Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Transport miejski

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Infrastruktura transportu miejskiego
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Urban transport infrastructure
Kod przedmiotu	WIL TRA oIIS D1 21/22
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	5.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
1	30	0	0	0	30	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Pogłębienie wiedzy z zakresu projektowania ulic.

Cel 2 Zaznajomienie ze specyfiką problematyki projektowania infrastruktury dla transportu zbiorowego w miastach.

Cel 3 Pogłębienie wiedzy z zakresu projektowania infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego pieszego i rowerowego.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Nie określa się

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Poszerzenie wiedzy z zakresu projektowania ulic.

EK2 Wiedza Znajomość specyfiki projektowania infrastruktury dla transportu zbiorowego w miastach.

EK3 Wiedza Opanowanie wiedzy z zakresu projektowania infrastruktury dla ruchu niezmotoryzowanego: pieszego i rowerowego.

EK4 Umiejętności Umiejętność stosowania rozwiniętych zasad kształtowania układów komunikacyjnych miast, w tym dla celów planowania przestrzennego.

EK5 Kompetencje społeczne Student posiada umiejętność pracy samodzielnej i współpracy w zespole oraz prezentacji opracowanych projektów

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Przedstawienie celu i zakresu projektu. Wydanie tematów ćwiczeń obejmujących fragment miasta.	2
P2	Wizja lokalna w celu poznania uwarunkowań terenowych dla wybranego fragmentu miasta.	4
P3	Analiza stanu istniejącego dla wybranego fragmentu miasta - zagospodarowanie, infrastruktura dla transportu zbiorowego, ruchu samochodowego oraz niezmotoryzowanego	6
P4	Analiza zamierzeń inwestycyjnych na wybranym obszarze oraz w strefie oddziaływania	2
P5	Wariantowa koncepcja zmian w organizacji ruchu oraz przekształceń funkcjonalnych ulic	6
P6	Szczegółowa propozycja rozwiązań infrastrukturalnych na analizowanym obszarze	6
P7	Prezentacja wyników pracy i dyskusja zaproponowanych rozwiązań	2
P8	Wycieczka techniczna obrazująca problemy transportowe osób niepełnosprawnych	2

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Zasady lokalizowania i projektowania parkingów jedno- i wielopoziomowych oraz organizacji ruchu w ich obszarze	5
W2	Zasady projektowania przystanków autobusowych i tramwajowych oraz węzłów przesiadkowych oraz podstawowych elementów infrastruktury tramwajowej	6
W3	Wymagania i zasady projektowania urządzeń i stref dla ruchu pieszego	4
W4	Wymagania i zasady projektowania infrastruktury dla ruchu rowerowego	3
W5	Rozwiązania planistyczne i infrastrukturalne dla uspokojenia ruchu.	4
W6	Projektowanie skrzyżowań skanalizowanych	2
W7	Projektowanie skrzyżowań z ruchem okrężnym (ronda i skrzyżowania z wyspą centralną)	2
W8	Zasady projektowania węzłów wielopoziomowych	4

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	25
Opracowanie wyników	25
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**130**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	5.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Test z pytaniami otwartymi

Ocena podsumowująca

P1 Test

P2 Projekt

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego 33-44% punktów w stosunku do możliwego maksimum
Na ocenę 5.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego ponad 81% punktów w stosunku do możliwego maksimum
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego 33-44% punktów w stosunku do możliwego maksimum

Na ocenę 5.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego ponad 81% punktów w stosunku do możliwego maksimum
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego 33-44% punktów w stosunku do możliwego maksimum
Na ocenę 5.0	Uzyskanie z testu egzaminacyjnego ponad 81% punktów w stosunku do możliwego maksimum
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Ocena opracowanego przez studenta projektu parkingu wielopoziomowego wraz z towarzyszącą infrastrukturą obejmująca: samodzielność wykonania ćwiczenia projektowego, poprawność stosowanej terminologii z zakresu projektowania komunikacyjnego, poprawność przeprowadzanych obliczeń projektowych, kreatywność w proponowaniu poszczególnych rozwiązań planistycznych i projektowych, trafność odpowiedzi na pytania prowadzącego ćwiczenia projektowe. Uzyskanie 40-50% spełnienia wymagań zagregowanych
Efekt kształcenia 5	
Na ocenę 3.0	Ocena kompetencji społecznych uwzględnia następujące wymagania: umiejętność współpracy w zespole, rzetelność wykonanych prac, komunikatywność, umiejętność formułowania opinii, świadomość ważności pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, etyka postępowania. Uzyskanie 40-50% spełnienia wymagań zagregowanych

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_W14	Cel 1	w1 w5 w6 w7 w8	N1	F1
EK2	K_W12	Cel 2	w2 w5 w6 w7	N1	F1
EK3	K_W22	Cel 3	w3 w4	N1	F1 P1
EK4	K_U21	Cel 1 Cel 2 Cel 3	p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8	N2	P2
EK5	K_K01	Cel 1 Cel 2 Cel 3	p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8	N2	P2

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Cieśliński J., Kulpa T. — *Roboty ziemne, drogi, ulice. Przepisy projektowania technicznego wraz z komentarzem*, Kraków, 2012, Wydawnictwo politechniki Krakowskiej

[2] Siestrzewitowska M.J. — *Nowe idee w rozwiązywaniu problemów komunikacyjnych miast*, Lublin, 2018, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej

Literatura uzupełniająca

[1] Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. — *Inżynieria ruchu drogowego - teoria i praktyka*, Warszawa, 2009, WKŁ

[2] Neufert E. — *Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego*, Warszawa, 2011, Arkady

[3] Hoefler F. — *Verkehrswesen-Praxis. Band 1 Verkehrsplanung*, Berlin, 2004, Bauwerk Verlag

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Mariusz Dudek (kontakt: `madudek@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 Dr inż. Urszula Duda-Wiertel (kontakt: `ududa@pk.edu.pl`)

2 Dr inż. Mariusz Dudek (kontakt: `madudek@pk.edu.pl`)

3 Mgr inż. Krystian Banet (kontakt: `kbanet@pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .