmiotu

Wyposażenie studenta w wiedzę z zakresu planowania systemów transportowych z naciskiem na zrównoważony rozwój, relacji między podsystemami, powiązania i wzajemnych zależności z zagospodarowaniem przestrzennym.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza



- ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii transportu, podstaw teoretycznych, narzędzi i środków wykorzystywanych do rozwiązywania prostych problemów inżynierskich
- zna zaawansowane metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich i prowadzeniu prac badawczych w wybranym obszarze transportu

Umiejętności

- potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski oraz formułować i weryfikować hipotezy związane ze złożonymi problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi
- potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, polegającego na budowie lub ocenie systemu transportowego lub jego składowych, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi

Kompetencje społeczne

- rozumie, że w zakresie inżynierii transportu wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe
- rozumie znaczenie działalności popularyzatorskiej dotyczącej najnowszych osiągnięć z zakresu inżynierii transportu

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Test pisemny na zakończenie

Oceny z zadań

Treści programowe

- Istota problematyki planowania sieci transportowych i prognozowania ruchu drogowego. Podstawowe koncepcje. Podstawowe dokumenty planistyczne.
- Planowanie zagospodarowania terenu i transportu:
 - o Procesy planowania przestrzennego i projektowania systemu transportowego
 - o Systemy transportowe w różnych skalach przestrzennych
 - o Interakcja między planowaniem systemu transportowego a planowaniem zagospodarowania przestrzennego
 - o Miejska sieć drogowa i klasyfikacja ulic
 - o Podstawy planowania sieci transportu publicznego
- Polityka przestrzenna i transportowa w różnych skalach przestrzennych
- Planowanie miejskiej sieci drogowej - zasady funkcjonalne, strukturalne, ekologiczne i ekonomiczno-wdrożeniowe



- Planowanie usług transportowych w centrach miast i na obszarach o ograniczonym dostępie.
- Usługi transportu zbiorowego w mieście
- Planowanie transportu na osiedlach mieszkaniowych.
- Planowanie systemów parkingowych.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny (konwencjonalny), Wykład konwersatoryjny, Metoda przypadków (case study), ćwiczenia audytoryjne

Literatura

Podstawowa

1. Button, K.J. and Hensher, D.A.: *Handbook of Transport Systems and Traffic Control* (, Vol. 3), Emerald Group Publishing Limited, 2001.
2. O'flaherty C.A.: *Transport Planning and Traffic Engineering*. CRC Press LLC, 2018.

Uzupełniająca

1. Richardson, Anthony J, Elizabeth S. Ampt, and Arnim H. Meyburg. *Survey Methods for Transport Planning*. Melbourne, Vic., Australia: Eucalyptus Press, 1995.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	30	1

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności