

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2017/2018

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Zastosowania informatyki w budownictwie

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Informatyka w transporcie i logistyce
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN D18 17/18
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	15	0	0	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Prezentacja zastosowań informatyki w transporcie i logistyce

**Cel 2** Zapoznanie studentów z Inteligentnymi Systemami Transportowymi i Logistycznymi

**Cel 3** Zapoznanie studentów z inteligentnymi technologiami w obszarze systemów ITS-ILS

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

1 matematyka, informatyka

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student zna podstawowe problemy decyzyjne w systemach transportowych i logistycznych

**EK2 Wiedza** Student zna problematykę Inteligentnych Systemów Transportowych ITS i Logistycznych ILS

**EK3 Umiejętności** Student umie ocenić i uzasadnić praktyczną użyteczność prezentowanych rozwiązań

**EK4 Kompetencje społeczne** Student docenia konieczność stałego uzupełniania swojej wiedzy.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Przepływy informacyjne i rola informacji w procesach transportowych i logistycznych. Podstawowe problemy decyzyjne.	3
<b>W2</b>	Inteligentne Systemy Transportowe	3
<b>W3</b>	Inteligentne Systemy Logistyczne	3
<b>W7</b>	Złożone problemy obliczeniowe: obliczenia równoległe, rozproszone, czasu rzeczywistego). Pakiety programowe w laboratoriach ITS-ILS	3
<b>W8</b>	Inteligencja komputerowa w systemach ITS-ILS: algorytmy genetyczne i strategie ewolucyjne, sztuczne sieci neuronowe i logika rozmyta	3

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

## 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	15
Konsultacje przedmiotowe	0
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	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>15</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Test

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe problemy decyzyjne w systemach transportowych i logistycznych
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe problemy decyzyjne w systemach transportowych i logistycznych i klasyczne metody ich rozwiązywania
NA OCENĘ 5.0	Student zna podstawowe problemy decyzyjne w systemach transportowych i logistycznych i inteligentne metody ich rozwiązywania
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student wie czy są systemy ITS i ILS

NA OCENĘ 4.0	Student zna strukturę systemów ITS i ILS
NA OCENĘ 5.0	Student zna najważniejsze problemy rozwiązywane w systemach ITS i ILS
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student umie ocenić użyteczność prezentowanych rozwiązań
NA OCENĘ 4.0	Student umie ocenić i uzasadnić praktyczną użyteczność prezentowanych rozwiązań
NA OCENĘ 5.0	Student umie ocenić i uzasadnić praktyczną użyteczność prezentowanych rozwiązań porównując je z podobnymi rozwiązaniami światowymi
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student docenia wartość prezentowanych rozwiązań
NA OCENĘ 4.0	Student jest skłonny do poszukiwań informacji uzupełniających do wykładu
NA OCENĘ 5.0	Student samodzielnie poszukuje informacji na zadany temat

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	w1 w7 w8	N1	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w7 w8	N1	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 3	w1 w7 w8	N1	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 3	w1 w2 w3 w7 w8	N1	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Adamski A — *Inteligentne systemy transportowe: Sterowanie , Nadzór , Zarządzanie.*, Polska, 2003, AGH Kraków Publ.

- [2 ] **Adamski A** — *ITS: Integrated transportation systems.*, Polska, 2002, Archives of Transport vol. XIV, no. 2, pp. 5-22.
- [3 ] **Adamski A** — *Sterowanie dyspozytorskie w miejskiej komunikacji zbiorowej.*, Polska, 1989, Monografia. ZN-AGH Seria AUTOMATYKA z. 50.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Krzysztof Florek (kontakt: kflorek@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....