

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi, ulice i autostrady

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|---------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Ekonomika budownictwa drogowego |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIIN D18 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3.00 |
| 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 i z kosztami ruchu.

Cel 3 Nabycie umiejętności sporządzania analiz ekonomicznych dla inwestycji drogowej.

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 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 | Analizy ekonomiczne historia, wymagania | 1 |
| W2 | hunek procentowy i dyskontowy | 1 |
| W3 | Analizy ekonomiczne i finansowe w inwestycjach budownictwa drogowego metody proste i dyskontowe | 1 |
| W4 | Analizy ruchowe potrzebne w analizach efektywności ekonomicznej | 1 |
| W5 | Analiza wrażliwości i analiza ryzyka | 1 |
| W6 | Koszty wewnętrzne i zewnętrzne transportu drogowego ich struktura i znaczenie | 1 |
| W7 | Metody wyznaczania kosztów zewnętrznych i ich zastosowanie | 1 |
| W8 | Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej znaczenie, celowość i efektywność stosowania | 1 |
| W9 | Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej systemy miejskie | 1 |
| W10 | Opłaty za korzystanie z infrastruktury drogowej systemy zamiejskie | 1 |
| W11 | Struktura finansowania i zarządzania infrastrukturą drogową | 1 |
| W12 | Metody finansowania przedsięwzięć drogowych | 1 |
| W13 | Pozyskiwanie środków unijnych na finansowanie infrastruktury | 2 |
| 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 | 1 |
| P4 | Prognoza ruchu dla inwestycji. Wyznaczanie kosztów użytkowników | 2 |
| P5 | Konsultacje i prezentacje wyników, dyskusja | 2 |
| P6 | Charakterystyka wskaźnik ekonomicznych. Analiza wrażliwości i ryzyka | 2 |
| P7 | Finanse w dokumentach samorządowych | 1 |
| P8 | Prezentacja wykonanych analiz, interpretacja wyników | 4 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

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 | 10 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 2 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 15 |
| Opracowanie wyników | 23 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 10 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 90 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3.00 |

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 im 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 | | Cel 1 | w1 w2 w3 w5 w6 p1 p2 p6 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |
| EK2 | | Cel 2 | w6 w7 w8 w9 w10 p3 p4 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |
| EK3 | | Cel 3 | w2 w3 w4 w5 p4 p5 p6 p8 | N1 N2 N3 N4 N5 | F1 F2 P1 |
| EK4 | | Cel 3 | w11 w12 w13 w14 p2 p7 | N1 N2 N5 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Chrostowska H.** — *Efektywność nakładów na drogi.*, Warszawa, 1987, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
- [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: wdzwigo@pk.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....