

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu (zmiana nazwy kierunku na Środki Transportu i Logistyka na drugim stopniu od roku akademickiego 2020/21. Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Logistyka i spedycja

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Big Data i optymalizacja w zarządzaniu łańcuchami dostaw
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIIN C1 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	9	0	0	9	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie nowoczesnych narzędzi i metod wykorzystujących analizy BigData

**Cel 2** Zdobywanie umiejętności wykorzystania narzędzi BI do optymalizacji procesów w łańcuchu dostaw

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

1 Umiejętność obsługi Excela na poziomie średniozaawansowanym

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Umiejętność pracy zespołowej

**EK2 Wiedza** Znajomość narzędzi analitycznych przeznaczonych do analiz BigData

**EK3 Umiejętności** Umiejętność wykorzystania narzędzi BI do analiz danych

**EK4 Umiejętności** Umiejętność optymalizacji procesów przy wykorzystaniu nowoczesnych narzędzi informatycznych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Analiza zaburzeń warunków przewozu i przechowywania towarów, możliwość optymalizacji procesów, preprocessing danych, metody predykcji danych	3
<b>K2</b>	Optymalizacji procesów logistycznych w logistyce magazynowej, analiza efektywności, agregacja danych	3
<b>K3</b>	Analiza systemu transportowego w łańcuchu transportu towarów, wizualizacja danych na mapach, publikowanie dynamicznych raportów	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Definicje, zastosowanie analiz BigData w łańcuchach dostaw	1
<b>W2</b>	Sposoby zbierania i gromadzenia danych, typy danych	2
<b>W3</b>	Preprocessing danych, łączenie danych, metody agregacji danych, metody wizualizacji danych, filtrowanie danych, data zooming	2
<b>W4</b>	Oprogramowanie do analiz BigData, przykłady zastosowania oprogramowania analitycznego do optymalizacji procesów	2
<b>W5</b>	Metody wymiany danych pomiędzy systemami	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia projektowe

N2 Wykłady

N3 Praca w grupach

N4 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	18
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	2
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>36</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykonywać zadania zespołowe oraz jasno precyzować swoje wypowiedzi

EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student zna oprogramowanie analityczne, potrafi wskazać jego zastosowanie oraz wady i zalety
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi płynnie posługiwać się oprogramowaniem do analiz BigData
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaplanować i wykonać odpowiednie analizy pozwalające na identyfikację słabych stron określonych procesów logistycznych. Potrafi też wskazać sposoby usprawniające te procesy.

## 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 Cel 2	K1 K2 K3	N1 N3 N4	F1 F2
EK2		Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3 W1 W3 W4	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3	N1 N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3 W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Marco Russo, Alberto Ferrari** — *Kompletny przewodnik po DAX, Analiza biznesowa przy użyciu Microsoft Excel, SQL Server Analysis Services i Power BI*, Warszawa, 2016, APN Promise

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Augustyn, Krzysztof Lorenc (kontakt: [alorenc@pk.edu.pl](mailto:alorenc@pk.edu.pl))



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Małgorzata Kuźnar (kontakt: malgorzata.kuznar@mech.pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....