

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 4

Stopień studiów: I

Specjalności: Gospodarka przestrzenna

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Efektywność inwestycji i systemów transportowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Effectiveness of the transport investments
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ GP oIS C1 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Pozyskanie umiejętności oceny efektywności funkcjonalnej inwestycji infrastrukturalnych.

Cel 2 Umiejętność aplikacji transportowych modeli symulacyjnych do analiz efektywności inwestycji transportowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Nie określa się.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość struktury modelu czterostadiowego.

EK2 Wiedza Znajomość procedur oceny efektywności inwestycji.

EK3 Umiejętności Umiejętność samodzielnej weryfikacji efektywności funkcjonalnej inwestycji infrastrukturalnych.

EK4 Umiejętności Umiejętność oceny wpływu pojedynczych generatorów ruchu (np. obiektów kubaturowych) na warunki podróży w obszarach zurbanizowanych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Struktura modeli transportowych miast i aglomeracji.	3
W2	Czterostadiowe modele podróży (budowa i aplikacja).	3
W3	Dane wejściowe do budowy modeli: wywiady w gospodarstwach domowych, pomiary natężenia ruchu i potoków pasażerskich	3
W4	Kwantyfikowanie ruchu generowanego przez nowe obiekty kubaturowe i obszary zabudowy, modelowanie symulacyjne wpływu tego typu inwestycji na parametry pracy sieci transportowej	1
W5	Przykłady analiz wybranych przedsięwzięć	2
W6	Specyfika ocen efektywności całego systemu z uwzględnieniem etapowania rozwoju	1
W7	Skutki finansowe realizacji planów w zakresie transportu	2

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Przedstawienie instrukcji oceny efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych	2
P2	Budowa modelu czterostadiowego - przedstawienie założeń projektu.	4
P3	Paramilitaryzacja sieci drogowej - przyjęcie i ocena jakości modelu sieciowego	4

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P4	Weryfikacja modelu popytu oraz kalibracja modelu transportowego - zasady i ich zastosowanie dla potrzeb projektu.	4
P5	Opracowanie propozycji czterech wariantów rozwoju systemu transportowego: dwa warianty dla infrastruktury ulicznej i dwa dla transportu zbiorowego.	4
P6	Parametryzacja modelu i ocena efektywności funkcjonalnej badanych inwestycji	4
P7	Ocena efektywności ekonomicznej badanych inwestycji transportowych.	4
P8	Parametryzacja i modelowanie wpływu pojedynczych obiektów kubaturowych na wybrane parametry pracy sieci transportowej.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Egzaminy i zaliczenia w sesji	30
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	45
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 35% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 3.5	Co najmniej 45% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 4.0	Co najmniej 55% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 4.5	Co najmniej 65% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 5.0	Co najmniej 75% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Co najmniej 35% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 3.5	Co najmniej 45% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 4.0	Co najmniej 55% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 4.5	Co najmniej 65% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
NA OCENĘ 5.0	Co najmniej 75% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi).
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	6 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 3.5	7punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 4.0	8 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 4.5	9 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 5.0	10 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	6 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.

NA OCENĘ 3.5	7 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 4.0	8 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 4.5	9 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.
NA OCENĘ 5.0	10 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego.

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_W04, K_W08, K_W11, K_W13, K_W20	Cel 2	W1 W2 W5 P2 P3 P4	N1 N2 N3	F2
EK2	K_W04, K_W08, K_W11, K_W13, K_W15, K_W20	Cel 1	W5 W6 W7 P5 P6 P7 P8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K_U01, K_U07, K_U08, K_U16	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K_U01, K_U07, K_U08, K_U16	Cel 2	W4 W5 P8	N2 N3	F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Hensher D., Button J. — *Handbook of Transport Modelling*, London,, 2005, Pergamon
- [2] Praca zbiorowa — *Modelowanie podróży*, Kraków, 2014, SITK Kraków

LITERATURA DODATKOWA

[1] Materiały z konferencji naukowo-technicznych

[2] Czasopisma techniczne: Przegląd Komunikacyjny, Transport Miejski i Regionalny.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr hab. inż. Andrzej Szarata (kontakt: aszarata@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Katarzyna Solecka (kontakt: ksolecka@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....