

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Odnawialne źródła energii i infrastruktura komunalna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 8

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Infrastruktura transportowa
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Transport infrastructure
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE OZEIIK oIS D32 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Pozyskanie podstaw projektowania dróg, ulic i skrzyżowań, uwarunkowaniami wynikającymi z norm, warunków technicznych, wytycznych i instrukcji projektowania.

Cel 2 Nabycie umiejętności projektowania prostych elementów infrastruktury drogowej.

Cel 3 Nabycie świadomości społecznych oraz środowiskowych skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak wymagań podstawowych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna kryteria i zasady projektowania podstawowych elementów infrastruktury transportowej.

EK2 Umiejętności Student potrafi zaprojektować trasę i niweletę oraz przekroje poprzeczne ulicy niskiej klasy technicznej a także szczegółowe rozwiązania techniczne prostych skrzyżowań i parkingów.

EK3 Umiejętności Student potrafi zaprojektować układ drogowy zapewniający obsługę transportową małego osiedla.

EK4 Kompetencje społeczne Student ma świadomość społecznych oraz środowiskowych skutków działalności inżynierskiej w zakresie budownictwa drogowego i transportu.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BŁOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Prezentacja zakresu ćwiczenia projektowego. Wydanie tematów. Projektowanie promienia łuku poziomego i obliczenia parametrów łuku poziomego.	2
P2	Wykonanie profilu terenu. Projektowanie niwelety ulicy i obliczenia jej parametrów.	4
P3	Zaprojektowanie przekroju poprzecznego ulicy, dobór nawierzchni.	2
P4	Rozplanowanie elementów infrastruktury transportowej w obrębie osiedla.	2
P5	Projekt zadanego skrzyżowania skanalizowanego.	4
P6	Projekt obsługi parkingowej osiedla.	4
P7	Projektowanie rozwiązań wysokościowych skrzyżowania i parkingu.	4
P8	Projektowanie elementów infrastruktury ruchu pieszego i rowerowego.	4
P9	Wykonanie opisu technicznego projektu.	2
P10	Prezentacja i oddanie wykonanego projektu.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do tematyki transportowej.	2
W2	Podstawowe definicje i pojęcia związane z projektowaniem dróg.	2
W3	Zasady prowadzenia dróg i ulic w planie sytuacyjnym.	2
W4	Zasady projektowania geometrycznego dróg w planie sytuacyjnym.	2
W5	Zasady przebiegu niwelety dróg i ulic w przekroju podłużnym.	2
W6	Zasady projektowania geometrycznego niwelety dróg i ulic.	2
W7	Elementy przekroju poprzecznego dróg i ulic	4
W8	Nawierzchnie dróg i ulic, zasady doboru nawierzchni z katalogu.	2
W9	Podstawy projektowania skrzyżowań dróg i ulic.	4
W10	Projektowanie infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego.	2
W11	Zasady odwodnienia dróg i ulic.	2
W12	Zasady projektowania parkingów.	2
W13	Elementy infrastruktury szynowej.	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	60
Konsultacje przedmiotowe	15
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	30
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	180
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

F2 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Uzyskanie oceny pozytywnej z testu oraz projektu indywidualnego z wagami - odpowiednio: 0,55 i 0,45

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 33% punktów z testu wielokrotnego wyboru z punktami ujemnymi.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie i obrona poprawnego merytorycznie projektu indywidualnego.

EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie i obrona poprawnego merytorycznie projektu indywidualnego.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Wykonanie i obrona poprawnego merytorycznie projektu indywidualnego.

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_W07 K_W08	Cel 1 Cel 2 Cel 3	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13	N1	F1 P1
EK2	K_U02 K_U04 K_U08 K_U20 K_U22	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10	N2 N3	F2 P1
EK3	K_U02 K_U04 K_U08 K_U20 K_U22 K_U25	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10	N2 N3	F2 P1
EK4	K_K01 K_K02 K_K06	Cel 1 Cel 2 Cel 3	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13	N1 N2 N3	F1 F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. — *Inżynieria ruchu drogowego teoria i praktyka*, Kraków, 2008, WKiŁ

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)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....