

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

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	Pomiary i prognozowanie ruchu i przewozów
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIN C11 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Utrwalenie wiedzy z zakresu przeprowadzenia i interpretacji wyników pomiarów przekrojowych w odniesieniu do natężenia ruchu drogowego

Cel 2 Poznanie narzędzi wspomagających proces modelowania w ujęciu czterostadiowym

Cel 3 Ocena jakości modeli symulacyjnych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 nie określa się

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności Opanowanie terminologii opisującej proces modelowania podróży oraz podstawowe aspekty kalibracji modeli symulacyjnych

EK2 Umiejętności Umiejętność analizy wyników pomiarów przekrojowych

EK3 Wiedza Umiejętność oceny wyników modeli symulacyjnych.

EK4 Kompetencje społeczne Kompetencje społeczne wg programu ogólnowydziałowego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Analiza wyników KBR dla przykładowego miasta	3
K2	Kalibracja modeli regresyjnych szacujących liczbę podróży generowanych przez rejon komunikacyjny na podstawie dostarczonych danych z wywiadów w gospodarstwach domowych	3
K3	Aplikacja modeli regresyjnych do celów prognozowania przewozu ładunków	4
K4	Omówienie i praca z modelami prognozującymi wielkość ruchu ciężarowego	5

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pomiary przekrojowe i analiza wyników pomiarów ciągłych	2
W2	Struktura modeli symulacyjnych	4
W3	Ocena jakości modeli na podstawie pomiarów natężenia ruchu korelacja i wskaźnik GEH	2
W4	Kalibracja modeli symulacyjnych wybrane zagadnienia	1
W5	Kalibracja węzły ruchu w oparciu o wyniki pomiarów przekrojowych	2
W6	Przedstawienie modeli regresyjnych służących do prognozowania przewozu ładunków oraz zasady prognozowania linii trendu	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Zadania tablicowe

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	20
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
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 zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	poniżej 35% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
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 70% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	poniżej 35% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
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 70% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	poniżej 35% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
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 70% punktów na teście egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	ponizej 35% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
NA OCENĘ 3.0	co najmniej 35% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
NA OCENĘ 3.5	co najmniej 45% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
NA OCENĘ 4.0	co najmniej 55% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
NA OCENĘ 4.5	co najmniej 65% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)
NA OCENĘ 5.0	co najmniej 70% punktów na tesce egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi)

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_W05	Cel 1	k1 k2 w1 w2	N1	F1 P1
EK2	K_W16	Cel 2	k1 k3 k4 w2 w5 w6	N2	F1 P1
EK3	K_W07	Cel 3	k3 k4 w3 w4 w5	N3	F1 P1
EK4	K_U12 K_U21	Cel 1	k1 k2 k3 k4 w6	N1	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Hensher D., Button J.** — *Handbook of Transport Modelling*, London, 2005, Pergamon
- [2] | **Praca zbiorowa** — *Modelowanie podróży - materiały konferencyjne*, Kraków, 2012, SITK Kraków

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | Czasopisma techniczne: Przegląd Komunikacyjny, Transport Miejski i Regionalny.

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab.inż. prof. PK Vitalij Naumov (kontakt: vnaumov@pk.edu.pl)

2 dr inż. Katarzyna Nosal (kontakt: knosal@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....