

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: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Drogi, ulice i autostrady

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Ulice II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oHIS D4 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
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	22	0	0	0	22	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy w zakresie funkcji ulic i projektowania poszczególnych elementów trasy, niwelety i przekroju poprzecznego, a także elementów i obiektów ulicznych związanych z ruchem i parkowaniem pojazdów. Poznanie uwarunkowań projektowania związanych z urbanistyką, wpływem ruchu na środowisko oraz wymaganiami uzbrojenia inżynierskiego ulic

Cel 2 Przygotowanie do samodzielnego projektowania elementów ulic z wykorzystaniem dostępnych wytycznych i instrukcji. Uwrażliwienie studentów na inne poza ruchem uwarunkowania projektowe oraz aspekty estetyczne w projektowaniu ulic

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza i kompetencje z przedmiotu poprzedzającego "Autostrady, węzły i skrzyżowania". Wiedza i kompetencje z zakresu podstaw planowania komunikacyjnego oraz podstaw projektowania dróg samochodowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Wiedza w zakresie projektowania trasy i niwelety ulic ze znajomością uwarunkowań urbanistycznych, środowiskowych, estetycznych, technicznych i ekonomicznych

EK2 Wiedza Poznanie zasad projektowania przekrojów ulic i ich elementów składowych, parkingów, placów oraz projektowania ich odwodnienia. Poznanie specyfiki projektowania ulic osiedlowych wraz z uspokojeniem ruchu. Wiedza na temat projektowania infrastruktury dla pieszych oraz rowerzystów.

EK3 Umiejętności Student potrafi zaprojektować trasę i niweletę ulicy, podstawowe elementy przekroju, parkingi, środki uspokojenia ruchu

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

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt techniczny odcinków dwóch krzyżujących się ulic o zadanych klasach wraz z projektem skrzyżowania. Opracowanie planu sytuacyjnego oraz profilu podłużnego. Rozwiązanie obsługi przylegającej zabudowy, w tym projekt parkingu. Wykonanie typowych przekrojów poprzecznych ze szczegółami konstrukcyjnymi. Plany warstwowe parkingu i skrzyżowania.	22

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Funkcje ulic w porównaniu z funkcjami dróg. Klasyfikacja funkcjonalna i techniczna ulic. Planowanie sieci ulic miasta w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym. Trasa i niweleta ulic. Kryteria techniczne i środowiskowe projektowania	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Przekroje poprzeczne ulic, ich elementy - jezdnie, pasy ruchu, chodniki, drogi rowerowe, pasy dzielące, zieleń, torowisko tramwajowe, ulice dla komunikacji zbiorowej. Ubrojenie podziemne. Uwarunkowania projektowe związane ze stosowaniem ekranów akustycznych	4
W3	Odwodnienie ulic, placów i parkingów. Wymiarowanie elementów odwodnienia powierzchniowego. Plany warstwowe jako narzędzie w projektowaniu odwodnienia skrzyżowań i placów	3
W4	Ulice w obszarach mieszkaniowych i komercyjnych. Ulice i strefy ruchu uspokojonego. Infrastruktura związana z ruchem pieszym i rowerowym.	4
W5	Nawierzchnie ulic, placów i miejsc przeznaczonych do parkowania, zatok przystankowych, ruchu pieszego i rowerowego	2
W6	Parkingi jedno- i wielopoziomowe, zasady rozmieszczania miejsc parkingowych, wjazdów i wyjazdów	2
W7	Specyfika projektowania skrzyżowań ulicznych. Wjazdy do zabudowy. Proste węzły miejskie	2
W8	Ulice i place jako przestrzeń publiczna, estetyka w projektowaniu ulic	2

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	44
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	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	26
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 Kolokwium zaliczeniowe

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

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

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	x
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	x
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi określić specyficzne wymagania w projektowaniu ulic i infrastruktury towarzyszącej powiązane z różnymi grupami użytkowników ulic i ich funkcją 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	p1 w1 w2 w4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K_W14 K_W19	Cel 1 Cel 2	p1 w2 w3 w4 w5 w6 w8	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_U09 K_U16	Cel 2	p1 w2 w3 w4 w6 w7 w8	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K_K04	Cel 2	p1 w1 w4 w8	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

prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Stanisław Gaca (kontakt: sgaca@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....