

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Planowanie infrastruktury transportowej
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	PLanning of transport infrastructure
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS D6 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
5	30	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zadaniami i terminologią planowania infrastruktury transportowej. Zaznajomienie z poszczególnymi gałęziami transportu oraz z uwarunkowaniami i skutkami ich rozwoju i funkcjonowania.

Cel 2 Nabycie podstawowych umiejętności sporządzania prognoz ruchu samochodowego z wykorzystaniem uproszczonych modeli podróży oraz kształtowania rozwoju sieci drogowo-ulicznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Nie określa się

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Opanowanie podstawowej terminologii dotyczącej planowania przestrzennego, w tym komunikacyjnego.

EK2 Wiedza Utrwalenie wiedzy o poszczególnych gałęziach transportu oraz o uwarunkowaniach i efektach ich rozwoju i funkcjonowania.

EK3 Umiejętności Umiejętność sporządzania prognoz ruchu samochodowego z wykorzystaniem uproszczonych modeli podróży oraz kształtowania rozwoju sieci drogowo-ulicznych na poziomie podstawowym.

EK4 Kompetencje społeczne Uzyskanie podstawowych umiejętności porozumienia się i współpracy ze specjalistami z zakresu urbanistyki przy realizacji planów zagospodarowania przestrzennego.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Kodowanie sieci ulic na przykładzie zadanego małego miasta dla stanu istniejącego.	2
P2	Wyznaczenie liczby mieszkańców oraz zatrudnionych w poszczególnych rejonach dla stanu istniejącego oraz horyzontu prognozy.	4
P3	Obliczenie potencjałów ruchotwórczych dla stanu istniejącego oraz horyzontu prognozy.	4
P4	Obliczenie udziału samochodów osobowych w podróżach dla stanu istniejącego oraz horyzontu prognozy.	4
P5	Obliczenie międzyrejonowej więzby ruchu dla stanu istniejącego oraz horyzontu prognozy. ⁴	4
P6	Zaprojektowanie nowych odcinków rozwoju sieci ulic.	4
P7	Przeprowadzenie makrosymulacji rozkładu ruchu w sieci drogowo-ulicznej małego miasta dla stanu istniejącego oraz horyzontu prognozy.	4
P8	Interpretacja uzyskanych wyników.	4

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Systemowe ujęcie transportu.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Cele i miejsce planowania komunikacyjnego w planowaniu przestrzennym.	2
W3	Zakres problematyki komunikacyjnej w dokumentach planistycznych.	3
W4	Charakterystyka poszczególnych gałęzi transportu, w szczególności transportu lądowego, drogowego i kolejowego oraz niezmotoryzowanego.	4
W5	Środki przewozowe komunikacji miejskiej.	3
W8	Podstawowe pojęcia oraz metody modelowania podróży dla celu prognozowania ruchu.	6
W9	Strategie rozwoju transportu, w tym sieci dróg, autostrad i kolei w Polsce.	2
W10	Podstawowe zasady kształtowania rozwoju sieci drogowo-ulicznych.	2
W11	Zasady kształtowania obsługi komunikacji osiedli mieszkaniowych.	2
W12	Aspekty środowiskowe i energetyczne transportu.	2
W13	Polityka parkingowa i zasady kształtowania stref płatnego parkowania	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 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	60
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	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	105
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Projekt

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 test wielokrotnego wyboru z punktami dodatnimi za wskazanie prawidłowej odpowiedzi oraz z punktami ujemnymi za wskazanie nieprawidłowej odpowiedzi. Ocena opracowanego przez studenta projektu bierze pod uwagę następujące wymagania: Samodzielność wykonania ćwiczenia projektowego. Poprawność stosowanej terminologii z zakresu planowania komunikacyjnego. Kreatywność w formułowanej koncepcji rozwoju sieci ulic. Systematyczność w realizacji projektu. Poprawność przeprowadzanych obliczeń. Trafność interpretacji wyników. Umiejętność obrony przedstawianych rozwiązań i poprawność odpowiedzi na pytania.

W2 Średnia ważona ocen z projektu (0,55) i testu zaliczeniowego (0,45)

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 32 i mniej

NA OCENĘ 3.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 33-44
NA OCENĘ 3.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 45-56
NA OCENĘ 4.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 57-68
NA OCENĘ 4.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 69-80
NA OCENĘ 5.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 81 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 32 i mniej
NA OCENĘ 3.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 33-44
NA OCENĘ 3.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 45-56
NA OCENĘ 4.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 57-68
NA OCENĘ 4.5	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 69-80
NA OCENĘ 5.0	Procent uzyskanych punktów w stosunku do możliwego maksimum: 81 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 39 i mniej
NA OCENĘ 3.0	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 40-50
NA OCENĘ 3.5	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 51-60
NA OCENĘ 4.0	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 61-70
NA OCENĘ 4.5	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 71-80
NA OCENĘ 5.0	Procent spełnienia zawartych w opisie zagregowanych wymagań: 81 i więcej
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Ocena kompetencji społecznych będzie brała pod uwagę następujące wymagania: Umiejętność współpracy w zespole nad wyznaczonym zadaniem z zakresu planowania przestrzennego. Rzetelność wykonywanych prac. Etyczne postępowanie. Komunikatywność, w tym zrozumiałość ujawniana w prezentacjach medialnych. Umiejętność formułowania opinii dotyczących różnych kwestii planowania komunikacyjnego. Świadomość ważności pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, w tym wpływu na środowisko. Skłonność i gotowość uzupełniania i poszerzania wiedzy w zakresie planowania komunikacyjnego i urbanistyki. Spełnienie mniej niż 2 z 7 wymagań
NA OCENĘ 3.0	Spełnienie 2 z 7 wymagań, co najmniej na poziomie zadowalającym.
NA OCENĘ 3.5	Spełnienie 3 z 7 wymagań, co najmniej na poziomie zadowalającym.
NA OCENĘ 4.0	Spełnienie 4 z 7 wymagań, co najmniej na poziomie zadowalającym

NA OCENĘ 4.5	Spełnienie 5 z 7 wymagań, co najmniej na poziomie zadowalającym.
NA OCENĘ 5.0	Spełnienie, przynajmniej 6 z 7 wymagań, co najmniej na poziomie zadowalającym.

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_W06	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 W1 W2 W3 W4 W5 W8	N1 N2	F1 P1
EK2	K_W13	Cel 1 Cel 2	W4 W5 W9 W13	N1 N2	F1 P1
EK3	K_U14	Cel 2	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 W4 W5 W9 W13	N1 N2	F1 P1
EK4	K_K03	Cel 2	P1 W1	N1 N2	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Praca zbiorowa** — *Materiały cyklicznych konferencji naukowo-technicznych SITK dotyczących planowania układów komunikacyjnych prognozowania ruchu*, Kraków, Poznań, Warszawa, 2010, SITK
- [2] | **Praca zbiorowa** — *Transport a logika formy urbanistycznej*, Kraków, 2010, PK

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Lee Gosselin M., Doherty S.T** — *Integrated land-use and transportation models: behavioural foundations*, Amsterdam, 2005, ELSEVIER

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Andrzej Szarata (kontakt: aszarata@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

3 dr inż. Mariusz Dudek (kontakt: mariusz@transys.wil.pk.edu.pl)

6 dr inż. Alleksandra Faron (kontakt: afaron@pk.edu.pl)

7 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)

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