

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2013/2014

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: I

Specjalności: Zarządzanie w transporcie i logistyka

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Teoria podejmowania decyzji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIN A3 13/14
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
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** Wprowadzenie do problematyki podejmowania decyzji ilustrowane wzorcowymi przykładami z różnych dziedzin zastosowań

**Cel 2** Zapoznanie studentów z różnymi sytuacjami i środowiskami decyzyjnymi

**Cel 3** Zapoznanie studentów z profesjonalnym podejściem do procesu podejmowania decyzji; różne reprezentacje środowiska decyzyjnego, kryteriów jakości, ograniczeń, istnienie praktycznie użytecznych rozwiązań.

**Cel 4** Zapoznanie studentów z dostępnymi metodologiami wielokryterialnego podejmowania decyzji (AHP, SWAP, Sieci Bayesa, Electre, Meta heurystyki)

**Cel 5** Zapoznanie studentów z nowoczesnymi komputerowymi narzędziami do wspomagania decyzji (DSS- superty decyzyjne)

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

1 Podstawy matematyczne

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student rozpoznaje , objaśnia i opisuje problem decyzyjny

**EK2 Wiedza** Student definiuje podstawowe specyfikacje problemowe i formułuje wielokryterialny problem decyzyjny

**EK3 Wiedza** Student ocenia użyteczność praktyczna sformułowanego problemu i sugeruje wybór stosownych narzędzi komputerowych

**EK4 Umiejętności** Student potrafi przeprowadzić analizę potrzebnych specyfikacji problemowych (parametry, typy ograniczeń i wskaźników jakości)

**EK5 Umiejętności** Nabycie umiejętności formułowania i rozwiązywania indywidualnie /zespółowo praktycznych problemów decyzyjnych w transporcie i logistyce

**EK6 Kompetencje społeczne** Student potrafi ocenić praktyczna użyteczność uzyskanego rozwiązania przy pomocy wybranego narzędzia

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Wprowadzenie do problematyki podejmowania decyzji (ograniczenia, możliwości, znacze	1
<b>W2</b>	Definiowanie i rozpoznawanie sytuacji decyzyjnych i problemów (nieokreśloność, złożoność, dynamika, element ludzki) na przykładach z transportu i logistyki	2
<b>W3</b>	Zasady i kryteria podejmowania decyzji (paradoksy, alternatywy, struktury preferencji, specyfikacje problemowe)	2
<b>W4</b>	Reprezentatywność modeli i kryteriów podejmowania decyzji (bazy danych, wiedzy, modeli)	1
<b>W5</b>	Profesjonalne formułowanie problemów podejmowania decyzji, generacja i ocena alternatyw-nych decyzji indywidualnych/grupowych- systemowe podejście do podejmowania decyzji	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W6</b>	Wybór optymalnych wielokryterialnych decyzji spośród alternatyw proponowanych przez zbiór kompromisów	1
<b>W7</b>	Praktyczne aspekty podejmowania i realizacji decyzji	1
<b>W8</b>	Metodologie dla rozwiązywania wielokryterialnych problemów podejmowania decyzji (AHP, SWAP, Sieci Bayesa, Electre, Metaheurystyki)	3
<b>W9</b>	Narzędzia komputerowe (DSS- superty decyzyjne, AI zastosowania)	2

## 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	0
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>0</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

## 9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Test

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	*
NA OCENĘ 3.0	*
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	*
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	*
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	*
NA OCENĘ 3.5	*

NA OCENĘ 4.0	*
NA OCENĘ 4.5	*
NA OCENĘ 5.0	*
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	*
NA OCENĘ 3.0	*
NA OCENĘ 3.5	*
NA OCENĘ 4.0	*
NA OCENĘ 4.5	*
NA OCENĘ 5.0	*
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	*
NA OCENĘ 3.0	*
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 SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W01, K_W08	Cel 1	w1 w2	N1	F1 P1
EK2	K_W24, K_W25	Cel 3	w3 w4 w5 w6	N1	F1 P1
EK3	K_W20, K_W21	Cel 4	w7 w8 w9	N1	F1 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	K_U10, K_U17, K_U18, K_U19	Cel 3	w3 w4	N1	F1 P1
EK5	K_U04, K_U06, K_U07	Cel 4	w4 w5 w6	N1	F1 P1
EK6	K_K02, K_K09, K_K10	Cel 5	w7 w8	N1	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Adamski A.** — *HILS Platforms Applications (Chapter in Book)*:, USA, 2011, Science, Technology, Higher Education and Society in the Conceptual Age Taylor & Francis, London, New York, in press
- [2] **Adamski A.** — *ITS systemy: sterowanie, nadzór i zarządzanie*., Kraków, 2003, Monografia, AGH
- [3] **Adamski A.** — *Simulation support tool for real-time dispatching control in public transport*, USA, 1998, Transportation Research A 32/2
- [4] **Kemper E. Lewis, Wei Chen, and Linda C. Schmidt** — *Decision Making in Engineering Design*., USA, 2006, Oxford Press
- [5] **Paul Anand**, — *Foundations of Rational Choice Under Risk*"., USA, 2002, Oxford, Oxford University Press 2002
- [6] **Sven Ove Hansson**, — *"Decision Theory: A Brief Introduction"*., Finland, 2011, <http://www.infra.kth.se/soh/decisiontheory>
- [7] **A. Kelly** — *Decision Making using Game Theory: An Introduction for Managers*, Anglia, 2003, University of Southampton, 2003.

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

prof. dr hab. inż. Andrzej Adamski (kontakt: [adamski.box@gmail.com](mailto:adamski.box@gmail.com))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 prof. dr hab. inż. Andrzej Adamski (kontakt: [adamski.box@gmail.com](mailto:adamski.box@gmail.com))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



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

.....