

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: II

Specjalności: Mechatronika

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Telematyka w pojazdach
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Telematics in Automotive Vehicles
KOD PRZEDMIOTU	A942
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	9	0	9	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zasadami funkcjonowania i obszarami zastosowania telematyki w pojazdach.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawy informatyki.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada podstawową wiedzę z zakresu telematyki oraz zna obszary jej stosowania w pojazdach samochodowych.

EK2 Wiedza Posiada wiedzę dotyczącą technologii i systemów wykorzystywanych w teledystrybucji transportu, a w szczególności w samochodach.

EK3 Umiejętności Potrafi wykorzystać wiedzę do zwiększenia zakresu zastosowania telematyki w środkach transportu, a także w infrastrukturze drogowej.

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość bardzo szybkiego rozwoju telematyki i potrzeby poznawania nowych technik i systemów wykorzystywanych w tej dziedzinie.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Teoretyczne podstawy telematyki. Systemy przesyłu informacji. Nawigacja satelitarna działanie, zastosowanie.	3
W2	Urządzenia telematyczne w środkach transportu, rodzaje, charakterystyka, zastosowanie.	3
W3	Telematyczna ocena stanu technicznego pojazdu i jego zespołów. Perspektywy rozwoju. Wpływ telematyki na komfort jazdy i wspomaganie kierowcy w prowadzeniu pojazdu. Wpływ telematyki na bezpieczeństwo jazdy.	3

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Praktyczne wykorzystanie urządzeń nawigacyjnych i telematycznych samochodów.	3
L2	Sterowanie telematyczne środkami transportu. Telematyczna diagnostyka silnika spalinowego.	3
L3	Badania drogowe procesu hamowania samochodu z wykorzystaniem telematyki.	3

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	3
Egzaminy i zaliczenia w sesji	3
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	24
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	42
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**W1** Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia.**W2** Uzyskanie pozytywnej oceny z każdego ćwiczenia laboratoryjnego.**W3** Ocena końcowa jest średnią ocen uzyskanych z ćwiczeń laboratoryjnych i testu.**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	X

NA OCENĘ 3.0	Potrafi wymienić i krótko scharakteryzować systemy przesyłu informacji oraz podać znaczenie telematyki pojazdowej. Zna zasadę działania GPS.
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 scharakteryzować zakres wykorzystania telematyki w poszczególnych układach samochodu.
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	Potrafi określić sposób obsługi urządzeń telematycznych pojazdów.
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 perspektywę rozwoju telematyki oraz wymienić zalety i wady systemów telematyki.
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 SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W08	Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2	F1
EK2	K2_W17	Cel 1	W1 W2 W3 L1 L2 L3	N1 N2	F1
EK3	K2_UP12	Cel 1	W3	N1 N2	F1
EK4	K2_UB05, K2_K01	Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2	P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Cieciura M.**: — *Podstawy technologii informacyjnych z przykładami zastosowań.*, Warszawa, 2006, Opolgraf S.A
- [2] | **Herner A., Riehl H.J.**: — *Elektrotechnika i elektronika w pojazdach samochodowych.*, Warszawa, 2004, WKŁ
- [3] | **Praca zbiorowa**: — *Teleinformatyka. Vademecum. Sieci nowej generacji, technologie internetowe, metrologia sieciowa.*, Warszawa, 2002, IDG

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Richard R.**: — *Telekomunikacja.*, Warszawa, 2000, WKŁ
- [2] | **Piecha J. (pod redakcją)**: — *Rejestracja i przetwarzanie danych w telematycznych systemach transportu* *Monografia*, Katowice, 2003, Politechnika Śląska

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

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

3 dr inż. Andrzej Skrzyniowski (kontakt: jendrek@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)

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