

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

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

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy teleinformatyczne w transporcie
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Data Communication Networks in Transport
KOD PRZEDMIOTU	T703
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	1

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
1	9	0	9	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Teoretyczne i praktyczne zapoznanie się z systemami przekazu informacji i umiejętność ich wykorzystania w transporcie.

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

1 Podstawy informatyki.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada wiedzę z zakresu systemów teleinformatycznych i możliwości ich wykorzystania w dziedzinie transportu.

**EK2 Wiedza** Ma wiedzę z zakresu istniejących problemów w inżynierii transportu i zna kierunki działań dla poprawy jego efektywności i bezpieczeństwa.

**EK3 Umiejętności** Na bazie istniejącej wiedzy posiada umiejętności oceny możliwości wykorzystania nowych technik i systemów telematycznych we wszystkich obszarach transportu.

**EK4 Umiejętności** Mając stosowną wiedzę potrafi rozwiązywać bieżące problemy techniczno-organizacyjne transportu i wyznaczać nowe kierunki działań.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Charakterystyka systemów teleinformatycznych i zakres ich wykorzystania. Własności strumienia danych. Przepływ informacji. Klasyfikacja sieci komputerowych. Protokoły komunikacyjne.	3
<b>W2</b>	Zakres zastosowania technologii informatycznych w transporcie. Systemy telematyczne w środkach transportu. Sieci komunikacyjne w pojazdach.	3
<b>W3</b>	Telekomunikacja satelitarna. Nawigacja satelitarna . Urządzenia nawigacyjne. Systemy teleinformatyczne w infrastrukturze transportu oraz organizacji i zarządzaniu transportem.	3

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>L1</b>	Konfiguracja przewodowych i bezprzewodowych sieci komputerowych. Zabezpieczenia w sieci.	3
<b>L2</b>	Telematyczne sWyznaczanie pozycji obiektów. Telematyczna kontrola i nadzór nad wybranym środkiem transportu.terowanie środkami transportu.	3
<b>L3</b>	Wykorzystanie systemów teleinformatycznych w sterowaniu i badaniach wybranych środków transportu.	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

## 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	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	12
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	40
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>67</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia.

W2 Pozytywna ocena z zaliczenia każdego ćwiczenia laboratoryjnego.

W3 Ocena końcowa ustalana na podstawie średniej z zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych i kolokwium

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wymienić i krótko scharakteryzować systemów teleinformatyczne.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wskazać obszary wykorzystania telematyki w transporcie.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrwi wskazać kilka przykładów rozszerzenia zakresu zastosowania systemów teleinformatycznych w transporcie.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	X
NA OCENĘ 3.0	Potrafi wskazać główne kierunki działań dla poprawy efektywności i bezpieczeństwa transportu.
NA OCENĘ 3.5	X
NA OCENĘ 4.0	X
NA OCENĘ 4.5	X
NA OCENĘ 5.0	X

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W05, K2_W06	Cel 1	L1 L2 L3	N1 N2 N3	F1
EK2	K2_W07, K2_W10, K2_W11	Cel 1	L3	N1 N2 N3	F1
EK3	K2_UP03, K2_UP06, K2_UB06, K2_K03	Cel 1	L1 L2 L3	N1 N2 N3	F1
EK4	K2_UP14, K2_UB03, K2_K04	Cel 1	L1 L2 L3	N1 N2 N3	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **Tanenbaum A.S.:** — *Sieci komputerowe.*, Warszawa, 2004, Helion
- [2 ] **Leary J., Roshan P.:** — *Bezprzewodowe sieci LAN 802.11. Podstawy.*, Warszawa, 2006, PWN
- [3 ] **Cieciura M.:** — *Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań.*, Warszawa, 2006, Opolgraf S.A

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] **Praca zbiorowa.** — *Teleinformatyka. Vademecum. Sieci nowej generacji.*, Warszawa, 2002, IDG
- [2 ] **Praca zbiorowa pod red. G. Nowackiego:** — *Telematyka transportu drogowego.*, Warszawa, 2008, ITS

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Edward Kołodziej (kontakt: [ekol1@mech.pk.edu.pl](mailto:ekol1@mech.pk.edu.pl))



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr hab. inż., prof. PK Edward Kołodziej (kontakt: eekol@mech.pk.edu.pl)

2 dr inż. Paweł Brandys (kontakt: brandys@mech.pk.edu.pl)

3 dr inż. Andrzej Skrzyniowski (kontakt: jendrek@mech.pk.edu.pl)

4 dr inż. Piotr Strzępek (kontakt: 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)

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