

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport miejski

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Efektywność i finansowanie transportu miejskiego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN D7 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	3

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
3	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z terminologią analiz efektywności i oceny inwestycji.

Cel 2 Zaznajomienie studentów z kosztami funkcjonowania transportu miejskiego i z kosztami ruchu.

Cel 3 Nabycie umiejętności oceny efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Nie określa się.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Opanowanie podstawowej terminologii z zakresu analiz efektywności.

EK2 Wiedza Identyfikacja kosztów inwestycji, kosztów ruchu pojazdów i kosztów eksploatacji infrastruktury.

EK3 Umiejętności Przeprowadzenie analizy oceny inwestycji.

EK4 Kompetencje społeczne Zdolność do formułowania ocen procesów inwestycyjnych i ich komunikowania specjalistom.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Analizy ekonomiczne wymagania, metody proste i dyskontowe, rachunek procentowy i dyskontowy	2
W2	Analizy ekonomiczne i finansowe w inwestycjach transportu miejskiego	2
W3	Analizy ruchowe potrzebne w analizach efektywności, analiza wrażliwości i ryzyka	1
W4	Efektywność funkcjonalna sieci ulicznej i sieci transportu zbiorowego	1
W5	Środki poprawy standardów koszty i ich efektywność	1
W7	Koszty wewnętrzne i zewnętrzne transportu drogowego i publicznego ich struktura i znaczenie	1
W8	Metody wyznaczania kosztów zewnętrznych i ich zastosowanie	1
W9	Oplaty za korzystanie z infrastruktury drogowej znaczenie, celowość i efektywność stosowania	1
W10	Specyfika systemów poboru opłat w miastach	1
W11	Struktura finansowania i zarządzania transportem miejskim. Finanse w samorządach	1
W12	Procedury związane z pozyskiwaniem środków unijnych na finansowanie inwestycji w transport miejski	2
W13	Zaliczenie wykładów	1

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Analiza efektywności inwestycji transportowej - drogowej i linii transportu zbiorowego	2
P2	Analizy popytu: prognoza ruchu pojazdów i pasażerów, wpływy z biletów	5
P3	Koszty: inwestycyjne, remontów i utrzymania, koszty ruchu. Koszty zewnętrzne transportu	5
P4	Wskaźniki efektywności ekonomicznej i finansowej	2
P5	Analiza wrażliwości i prognozy rentowności	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

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	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	24
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	77
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Ocena końcowa jest średnią ważoną z ocen uzyskanych z wykładów i ćwiczeń.

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 30 i mniej
NA OCENĘ 3.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 31-40
NA OCENĘ 3.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 41-50
NA OCENĘ 4.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 51-60
NA OCENĘ 4.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 61-74
NA OCENĘ 5.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 75 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 30 i mniej
NA OCENĘ 3.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 31-40
NA OCENĘ 3.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 41-50
NA OCENĘ 4.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 51-60
NA OCENĘ 4.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 61-74
NA OCENĘ 5.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 75 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Ocena opracowanego ćwiczenia bierze pod uwagę następujące wymagania: samodzielność wykonania, systematyczność, zrozumienie stosowanej terminologii, poprawność obliczeń, umiejętność przedstawienia osiągniętych rezultatów. Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 40 i mniej

NA OCENĘ 3.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 41-50
NA OCENĘ 3.5	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 51-60
NA OCENĘ 4.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 61-70
NA OCENĘ 4.5	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 71-80
NA OCENĘ 5.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 81 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	W ocenie są brane pod uwagę następujące kryteria: rzetelność wykonanych zadań, odpowiedzialność za uzyskane wyniki, komunikatywność w przedstawianiu uzyskanych wyników, świadomość pozatechnicznych aspektów prowadzenia i eksploatacji inwestycji, formułowanie opinii dotyczących efektywności inwestycji. Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 40 i mniej
NA OCENĘ 3.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 41-50
NA OCENĘ 3.5	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 51-60
NA OCENĘ 4.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 61-70
NA OCENĘ 4.5	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 71-80
NA OCENĘ 5.0	Procent spełnienia wymagań zawartych w opisie: 81 i więcej

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W23	Cel 1	w1 w4 w5 w7	N1 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W23	Cel 2	w5 w8 w9 w12 p3 p4	N1 N3	F1 F2 P1
EK3	K_U24	Cel 3	w2 w3 w4 w5 w7 p2	N1 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K_K08 K_K09	Cel 3	w10 w11 w13 p1 p5	N3 N4	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Jaspers** — *Niebieska księga Infrastruktura drogowa*, Warszawa, 2015,
- [2] | **Jaspers** — *Niebieska księga Sektor transportu publicznego*, Warszawa, 2015,
- [3] | **Pawłowska B.** — *Zewnętrzne koszty transportu*, Gdańsk, 2000, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych w sektorze transportu. Metodyka sporządzania analiz dla projektów realizowanych w Polsce, współfinansowanych z funduszy Unii sporządzania analiz dla projektów realizowanych w Polsce, współfinansowanych z funduszy Unii.
- [2] | Czasopismo branżowe "Transport Miejski i Regionalny"

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wiesław Dźwigoń (kontakt: wdzwigon@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wiesław Dźwigoń (kontakt: wdzwigon@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....