

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 9

Stopień studiów: II

Specjalności: Urbanistyka i transport lato 2017/18

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Mobilność i logistyka miejska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Mobility and City Logistics
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ MKS-GP II oIIS D6 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	30	0	0	0	30	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie zasad opracowania Planów Zrównoważonej Mobilności Miejskiej (SUMP - Sustainable Urban Mobility Plan)

**Cel 2** Poznanie podstawowych narzędzi modelowania i optymalizacji procesów logistyki miejskiej

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

- 1 Podstawowa wiedza w zakresie matematyki wyższej
- 2 Znajomość problematyki polityki transportowej w odniesieniu do obszarów zurbanizowanych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej

**EK2 Wiedza** Posiada podstawową wiedzę w zakresie planowania procesów logistycznych

**EK3 Umiejętności** Ma umiejętności formalizacji zadań optymalizacyjnych w zakresie logistyki miejskiej

**EK4 Umiejętności** Ma umiejętności w zakresie opracowania prostych modeli do prognozowania parametrów procesów logistycznych

**EK5 Umiejętności** Ma umiejętności rozwiązania podstawowych zagadnień optymalizacyjnych w dziedzinie logistyki miejskiej

**EK6 Umiejętności** Potrafi opracować plan zrównoważonej mobilności miejskiej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej	15
<b>P2</b>	Planowanie procesu dystrybucji towarów	15

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Istota SUMP, Ocena potencjału miasta dla jego skutecznej realizacji	4
<b>W2</b>	Partycypacja społeczna w planowaniu zrównoważonej mobilności	2
<b>W3</b>	Diagnoza stanu istniejącego w planowaniu zrównoważonej mobilności	2
<b>W4</b>	Wybór działań w ramach SUMP	2
<b>W5</b>	Walkability - tworzenie przestrzeni publicznych przyjaznych pieszym	2
<b>W6</b>	Monitoring i ocena procesu SUMP	2
<b>W7</b>	Modelowanie sieci transportowych miast	2
<b>W8</b>	Ocena parametrów popytu na przewozy ładunków	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W9</b>	Prognozowanie parametrów popytu	4
<b>W10</b>	Modelowanie popytu na przewozy towarowe	2
<b>W11</b>	Zagadnienie transportowe. Metoda potencjałów	4
<b>W12</b>	Problem komiwojażera. Metoda Clarka-Wrighta	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

## 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	60
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>125</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)

F2 Projekt zespołowy #1

F3 Projekt zespołowy #2

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Ocena ważona ocen formujących

**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Wynik testu - przynajmniej 60%**W2** Przygotowany i pozytywnie oceniony projekt #1**W3** Przygotowany i pozytywnie oceniony projekt #2**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%
NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%
NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%
NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 65%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%

NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%
NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 95%
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	ocena końcowa poniżej 60%
NA OCENĘ 3.0	ocena końcowa pomiędzy 60% a 70%
NA OCENĘ 3.5	ocena końcowa pomiędzy 70% a 80%
NA OCENĘ 4.0	ocena końcowa pomiędzy 80% a 90%
NA OCENĘ 4.5	ocena końcowa pomiędzy 90% a 95%
NA OCENĘ 5.0	ocena końcowa powyżej 95%

## 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_W01 K_W02 K_W03	Cel 1	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K_W02 K_W05 K_W09	Cel 2	P2 W7 W8 W9 W10 W11 W12	N1 N2 N3	F1 F3 P1
EK3	K_U01 K_U02 K_U03	Cel 2	P2 W7 W8 W9 W10 W11 W12	N1 N2 N3	F1 F3 P1
EK4	K_U07 K_U08	Cel 2	P2 W7 W8 W9 W10 W11 W12	N1 N2 N3	F1 F3 P1
EK5	K_U01 K_U03	Cel 2	P2 W7 W8 W9 W10 W11 W12	N1 N2 N3	F1 F3 P1
EK6	K_U04 K_U06 K_U10	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Agarwal O.P., Zimmerman S., Kumar A.** — *Emerging Paradigms in Urban Mobility: Planning, Financing and Management*, Washington, 2018, Elsevier
- [2] | **Taniguchi E., Thompson R.G.** — *Innovations in city logistics*, New York, 2008, Nova Science Publishers, Inc.
- [3] | **Banister D.** — *The Sustainable Mobility Paradigm*, Transport policy, 2008, 15(2), 73-80
- [4] | **Wefering F., Rupprecht S., Buhrmann S.** — *Wytyczne: Opracowanie i wdrożenie planu zrównoważonej mobilności miejskiej*, Cologne, 2014, Rupprecht Consult - Forschung und Beratung GmbH

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Rudnicki A.** — *Innowacje na rzecz zrównoważonego transportu miejskiego : doświadczenia z realizacji projektu Unii Europejskiej CIVITAS-CARAVEL*, Kraków, 2010, Politechnika Krakowska
- [2] | **Gehl J.** — *Miasta dla ludzi*, Kraków, 2014, RAM

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Prof. PK Vitalii Naumov (kontakt: vnaumov@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Katarzyna Nosal Hoy (kontakt: knosal@pk.edu.pl)



## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....