

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport miejski

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Miejski pasażerski transport publiczny
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIS D2 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	30	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie zasad kształtowania linii miejskiego transportu zbiorowego.

**Cel 2** Nabycie umiejętności planowania sieci i projektowania rozkładów jazdy w miejskim transporcie zbiorowym.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Znajomość podstaw planowania systemów transportowych.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna zasady kształtowania systemów transportu zbiorowego, w tym projektowania linii.

**EK2 Umiejętności** Student umie zaplanować, przeprowadzić i przeanalizować wyniki pomiarów jakości funkcjonowania transportu zbiorowego.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi zaplanować i zaprojektować rozkłady jazdy dla linii transportu zbiorowego.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student umie planować rozwiązania sprzyjające idei zrównoważonego transportu.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Wprowadzenie do przedmiotu - systemy transportu zbiorowego na Swiecie.	2
<b>W2</b>	Nowoczesne techniki pomiarów w transporcie zbiorowym.	2
<b>W3</b>	Zasady kształtowania sieci transportu zbiorowego w miastach.	4
<b>W4</b>	Modelowanie linii transportu zbiorowego w ujęciu mikro, mezo i makro-skali.	6
<b>W5</b>	Projektowanie rozkładów jazdy - dobór częstotliwości kursowania i wielkości taboru.	4
<b>W6</b>	Nowoczesna informacja w transporcie zbiorowym.	2
<b>W7</b>	Systemy taryfowe w miejskim transporcie zbiorowym.	2
<b>W8</b>	Działania marketingowe w miejskim transporcie zbiorowym.	2
<b>W9</b>	Wycieczka techniczna	6

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Planowanie pomiarów z wykorzystaniem techniki GPS.	2
<b>P2</b>	Pomiary w pojazdach miejskiego transportu zbiorowego.	5
<b>P3</b>	Przetwarzanie danych z pomiarów.	2

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P4</b>	Analiza wyników pomiarów. Obliczenia wskaźników funkcjonowania linii transportu zbiorowego.	2
<b>P5</b>	Analiza i korekta istniejących rozkładów jazdy.	2
<b>P6</b>	Prezentacja wyników analiz w formie multimedialnej.	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Praca w grupach

N5 Zajęcia w terenie

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 7 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 8 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 9 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 10 punktów (z max 10 do zdobycia) z odpowiedzi ustnej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 7 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 8 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 9 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 10 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 7 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 8 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 9 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 10 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	uzyskanie poniżej 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.0	uzyskanie 6 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 3.5	uzyskanie 7 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.0	uzyskanie 8 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 4.5	uzyskanie 9 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego
NA OCENĘ 5.0	uzyskanie 10 punktów (z max 10 do zdobycia) z projektu zespołowego

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W03 K_W04 K_W08 K_W11 K_W13 K_W15 K_W20 K_W22	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9	N1	F1 P1
EK2	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U24 K_U27 K_U28	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9 p1 p2 p3 p4 p5 p6	N2 N3 N4 N5	F2 P1
EK3	K_U01 K_U02 K_U03 K_U04 K_U06 K_U07 K_U09 K_U10 K_U12 K_U24 K_U27 K_U28	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9 p1 p2 p3 p4 p5 p6	N2 N3 N4 N5	F2 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K06 K_K07 K_K08 K_K09 K_K10 K_K11	Cel 1 Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7 w8 w9 p1 p2 p3 p4 p5 p6	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Rudnicki Andrzej — *Jakość komunikacji miejskiej*, Kraków, 1999, Wyd. SITK RP o/Kraków

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] branżowe czasopisma naukowo-techniczne

[2 ] materiały z konferencji naukowo-technicznych

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Bauer (kontakt: mbauer@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marek Bauer (kontakt: mbauer@pk.edu.pl)

2 dr inż. Wiesław Dźwigoń (kontakt: wiesz@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....