

# 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: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu masowego

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy informatyczne w eksploatacji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIS C10 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	5

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	0	0	0	30	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie systemów wspomagających procesy eksploatacji

**Cel 2** Zdobywanie umiejętności projektowania i realizacji autorskich narzędzi wspomagających - przy zastosowaniu narzędzi BI, baz danych, plików danych oraz edytorów WYSIWYG

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

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** Umiejętność pracy w zespole

**EK2 Wiedza** Znajomość najczęściej wykorzystywanych na rynku systemów wspomagania oraz metod wymiany danych pomiędzy systemami

**EK3 Umiejętności** Umiejętność tworzenia narzędzi do automatycznego przetwarzania danych

**EK4 Umiejętności** Umiejętność zrozumienia procesów i analizy danych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Zapoznanie się z funkcjonalnościami i interfejsem użytkownika oprogramowania Tableau	4
<b>K2</b>	Analiza i wizualizacji danych eksploatacyjnych wybranego obiektu technicznego przy użyciu oprogramowania Tableau	6
<b>K3</b>	Zapoznanie się z funkcjonalnościami i interfejsem użytkownika oprogramowania Power BI.	4
<b>K4</b>	Analiza i wizualizacji danych eksploatacyjnych wybranego przy użyciu oprogramowania Power BI.	6
<b>K5</b>	Funkcjonalność SAP ERP w aspekcie wspomagania procesów eksploatacji	10

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Ćwiczenia laboratoryjne

**N2** Praca w grupach

**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	6
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	6
Opracowanie wyników	4
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>55</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 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 w zespołach efektywnie współpracując z innymi członkami w grupie
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić, scharakteryzować oraz podać praktyczne zastosowanie najczęściej wykorzystywanego oprogramowania wspierającego procesy eksploatacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zaprojektować i wykonać własne narzędzie wspierające wybrany proces
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi sparametryzować wybrany proces oraz dokonać jego analizy na podstawie zgromadzonych danych

## 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 2	K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3	F1 F2
EK2		Cel 1 Cel 2	K1 K3 K5	N1 N2 N3	F1 F2
EK3		Cel 1 Cel 2	K1 K2 K3 K4	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	K2 K4 K5	N1 N2 N3	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

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Bojar Waldemar, Rostek Katarzyna, Knopik Leszek** — *Systemy wspomaganie decyzji*, Warszawa, 2013, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

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

**2** dr hab. inż. Maciej Szkoda (kontakt: [maciej.szkoda@mech.pk.edu.pl](mailto:maciej.szkoda@mech.pk.edu.pl))

**3** mgr inż. Małgorzata Kuźnar (kontakt: [malgorzata.kuznar@mech.pk.edu.pl](mailto: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)

.....  
.....  
.....