

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Inżynieria czystego powietrza

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 2

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Logistyka miejska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	City Logistics
KOD PRZEDMIOTU	MOD ICZP oIS C43 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	6

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 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

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada podstawową wiedzę w zakresie planowania procesów logistycznych

**EK2 Umiejętności** Ma umiejętności formalizacji zadań optymalizacyjnych w zakresie logistyki miejskiej

**EK3 Umiejętności** Ma umiejętności w zakresie opracowania prostych modeli do prognozowania parametrów procesów logistycznych

**EK4 Umiejętności** Ma umiejętności rozwiązania podstawowych zagadnień optymalizacyjnych w dziedzinie logistyki miejskiej

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Planowanie procesu dystrybucji towarów	15

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Modelowanie sieci transportowych miast	2
<b>W2</b>	Ocena parametrów popytu na przewozy ładunków	2
<b>W3</b>	Prognozowanie parametrów popytu	3
<b>W4</b>	Modelowanie popytu na przewozy towarowe	2
<b>W5</b>	Zagadnienie transportowe. Metoda potencjałów	3
<b>W6</b>	Problem komiwojażera. Metoda Clarka-Wrighta	3

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>65</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Test wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)

**F2** Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

**P1** Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

**W1** Wynik testu - przynajmniej 60%

**W2** Przygotowany i pozytywnie oceniony projekt

### 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 95%
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%

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	P1 W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Taniguchi E., Thompson R.G.** — *Innovations in city logistics*, New York, 2008, Nova Science Publishers, Inc.
- [2 ] **Tundys B.** — *Logistyka miejska: Koncepcje, systemy, rozwiązania*, Warszawa, 2008, Difin

## 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 hab. inż. prof. PK Vitalii Naumov (kontakt: vnaumov@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....