

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Eksploatacja i niezawodność w transporcie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zrównoważone systemy transportowe
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM TRANS oIS D9 18/19
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	0	0	15

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z problematyką oddziaływania transportu na środowisko.

Cel 2 Zapoznanie z rozwiązaniami technicznymi i organizacyjnymi zrównoważonych systemów transportowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Znajomość podstaw logistyki. Znajomość ochrony środowiska w transporcie. Znajomość systemów transportu drogowego. Znajomość systemów transportu szynowego, morskiego i lotniczego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Definiowanie głównych pojęć związanych ze zrównoważonymi systemami transportowymi.

EK2 Wiedza Znajomość klasyfikacji i charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających negatywny wpływ transportu na środowisko.

EK3 Umiejętności Umiejętność oceny systemów transportowych w zakresie ich oddziaływania na środowisko.

EK4 Umiejętności Umiejętność opracowania dla danego studium przypadku zestawu rozwiązań technicznych i organizacyjnych ograniczających negatywny wpływ systemu transportowego na środowisko.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Planowanie zrównoważonych systemów transportowych. Zagadnienia formalno-instytucjonalne. Współpraca instytucjonalna, angażowanie interesariuszy.	3
W2	Planowanie przestrzenne w zrównoważonych systemach transportowych.	2
W3	Zarządzanie przestrzenią parkingową, ograniczenia dostępu i kontrola prędkości.	2
W4	Projektowanie ulic i uspokajanie ruchu.	2
W5	Modele transportu publicznego.	2
W6	Ruch pieszy i rowerowy.	2
W7	Efektywność energetyczna systemów transportowych.	2

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S1	Analiza studiów przypadku w zakresie planowania zrównoważonych systemów transportowych.	3
S2	Identyfikacja rozwiązań technicznych i organizacyjnych w zakresie zarządzania przestrzenią parkingową, ograniczeniem i kontrolą dostępności transportowej.	3
S3	Analiza studiów przypadku w zakresie ruchu pieszego i rowerowego.	3

SEMINARIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
S4	Analiza studiów przypadki w zakresie transportu publicznego.	3
S5	Identyfikacja rozwiązań w zakresie integracji systemów transportowych.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Praca w grupach

N4 Dyskusja

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	30
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	120
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Zaliczenie ustne

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Egzamin pisemny**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi zdefiniować pojęcie zrównoważonego systemu transportu.
NA OCENĘ 4.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi ogólnie zdefiniować pojęcia dotyczące zrównoważonych systemów transportowych.
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi szczegółowo zdefiniować pojęcia dotyczące zrównoważonych systemów transportowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujące negatywny wpływ transportu na środowisko.
NA OCENĘ 4.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi dokonać ogólnej charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych minimalizujących negatywny wpływ transportu na środowisko.
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi dokonać szczegółowej klasyfikacji i charakterystyki rozwiązań technicznych i organizacyjnych minimalizujących negatywny wpływ transportu na środowisko.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić ogólne kryteria oceny systemów transportowych w zakresie ich oddziaływania na środowisko.
NA OCENĘ 4.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi wymienić szczegółowe kryteria oceny systemów transportowych w zakresie ich oddziaływania na środowisko.
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi za pomocą określonej metodyki dokonać oceny wybranego systemu transportowego w zakresie jego oddziaływania na środowisko.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować ramowe rozwiązania techniczne lub organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.
NA OCENĘ 4.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować szczegółowe rozwiązania techniczne lub organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.
NA OCENĘ 5.0	Student, który zaliczył przedmiot potrafi dla danego studium przypadku zaproponować szczegółowe rozwiązania techniczne i organizacyjne ograniczające negatywny wpływ transportu na środowisko.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W17	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK2	K1_W01	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K1_UP02	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K1_UP02	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 S1 S2 S3 S4 S5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Szołtysek J.** — *Podstawy logistyki miejskiej*, Katowice, 2009,
- [2] | **Brzeziński A.** — *Poradnik - Organizacja przestrzeni ulic w obszarach śródmiejskich*, Warszawa, 2013,
- [3] | **Grzelec K.** — *Funkcjonowanie transportu miejskiego w warunkach konkurencji regulowanej*, Gdańsk, 2011, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Frank Wefering, Siegfried Rupprecht, Sebasman Bührmann, Susanne Böhler-Baedeker** — *Wytyczne Opracowanie i wdrożenie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej*, Bruksela, 2013, Unia Europejska
- [2] | **Miriam Lindenau, Kristin Tovaas, Frank Wefering** — *Policy Integration, Policy Processes and Participation in Sustainable Urban Mobility Planning*, , 2014, Rupprecht Consult
- [3] | **Simon Clement, Natalie Evans** — *Procuring clean and efficient road vehicles*, , 2014, ICLEI Local Governments for Sustainability

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | 374424, 73674, 3, 1, Strona internetowa: www.eltis.org, , 0, ,

[2] 374425, 73674, 3, 2, Czasopismo "Logistyka", , , 0, ,

[3] 374426, 73674, 3, 3, Czasopismo "Transport Miejski i Regionalny", , , 0, ,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Maciej, Mateusz Michnej (kontakt: maciej.michnej@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Maciej Michnej (kontakt: maciej.michnej@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....