



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Transport publiczny

### Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Transport

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Sustainable transport

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

angielski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

0

### Liczba punktów

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Marcin Kiciński

email: marcin.kicinski@put.poznan.pl

tel. 61-6652129

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

WIEDZA: student ma podstawową wiedzę na temat systemów i procesów transportowych; zdobył wiedzę na temat różnych gałęzi transportu.

UMIEJĘTNOŚCI: student potrafi analizować i oceniać systemy transportowe; rozumie zjawiska w nich występujące i potrafi je interpretować; umie klasyfikować transport.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: student ma świadomość roli i oddziaływania transportu na społeczeństwo, oraz na różne podmioty gospodarcze.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zagadnieniami rozwiązywania problemów transportu publicznego, procesami i zjawiskami w nim występującymi; przedstawienie zasad i standardów funkcjonowania transportu publicznego na świecie.



## 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 ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania działalności firm transportowych

### Umiejętności

Potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — integrować wiedzę z różnych obszarów transportu (a w razie potrzeby także wiedzę z innych dyscyplin naukowych) oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne

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 wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykłady, ćwiczenia: kolokwium zaliczeniowe (test/zadania, próg zaliczeniowy 50%) oraz aktywność na zajęciach.

## Treści programowe

Pojęcie i charakterystyka transportu publicznego: wprowadzenie do transportu publicznego. Istota pojęcia i główne cechy transportu publicznego, podstawowe definicje dotyczące transportu publicznego, historia transportu publicznego. Zjawiska występujące w transporcie publicznym: charakterystyka podstawowych zjawisk występujących w transporcie publicznym, takich jak: sezonowość przewozów, kongestia ruchu, zmienność popytu, niezawodność przewozów, regularność przewozów. Pojęcie jakości w publicznym transporcie. Kryteria i zasady oceny jakości transportu. Planowanie rozkładów jazdy w publicznym transporcie zbiorowym. Projektowanie transportu publicznego na różnych poziomach jednostek samorządu terytorialnego. Projektowanie schematów publicznego transportu zbiorowego. Integracja transportu publicznego. Współdziałanie organizatora i operatora publicznego transportu zbiorowego. Przykłady rozwiązań publicznego transportu zbiorowego na przykładzie szybkiego transportu autobusowego. Transport niezmotoryzowany. Przykłady, rozwiązania.

## Metody dydaktyczne

Wykłady: prezentacja multimedialną wraz z dyskusją



Ćwiczenia: analizy przypadków rozwiązań problemów w publicznym transporcie wraz z dyskusją, wspomaganie prezentacją multimedialną.

### Literatura

#### Podstawowa

1. Ceder A.: Public Transit Planning and Operation. Theory, Modeling and Practice. Wydawnictwo Elsevier 2015.
2. Daganzo C.F., Ouyang Y.: Public Transportation Systems. Principles of System Design, Operations Planning and Real-Time Control. World Scientific, 2019
3. Schöbel A.: Optimization in Public Transportation. Stop Location, Delay Management and Tariff Zone Design in a Public Transportation Network. Wydawnictwo Springer 2007.

#### Uzupełniająca

1. Grava S.: Urban Transportation Systems. Urban Transportation Systems. Choices for Communities. McGraw-Hill 2004.
2. Iles R.: Public Transport in Developing Countries. Wydawnictwo Elsevier 2005.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zaliczeń) <sup>1</sup>	20	0,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności