

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

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 | Ulice |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Street design |
| KOD PRZEDMIOTU | WIL BUD oIIN D4 19/20 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 3.00 |
| SEMESTRY | 3 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA AUDYTORYJNE | LABORATORIA | LABORATORIA KOMPUTERO- WE | PROJEKTY | SEMINARIUM |
|---------|--------|--------------------------|-------------|---------------------------------|----------|------------|
| 3 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy w zakresie projektowania poszczególnych elementów trasy, niwelety, podstawowych elementów przekroju poprzecznego, urządzeń dla ruchu pieszego i rowerowego oraz parkingów wraz z uwarunkowaniami projektowania

Cel 2 Przygotowanie do samodzielnego projektowania elementów ulic z wykorzystaniem dostępnych wytycznych i instrukcji

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Wykazanie się wiedzą i kompetencjami w zakresie podstaw planowania komunikacyjnego, podstaw projektowania dróg samochodowych oraz autostrad, skrzyżowań i węzłów

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Poznanie wiedzy w zakresie projektowania trasy i niwelety ulic, jego podstawowe uwarunkowania funkcjonalne, urbanistyczne, techniczne i estetyczne

EK2 Wiedza Poznanie zasady projektowania trasy i ukształtowania wysokościowego ulicy, projektowania przekrojów ulic i ich elementów składowych, parkingów, projektowania odwodnienia ulic, placów i parkingów jednopoziomowych

EK3 Umiejętności Student potrafi samodzielnie formułować założenia projektowe i rozwiązywać problemy techniczne w projektowaniu ulic

EK4 Kompetencje społeczne Student ma świadomość uwarunkowań środowiskowych, estetycznych i technicznych w projektowaniu elementów ulic uwzględniających wymagania różnych użytkowników

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Funkcje ulic. Klasyfikacja funkcjonalna i techniczna ulic. Planowanie sieci ulic miasta. Trasa i niweleta ulic. Kryteria projektowania | 4 |
| W2 | Przekroje poprzeczne ulic, ich elementy (jezdnie, pasy dzielące, chodniki, drogi rowerowe, zieleń, ulice dla komunikacji zbiorowej). Wjazdy do zabudowy. Uzbrojenie podziemne | 3 |
| W3 | Odwodnienie ulic, placów i parkingów. Wymiarowanie urządzeń odwodnienia. Plany warstwicowe jako narzędzie w projektowaniu odwodnienia | 3 |
| W4 | Nawierzchnie ulic, placów i miejsc przeznaczonych do parkowania, zatok przystankowych | 2 |
| W5 | Parkingi jednopoziomowe. Skrzyżowania i węzły uliczne | 3 |

| PROJEKTY | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Projekt odcinka ulic(y) o zadanej klasie technicznej wraz ze skrzyżowaniem oraz elementami obsługi otaczającej zabudowy (dojazdy, parkingi). Wykonanie planu sytuacyjnego, przekroju podłużnego oraz przekrojów poprzecznych z elementami szczegółowych rozwiązań. Plan sytuacyjny skrzyżowania jako wyodrębniony element projektu wraz z planem warstwicowym. | 15 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Konsultacje

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 | 5 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 20 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 30 |
| 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 indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uczestniczenie w ćwiczeniach projektowych, pozytywna ocena z weryfikacji wiedzy w czasie realizacji projektu i zaliczenia ćwiczeń projektowych, pozytywna ocena z egzaminu

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna podstawowe techniczne wymagania w projektowaniu trasy i niwelety ulic, potrafi określić wpływ uwarunkowań urbanistycznych, środowiskowych, estetycznych i ekonomicznych na projektowanie ulic |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna elementy składowe przekroju poprzecznego ulic i typowe przekroje zawierające te elementy z powiązaniem tych przekrojów z funkcjami ulic. Zna typowe rozwiązania urządzeń dla ruchu pieszego i rowerowego. |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi dobrać parametry techniczne planu sytuacyjnego i niwelety do narzuconych uwarunkowań projektowych, w tym uspokojenia ruchu oraz umie zaprojektować typowe przekroje poprzeczne ulic. Ponadto student potrafi dobrać schemat parkingu do narzuconych warunków funkcjonalnych i lokalizacji. |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | xx |
| NA OCENĘ 4.5 | x |
| NA OCENĘ 5.0 | x |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi określić specyficzne wymagania w projektowaniu ulic i infrastruktury towarzyszącej powiązane z różnymi grupami użytkowników ulic i ich funkcja jako przestrzeni publicznej. |
| NA OCENĘ 3.5 | x |
| NA OCENĘ 4.0 | x |
| NA OCENĘ 4.5 | x |

| | |
|--------------|---|
| NA OCENĘ 5.0 | x |
|--------------|---|

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_W13 K_W19 | Cel 1 | w1 w5 p1 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK2 | K_W14 K_W19 | Cel 1 Cel 2 | w2 w3 w4 w5 p1 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK3 | K_U09 K_U16 | Cel 2 | w2 w3 w4 w5 p1 | N1 N2 N3 | F1 P1 |
| EK4 | K_K04 | Cel 2 | w1 p1 | N1 N2 N3 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. — *Inżynieria Ruchu Drogowego - Teoria i praktyka*, Warszawa, 2008, WKŁ
- [2] Tracz M., Chodur J., Gaca S. i inni — *Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych*, Warszawa, 2001, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych
- [3] **Rozporządzenie MIB** — *Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*, Warszawa, 2016, Dz. U. Poz. 124

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Mariusz Kieć (kontakt: mkiec@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Mariusz Kieć (kontakt: mkiec@pk.edu.pl)

2 dr inż. Krzysztof Ostrowski (kontakt: kostrowski@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....