

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi kolejowe

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekonomika budownictwa drogowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN D11 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
4	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z terminologią analiz ekonomicznych i finansowych.

Cel 2 Zaznajomienie studentów z kosztami funkcjonowania infrastruktury drogowej, kolejowej i z kosztami ruchu.

Cel 3 Nabycie umiejętności sporządzania analiz ekonomicznych dla inwestycji drogowej i kolejowej.

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 ekonomicznych i finansowych.

EK2 Wiedza Identyfikacja kosztów ruchu i kosztów eksploatacji infrastruktury.

EK3 Umiejętności Przeprowadzenie analizy efektywności ekonomicznej i finansowej dla prostej inwestycji drogowej.

EK4 Kompetencje społeczne W podejmowaniu decyzji zawodowych uwzględnia aspekty finansowe i ekonomiczne.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Koszty wewnętrzne i zewnętrzne transportu drogowego i kolejowej ich struktura i znaczenie	1
W2	Metody wyznaczania kosztów zewnętrznych i ich zastosowanie	1
W3	Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej i kolejowej znaczenie, celowość i efektywność stosowania	1
W4	Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej - systemy miejskie	1
W5	Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej - systemy zamiejskie	1
W6	Analizy ekonomiczne historia, wymagania	1
W7	Rachunek procentowy i dyskontowy	1
W8	Analizy ekonomiczne i finansowe w inwestycjach budownictwa drogowego metody proste i dyskontowe	1
W9	Analizy ruchowe potrzebne w analizach efektywności ekonomicznej	1
W10	Analiza wrażliwości i analiza ryzyka	1
W11	Metody finansowania przedsięwzięć drogowych i kolejowych	1
W13	Pozyskiwanie środków unijnych na finansowanie infrastruktury i taboru	3
W14	Zaliczenie wykładów	1

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Przedstawienie celu i zakresu ćwiczenia. Wyznaczenie parametrów inwestycji do analizy ekonomicznej	2
P2	Dokumenty stosowane w analizach ekonomicznych	1
P3	Koszty realizacji inwestycji drogowych i kolejowych	1
P4	Prognoza ruchu dla inwestycji. Wyznaczanie kosztów użytkowników	2
P5	Konsultacje i prezentacje wyników, dyskusja	2
P6	Charakterystyka wskaźników ekonomicznych. Analiza wrażliwości i ryzyka	2
P7	Finanse w dokumentach samorządowych	2
P9	Prezentacja wykonanych analiz, interpretacja wyników	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

N5 Inne

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	3
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	4
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	7
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	55
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

Zaliczenie wykładów w postaci testu wyboru. Ocena opracowanej analizy ekonomicznej dla inwestycji drogowej.

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Test wielokrotnego wyboru z punktami dodatnimi i ujemnymi (za wskazanie prawidłowej odpowiedzi oraz za wskazanie nieprawidłowej odpowiedzi).

W2 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 - poniżej 31
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 - poniżej 31
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_W10	Cel 1	w6 w7 w8 w9 p1 p6	N1 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK2	K_W10	Cel 2	w1 w2 w3 w4 w5 p3 p4	N1 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK3	K_U17	Cel 3	w6 w7 w8 w9 p5 p6 p9	N1 N3 N4 N5	F1 F2 P1
EK4	K_K11	Cel 3	w11 w13 w14 p2 p7	N1 N5	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Jaspers** — *Niebieska księga Infrastruktura drogowa*, Warszawa, 2015,
- [2] | **Pawłowska B.** — *Zewnętrzne koszty transportu problem ekonomicznej wyceny.*, Gdańsk, 2000, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
- [3] | **Szrajber J.** — *Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych*, Warszawa, 2008, Instytut Badawczy Dróg i Mostów

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: wdzwigo@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....