

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Prognozowanie ruchu |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIS E1 17/18 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty związane z dyplomem |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 POznanie zasad funkcjonowania systemu transportowego miasta

Cel 2 zapoznanie ze strukturą transportowych modeli symulacyjnych

Cel 3 ocena jakości modeli symulacyjnych i parametryzacja scenariuszy rozwoju infrastruktury transportowej w miastach

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 nie określa się

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności terminologia procesu modelowania podróży oraz podstawowe aspekty kalibracji modeli symulacyjnych

EK2 Umiejętności Analiza wyników pomiarów przekrojowych

EK3 Wiedza ocena modeli symulacyjnych i wyników analiz symulacyjnych

EK4 Kompetencje społeczne umiejętność przeszukiwania baz danych i pracy w zespole

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Wprowadzenie do modelowania podróży, charakterystyka modeli czterostadiowych | 2 |
| W2 | Parametryzacja modeli na podstawie badań ankietowych, przykłady dla różnych miast polskich | 2 |
| W3 | Zasady kalibracji modeli symulacyjnych | 1 |
| W4 | Badania i pomiary w transporcie - przegląd metod i zastosowanie w procesie budowy modeli symulacyjnych | 2 |
| W5 | Przedstawienie przykładów modeli symulacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem procesu kalibracji i interpretacji uzyskanych wyników. | 3 |

| PROJEKTY | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | przedstawienie zasady modelowania symulacyjnego z zastosowaniem programu Visum | 4 |
| P2 | samodzielna adaptacja modelu symulacyjnego miasta małego wraz ze wstępną oceną jego jakości | 4 |
| P3 | przeprowadzenie kalibracji modelu w oparciu o wyniki pomiarów przekrojowych | 4 |
| P4 | Kalibracja więzby ruchu w oparciu o pomiary przekrojowe - dyskusja wyników i interpretacja procedury | 2 |

| PROJEKTY | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P5 | Opracowanie modelu prognostycznego na poziomie popytu - zmienne objaśniające, wskaźnik ruchliwości, wskaźnik motoryzacji | 3 |
| P6 | Analizy wrażliwości modeli symulacyjnych i weryfikacja założeń prognostycznych. | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Wykłady

N3 Ćwiczenia projektowe

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 | 5 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 5 |
| Opracowanie wyników | 5 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 45 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 2.0 | ponizej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.0 | co najmniej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.5 | co najmniej 45% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 4.0 | co najmniej 55% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 4.5 | co najmniej 65% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 5.0 | co najmniej 70% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | ponizej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.0 | co najmniej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.5 | co najmniej 45% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 4.0 | co najmniej 55% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 4.5 | co najmniej 65% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 5.0 | co najmniej 70% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | ponizej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.0 | co najmniej 35% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 3.5 | co najmniej 45% punktów na tesie egzaminacyjnym wielokrotnego wyboru (z punktami ujemnymi) |
| NA OCENĘ 4.0 | co najmniej 55% punktów na tesie 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 | 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) |

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 p1 | N1 N2 | P1 |
| EK2 | | Cel 2 | w2 p1 p2 | N3 | P1 |
| EK3 | | Cel 3 | w3 p2 p3 | N2 N3 | F1 |
| EK4 | | Cel 3 | w3 | N2 | P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Hensher D., Button J. — *Handbook of Transport Modelling*, London, 2005, Pergamon
[2] Praca zbiorowa — *Modelowanie podróży*, Kraków, 2009, SITK Kraków

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Czasopisma: 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 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)

.....