

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Środków Transportu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Środki techniczne w logistyce i spedycji

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Big Data i optymalizacja w zarządzaniu łańcuchami dostaw
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Big Data and optimization in supply chain management
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIIS C1 19/20
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	15	0	0	15	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

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicje, zastosowanie analiz BigData w łańcuchach dostaw	3
W2	Sposoby zbierania i gromadzenia danych, typy danych	3
W3	Preprocessing danych, łączenie danych, metody agregacji danych, metody wizualizacji danych, filtrowanie danych, data zooming	3
W4	Oprogramowanie do analiz BigData, przykłady zastosowania oprogramowania analitycznego do optymalizacji procesów	3
W5	Metody wymiany danych pomiędzy systemami	3

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Analiza zaburzeń warunków przewozu i przechowywania towarów, możliwość optymalizacji procesów, preprocessing danych, metody predykcji danych	5
K2	Optymalizacji procesów logistycznych w logistyce magazynowej, analiza efektywności, agregacja danych	5
K3	Analiza systemu transportowego w łańcuchu transportu towarów, wizualizacja danych na mapach, publikowanie dynamicznych raportów	5

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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	2
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	6
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	48
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	T2_W03 M2_U05 M2_U20 T2_U03	Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3	N1 N3 N4	F1 F2
EK2	T2_W03 M2_U05 M2_U20 T2_U03	Cel 1 Cel 2	W1 W3 W4 K1 K2 K3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	T2_W03 M2_U05 M2_U20 T2_U03	Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3	N1 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	T2_W03 M2_U05 M2_U20 T2_U03	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 K1 K2 K3	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 Anaysis 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)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....