

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Eksploatacja i niezawodność w transporcie, Eksploatacja pojazdów samochodowych, Inżynieria maszyn budowlanych i systemów transportu przemysłowego, Logistyka i spedycja

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy transportu drogowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Road Transport Systems
KOD PRZEDMIOTU	WM TRANS oIN C1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	4

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
4	9	0	0	9	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 zapoznanie z elementami systemu transportowego oraz problematyka przepływu informacji w transporcie w ujęciu systemowym

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 -

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna elementy systemu transportu drogowego, podział transportu, środki transportu drogowego, infrastrukturę transportu drogowego, stosowane technologie techniczne i informatyczne.

**EK2 Wiedza** Zna technologie pozyskiwania i przesyłu informacji w transporcie drogowym. Posiada wiedzę z zakresu organizacji i zarządzania w systemach transportu; koncepcji, uwarunkowań, przepisów i procedur prawnych.

**EK3 Umiejętności** Potrafi ocenić istniejące techniczne rozwiązania podsystemów w transporcie drogowym w zakresie przydatności ich do utworzenia spójnego systemu transportowego.

**EK4 Umiejętności** Potrafi przeanalizować działanie systemu transportu drogowego i możliwości jego optymalizacji, poprzez wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technicznych.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Systemy transportu drogowego: definicje i podstawowe pojęcia. Rodzaje procesów transportowych. Charakterystyka transportu drogowego. Obiekty systemu transportu samochodowego: infrastruktura, środki transportu, sterowanie i zarządzanie transportem. Cel i zakres zarządzania w transporcie.	4
W2	Pojęcie inteligentnego transportu. Technologie pozyskiwania i transmisji informacji w transporcie samochodowym. Dobór środków transportu samochodowego do zadań transportowych. Przykłady systemów: samochodowego transportu publicznego, publicznego transportu miejskiego, transport towarów niebezpiecznych, transportu towarowego, systemu służb miejskich.	5

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Analiza kosztów transportu drogowego: wykorzystanie systemów map cyfrowych i GPS, analiza zużycia paliwa pojazdów, analiza kosztów eksploatacji pojazdów, amortyzacja środków transportu, analiza czasu pracy kierowców. Ocena układu kierowca - pojazd na podstawie zapisu samochodowego systemu pokładowego.	3
K2	Optymalizacja systemów transportowych: projektowanie oraz analiza tras jazdy pojazdów w systemach wielokryterialnych.	3
K3	Zarządzanie flotą pojazdów: dobór pojazdu samochodowego do zadania transportowego, wspomaganie logistyki w transporcie, optymalizacja kosztów transportu.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	18
Konsultacje przedmiotowe	15
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	12
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>60</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	potrafi wyliczyć elementy sytemu transportu drogowego
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	zna zasadę działania systemu globalnego pozycjonowania obiektów
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	potrafi posługiwać się cyfrowymi mapami i serwisami mapowymi
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	umie oszacować koszty transportu drogowego
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

## 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, K1_W14, K1_UB01, K1_UB02	Cel 1	K1	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K1_W17, K1_W14, K1_UB01, K1_UB02	Cel 1	K2	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	K1_UB01, K1_UB02	Cel 1	K2	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K1_W17, K1_UB01, K1_UB02	Cel 1	K2	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Pod red. Rydykowski W. Wojewódzka-Król K. — *Transport*, Warszawa, 2007, PWN
- [2 ] Adamski A. — *Inteligentne systemy transportowe: sterowanie, nadzór i zarządzanie*, Kraków, 2003, wyd. AGH

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski A — *Infrastruktura transportu samochodowego*, Warszawa, 2006, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
- [2 ] Cieciora M. — *Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań*, Warszawa, 2006, Wyd. Opolgraf S.A.
- [3 ] Narkiewicz J. — *Globalny system pozycyjny. Budowa, działanie, zastosowanie*, Warszawa, 2003, WKŁ

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Piotr, Andrzej Strzypek (kontakt: piotrs@mech.pk.edu.pl)



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wojciech Szczypiński-Sala (kontakt: [ws@mech.pk.edu.pl](mailto:ws@mech.pk.edu.pl))

2 dr inż. Piotr Strzępek (kontakt: [piotrs@mech.pk.edu.pl](mailto:piotrs@mech.pk.edu.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....