Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Analizy równoważności w transporcie metropolitalnym
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WIL TRA oIS E5 17/18
Kategoria przedmiotu	Przedmioty związane z dyplomem
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
7	15	15	0	0	0	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poznanie metod i analiz stosowanych w badaniach i ocenach zrównoważonego transportu w miastach i obszarach metropolitalnych

Cel 2 Zdobycie umiejętności doboru instrumentów stosowanych w analizach w określonych uwarunkowaniach przestrzennych i transportowych

Cel 3 Zdobycie wiedzy o współzależnościach interdyscyplinarnych zagadnień wpływających na proces zrównoważenia transportu w metropoliach

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Zaliczone przedmioty: Wprowadzenie do systemó transportowych, Infrastruktura transportu

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student rozumie rolę metropolii w kształtowaniu zrównoważonego transportu w obszarze metropolitalnym

EK2 Umiejętności Student potrafi wskazać i wybrać czynniki wspierające zrównoważony transport

EK3 Wiedza Student ma podstawową wiedzę nt. "miękkich" i "twardych" instrumentów wspierających proekologiczne zachowania komunikacyjne mieszkańców i organizatorów transportu

EK4 Umiejętności Student umie wykorzystać instrumenty dostepności i mobilności do analizy zrównoważonego transportu w obszarze metropilitalnym

EK5 Kompetencje społeczne Student przekazuje w zrozumiały sposób informacje dotyczące czynników wpływających na rzecz zrównoważonego transportu w obszarze metropolitalnym

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Rola stolicy metropolii w kształtowaniu zrównoważonego systemu transportu metropolii,	2
W2	Multimodalne systemy transportu wspierające zrównoważony transport. Analizy ekologiczne, rola zieleni w metropoliach, Czyste, ciche, inteligentne miasta. Estetyka wspomagająca bezpieczeństwo subiektywne i mobilność.	2
W3	Analizy równości i równoważności w transporcie metropolitalnym. Oceny kryteriów mobilności i dostępności w planowaniu przestrzennym i w transporcie publicznym.	3
W4	Analizy instrumentów dostępności transportowej w miastach. Dostępność transportu publicznego jako miara zrównoważonego transportu publicznego, Instrumenty dostępności dla planowania przestrzennego. Analizy instrumentów zachęcających do użytkowania komunikacji zbiorowej	3
W5	Analizy instrumentów zachęcających do użytkowania komunikacji zbiorowej. Instrumenty twarde i miękkie, Analizy instrumentów zachęcających do podróży rowerowej, programy e-bike i ich wdrożenia,	3
W6	Analizy instrumentów zachęcających do realizowania podróży pieszych. Instrumenty zarządzania mobilnością, zachęcające do wspólnego użytkowania samochodów osobowych.	2

Ćwiczenia audytoryjne		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
C1	Zapoznanie się z miarami dostępności transportowej	1
C2	Zapoznanie się z możliwościami wykorzystania oprogramowania do analiz danych przestrzennych GIS do analiz dostępności	3
C3	Case study: analiza dostępności transportowej na przykładzie różnych dzielnic Krakowa w tym: wynaczenie rejonów dostępności	3
C4	Wyznaczenie elementów infrastruktury liniowej i punktowej publicznego transportu zbiorowego	2
C5	Przeprowadzenie analiz dostępności korzystając z różnych wskaźników	6

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Praca w grupach

N5 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	10
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**55**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Kolokwium

F2 Ćwiczenie praktyczne

Ocena podsumowująca

P1 Kolokwium

P2 Średnia ważona ocen formujących

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	uzyskanie 20,0-23,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 3.5	uzyskanie 24,0-27,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.0	uzyskanie 28,0-31,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.5	uzyskanie 32,0-55,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 5.0	uzyskanie więcej niż punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)

Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	uzyskanie 20,0-23,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 3.5	uzyskanie 24,0-27,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.0	uzyskanie 28,0-31,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.5	uzyskanie 32,0-35,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 5.0	uzyskanie więcej niż 36,0 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	uzyskanie 20,0-23,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 3.5	uzyskanie 24,0-27,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.0	uzyskanie 28,0-31,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.5	uzyskanie 32,0-35,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 5.0	uzyskanie więcej niż 36 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	uzyskanie 20,0-23,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 3.5	uzyskanie 24,0-27,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.0	uzyskanie 28,0-31,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.5	uzyskanie 32,0-35,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 5.0	uzyskanie więcej niż 36 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Efekt kształcenia 5	
Na ocenę 3.0	uzyskanie 20,0-23,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 3.5	uzyskanie 24,0-27,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.0	uzyskanie 28,0-31,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 4.5	uzyskanie 32,0-35,5 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)
Na ocenę 5.0	uzyskanie więcej niż 36 punktów z kolokwium 1 (z max 40 do zdobycia)

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w4 w5 w6 c1	N1 N2 N3	F1 F2 P1 P2
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w2 w3 w4 w5 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w3 w4 w5 w6 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w3 w4 w5 w6 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2
EK5		Cel 2 Cel 3	w3 w4 w5 w6 c2 c3 c4 c5	N1 N2 N3 N4 N5	F1 F2 P1 P2

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1 | Żakowska l., Starowicz W — *Toward Sustainable Transport in European and Polish Cities -a model city of Krakow.*, Innovative and Sustainable Solutions to Climate Change, 2013, World Engineers Summit (WES)

[2 | Zakowska L.: — *Sustainable safety of transport users in relation to alcohol abuse in Poland*, International Cooperation On Theory And Concepts in Traffic, 2013, ICTCT Extra Workshop, Stellenbosch, South Africa

[3 | Bieda K: — *Krakow Transport and Sustainable Urban Growth*, Zeszyty Naukowe Politechniki Krakowskiej, 2013, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej

Literatura uzupełniająca

[1 | Bryniarska Z.,Starowicz W.: — *Wyniki badań systemów publicznego transportu zbiorowego w wybranych miastach*, Zeszyty Naukowo techniczne SITK RP, 2010, Wydawnictwo SITK RP w Krakowie (ISSN 1231-9155)

[2 | Puławska S — *Metody oceny dostępności przestrzennej i demograficznej transportu zbiorowego w mieście*, IX Konferencja Naukowo-Techniczna Systemy Transportowe Teoria i Praktyka, 2013, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej

[3 | Angela Hull, Cecilia Silva and Luca Bertolini — *COST Action - Accessibility Instruments for Planning Practice, European Science Foundation*, Cost Action TU1002, 2012, Cost Action

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr hab. inż. prof. PK Lidia Żakowska (kontakt: `lzakowsk@pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr hab. inż. Lidia Żakowska (kontakt: lzakowsk@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Sabina Puławska (kontakt: spulawska@pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

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

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .