

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: I

Specjalności: Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu masowego, Inżynieria pojazdów szynowych, Inżynieria środków transportu przemysłowego, Środki techniczne w logistyce i spedycji

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Wprowadzenie do badań naukowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Methodology of scientific research
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIS A8 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

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
S1	Wprowadzenie do metodyki badań naukowych: rodzaje badań naukowych, specyfika badań naukowych, etapy procesu badawczego, struktura tekstów naukowych	3
S2	Formułowanie problemu badawczego: problem badawczy w badaniach naukowych, konceptualizacja i operacjonalizacja problematyki badawczej, pojęcia, zmienne i wskaźniki, hipotezy badawcze	3
S3	Metody ilościowe i jakościowe w badaniach naukowych	3
S4	Zastosowanie metod badań eksperymentalnych do rozwiązania problemu badawczego	3
S5	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	15
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	40
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

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	M1_W24 M1_U25	Cel 1	S1 S2	N1	F1
EK2	M1_W24 M1_U25	Cel 1	S2	N2	F1
EK3	M1_W24 M1_U25	Cel 1	S3	N3	F2
EK4	M1_W24 M1_U25	Cel 1	S4 S5	N4	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Crewell 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)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 Dr hab. inż., Prof. PK Maciej Szkoda (kontakt: maciej.szkoda@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)

.....

.....