

# 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: Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Metodyka badań naukowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIIN A2 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	0	0	9

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie podstawowych metod badań naukowych oraz ich zastosowanie do rozwiązania problemu badawczego

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

1 Ogólna wiedza dotycząca formułowania problemu badawczego

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna rodzaje i specyfikę badań naukowych

**EK2 Wiedza** Student posiada wiedzę w zakresie formułowania problemu badawczego

**EK3 Wiedza** Student zna metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych

**EK4 Wiedza** Student zna zasady opracowania i analizy danych

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>S1</b>	Wprowadzenie do metodyki badań naukowych: rodzaje badań naukowych, specyfika badań naukowych, etapy procesu badawczego, struktura tekstów naukowych	3
<b>S2</b>	Formułowanie problemu badawczego: problem badawczy w badaniach naukowych, konceptualizacja i operacjonalizacja problematyki badawczej, pojęcia, zmienne i wskaźniki, hipotezy badawcze. Metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych	3
<b>S3</b>	Zastosowanie metod badań eksperymentalnych do rozwiązania problemu badawczego. Opracowanie i analiza danych: weryfikacja materiału surowego, analiza statystyczna danych, prezentacja danych	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Konsultacje

**N2** Dyskusja

**N3** Prezentacje multimedialne

**N4** Praca w grupach

## 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	9
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>34</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Ćwiczenie praktyczne

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uzyskanie pozytywnych ocen z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej ważonej ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna w stopniu podstawowym rodzaje i specyfikę badań naukowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu podstawowym opanował wiedzę w zakresie formułowania problemu badawczego

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu podstawowym zna metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student w stopniu podstawowym opanował zasady opracowania i analizy 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 1	S1 S2	N1	F1
EK2		Cel 1	S2	N2	F1
EK3		Cel 1	S3	N3	F2
EK4		Cel 1	S3	N4	F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Crecwell J.W. — *Projektowanie badań naukowych*, Kraków, 2013, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego
- [2 ] Yin R.K. — *Studium przypadku w badaniach naukowych*, Kraków, 2015, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Zieliński J. — *Metodologia pracy naukowej*, Warszawa, 2012, Wydawnictwo Aspra

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: [teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl](mailto:teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl))



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: [teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl](mailto:teresa.gajewska@mech.pk.edu.pl))

2 Dr hab. inż., Prof. PK Maciej Szkoda (kontakt: [maciej.szkoda@mech.pk.edu.pl](mailto:maciej.szkoda@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)

.....

.....