

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|---------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Planowanie sieci transportowych |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL TRA oIS D5 12/13 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 6.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 6 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Uzyskanie umiejętności stosowania zaawansowanych metod w zakresie modelowania podróży dla potrzeb prognozowania ruchu.

Cel 2 Uzyskanie umiejętności optymalnego stosowania zasad kształtowania układów komunikacyjnych miast.

Cel 3 Nabycie wiedzy na temat modelowania systemów transportowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania systemów transportowych - zaliczenie przedmiotu "Wprowadzenie do systemów transportowych" (T_st_1_C02).

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna funkcjonalne, strukturalne, ekologiczne i realizacyjno-techniczne zasady kształtowania sieci transportowych.

EK2 Wiedza Student posiada szczegółową wiedzę na temat czterostadiowego modelu podróży i ruchu, z uwzględnieniem potencjałów ruchotwórczych, rozkładu przestrzennego ruchu, podziału zadan przewozowych oraz rozkładu ruchu w sieci ulicznej miasta.

EK3 Umiejętności Student posiada umiejętność zaplanowania układu sieci transportowej miasta o małej lub średniej wielkości z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania, w zgodzie z poznanymi zasadami kształtowania sieci.

EK4 Umiejętności Student posiada umiejętność modelowania rozkładu podróży w mieście małym lub średnim.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| PROJEKTY | | |
|----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Zagospodarowanie przestrzenne miasta. | 2 |
| P2 | Podział miasta na rejony komunikacyjne. | 2 |
| P3 | Wyznaczenie potencjałów ruchotwórczych dla rejonów komunikacyjnych (ruch wewnętrzny). | 3 |
| P4 | Rozkład przestrzenny ruchu wewnętrznego miasta. Wiezba graficzna. | 2 |
| P5 | Ruch zewnętrzny na wlotach do miasta. | 2 |
| P6 | Wieżba ruchu tranzytowego, docelowego i źródłowego. | 3 |
| P7 | Klasyfikacja ulic miasta. | 2 |
| P8 | Prezentacja oprogramowania komputerowego do modelowania podróży i ruchu. | 2 |
| P9 | Modelowanie sieci ulic miasta. | 2 |
| P10 | Rozkład ruchu w sieci miasta - stan istniejący. | 2 |
| P11 | Analiza potrzeb w zakresie rozwoju sieci transportowej miasta - koncepcja wariantów rozwoju. | 4 |
| P12 | Rozkład ruchu w sieci miasta - warianty inwestycyjne. | 2 |
| P13 | Wielokryterialna ocena wariantów rozwoju sieci ulic miasta. | 2 |

| WYKŁAD | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Wprowadzenie do przedmiotu. Istota problematyki planowania sieci transportowych oraz prognozowania ruchu drogowego. Podstawowe pojęcia. | 2 |
| W2 | Dokumenty planistyczne. | 2 |
| W3 | Modelowanie podróży - metody wskaźnikowe. Model czterostadiowy - potencjały ruchotwórcze. | 3 |
| W4 | Modelowanie podróży - rozkład przestrzenny ruchu | 2 |
| W5 | Modelowanie podróży - podział zadań przewozowych. | 2 |
| W6 | Modelowanie podróży - rozkład ruchu w sieci miasta. | 2 |
| W7 | Kształtowanie sieci ulic miasta - zasady funkcjonalne i strukturalne | 2 |
| W8 | Kształtowanie sieci ulic miasta - zasady ekologiczne i realizacyjno-ekonomiczne. | 2 |
| W9 | Kształtowanie obsługi transportowej w centrach miast i obszarach chronionych. | 2 |
| W10 | Kształtowanie obsługi transportowej w osiedlach mieszkaniowych. | 2 |
| W11 | Kształtowanie systemów parkingowych. | 2 |
| W12 | Obsługa miast transportem zbiorowym. | 2 |
| W13 | Ruch pieszy i rowerowy w miastach. | 2 |
| W14 | Wielokryterialna ocena wariantów rozwoju sieci transportowej miasta. | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

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 | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 30 |
| 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 | 15 |
| Opracowanie wyników | 45 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 120 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 6.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt zespołowy

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

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 6 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego |
| 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 |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | poniżej 6 punktów z zaliczenia ćwiczenia projektowego |
| 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_W12, K_W14, K_W18, K_W22 | Cel 3 | p1 p2 p7 p9 p10 p11 p12 p13 w1 w2 w7 w8 w9 w10 w11 w12 w13 w14 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK2 | K_W04, K_W08, K_W11, K_W12, K_W20 | Cel 3 | p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 p11 p12 p13 w1 w3 w4 w5 w6 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK3 | K_U03, K_U09, K_U10, K_U16, K_U17, K_U20 | Cel 2 | p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 p11 p12 p13 w1 w2 w7 w8 w9 w10 w11 | N1 N2 N3 | F2 P1 |
| EK4 | K_W06, K_W18, K_W19 | Cel 1 | p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 p11 p12 p13 w1 w3 w4 w5 w6 | N1 N2 N3 | F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Dziennik Ustaw 2003.80.717** — *Ustawa z dn. 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, Warszawa, 2003, Dziennik Ustaw

LITERATURA DODATKOWA

- [1] materiały z konferencji naukowo-technicznych
[2] branżowe czasopisma naukowo-techniczne

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Bauer (kontakt: mbauer@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Marek Bauer (kontakt: mbauer@pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Wiesław Dźwigoń (kontakt: wdzwigon@pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Katarzyna Nosal (kontakt: knosal@pk.edu.pl)
- 4 mgr 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)

.....
.....
.....
.....