

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Środki Transportu i Logistyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria pojazdów szynowych, Automatyzacja logistycznych systemów transportowych, Logistyka i spedycja, Bezpieczeństwo i eksploatacja środków transportu

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Efektywność przedsięwzięć transportowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	The efficiency of transport projects
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIS B2 22/23
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 Zdobycie 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
P1	Projekt oceny przedsięwzięcia inwestycyjnego w transporcie w oparciu o analizę kosztów cyklu istnienia LCC.	5
P2	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
P3	Poznanie funkcjonalności systemu komputerowego Comfar III Expert i CATLOC wspomagających analizy efektywności przedsięwzięć.	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wybrane problemy ekonomiki transportu. Potrzeba transportowa, potencjał przewozowy. Sposoby kształtowania potencjału przewozowego.	3
W2	Podstawy metodyczne analiz efektywności inwestycji. Istota i rodzaje inwestycji. Metody rachunkowe, techniki i etapy prac w analizach efektywności.	3
W3	Cykl Istnienia Inwestycji. Podstawy Metodyczne Analizy Kosztu Cyklu Istnienia LCC (Life Cycle Cost).	3
W4	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
W5	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
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	25
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	15
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** Pozytywna ocena z ćwiczenia projektowego.**W2** Pozytywna ocena z kolokwium (część wykładowa).**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawy metodyczne analizy kosztu cyklu istnienia LCC. Potrafi wymienić zakres poszczególnych etapów wykonywania analizy środków transportu lub infrastruktury transportowej. Potrafi zdefiniować formuły obliczeniowe wybranych kategorii kosztów (blok P1).
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student bezbłędnie zna podstawy metodyczne oceny efektywności i opłacalności przedsięwzięć transportowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student bezbłędnie zna podstawy metodyczne analiz efektywności inwestycji w transporcie. Zna metody rachunkowe, techniki i etapy prac w analizach CBA. Student wykonał bezbłędnie projekt z oceny przedsięwzięcia transportowego w oparciu o wybrane kryteria oceny finansowej (blok P2).

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia wymagań na ocenę 3,0
NA OCENĘ 3.0	Student uzyskał 60 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 3.5	Student uzyskał 70 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.0	Student uzyskał 80 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 4.5	Student uzyskał 90 % punktów wymaganych na ocenę 5,0.
NA OCENĘ 5.0	Student zna oprogramowanie wspomagające analizy efektywności przedsięwzięć transportowych (blok P3). Bezbłędnie zna metody i techniki uwzględniania czasu i ryzyka w decyzjach inwestycyjnych.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	T1_W25	Cel 1 Cel 2	P1 P2 W1 W2 W3	N1 N2	F1 P1
EK2	T1_U20	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 W3 W4 W5	N1 N2	F1 P1
EK3	T1_U06 T1_U23	Cel 1 Cel 2	P1 P2 P3 W1 W2 W3 W4 W5	N1 N2	F1 P1
EK4	T1_U18	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] | Sierpiska 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.szkoda@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr hab. inż. Maciej Szkoda (kontakt: maciej.szkoda@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....