

# 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: Inżynieria środków transportu przemysłowego

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Efektywność przedsięwzięć transportowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM ISTR oIS B2 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z metodyką oceny efektywności i opłacalności przedsięwzięć transportowych.

**Cel 2** Zdobywanie umiejętności samodzielnego wykonywania analiz efektywności przedsięwzięć taborowych i infrastrukturalnych.

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

1 Brak wymagań wstępnych.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna metody analityczne ekonomiki transportu w zakresie wybranej specjalności.

**EK2 Umiejętności** Student potrafi dokonać analizy ekonomicznej opracowanego projektu systemu transportowego.

**EK3 Umiejętności** Student potrafi dokonać analizy efektywności konkretnego przedsięwzięcia transportowego.

**EK4 Kompetencje społeczne** Student potrafi określić cele ekonomiczne, podejmować nowe wyzwania projektowe, biznesowe w zakresie przedsięwzięć związanych z transportem.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Projekt oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego w transporcie w oparciu o analizę kosztów cyklu istnienia LCC.	5
<b>P2</b>	Projekt oceny przedsięwzięcia transportowego w oparciu o wybrane kryteria oceny finansowej: okres zwrotu nakładów PP, próg rentowności BEP, wskaźniki finansowo-ekonomiczne B/C Ratio, wewnętrzną stopę zwrotu IRR, zaktualizowaną wartość netto NPV.	5
<b>P3</b>	Poznanie funkcjonalności systemu komputerowego Comfar III Expert i CATLOC wspomagających analizy efektywności przedsięwzięć.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Wybrane problemy ekonomiki transportu. Potrzeba transportowa, potencjał przewozowy. Sposoby kształtowania potencjału przewozowego.	3
<b>W2</b>	Podstawy metodyczne analiz efektywności inwestycji. Istota i rodzaje inwestycji. Metody rachunkowe, techniki i etapy prac w analizach efektywności.	3
<b>W3</b>	Cykl Istnienia Inwestycji. Podstawy Metodyczne Analizy Kosztu Cyklu Istnienia LCC (Life Cycle Cost).	3
<b>W4</b>	Metody oceny efektywności przedsięwzięć rozwojowych w transporcie z wykorzystaniem analizy CBA (Cost-Benefits Analysis): metody oceny finansowej, metody dyskontowe, dwuetapowy model oceny efektywności.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W5</b>	Metody i techniki uwzględniania czasu w badaniach analitycznych. Analiza wrażliwości i ryzyko w decyzjach inwestycyjnych.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

## 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	25
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	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Kolokwium



## KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wymienić i opisać metody oceny efektywności i opłacalności przedsięwzięć transportowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawy metodyczne oceny efektywności i opłacalności systemów transportowych.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawy metodyczne oceny efektywności przedsięwzięć transportowych z zastosowaniem analizy LCC i CBA.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-

NA OCENĘ 5.0	-
--------------	---

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1 Cel 2	P1 P2 W1 W2 W3	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 W3 W4 W5	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 W3 W4 W5	N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Szymonik A. — *Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka(i)*, Warszawa, 2013, Difin S.A.
- [2] | Rogowski W. — *Rachunek efektywności przedsięwzięć inwestycyjnych*, Kraków, 2004, Oficyna Ekonomiczna, Kraków
- [3] | Szkoda M. — *Kształtowanie potencjału przewozowego przedsiębiorstw transportu kolejowego*, Kraków, 2017, wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Sierpńska M., Jachna T. — *Ocena przedsiębiorstwa wg standardów światowych*, Warszawa, 1999, PWN
- [2] | Borowiecki R. — *Efektywność przedsięwzięć rozwojowych*, Kraków, 1995, AE w Krakowie

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

.....

.....