

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: Info

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Komputerowe wspomaganie decyzji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Computer aided decision
KOD PRZEDMIOTU	WIEiK INFOR oIS PK35 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	5

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

SEMESTR	WYKŁADY	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	
5	30	0	0	15	15	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Formalizacja procesu podejmowania decyzji

**Cel 2** Umiejętność stosowania informatycznych metod wspomaganie procesu decyzyjnego

**Cel 3** Przegląd metod reprezentacji wiedzy

Cel 5 Rozwijanie umiejętności pracy grupowej i technik programowania

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

- 1 Znajomość architektur systemów komputerowych
- 2 Umiejętność programowania
- 3 Ukończony kurs matematyki i algorytmiki
- 4 Znajomość podstawowych struktur danych

#### 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość procesu podejmowania decyzji oraz metod jego formalizacji

**EK2 Umiejętności** Formalizacja procesu decyzyjnego

**EK3 Wiedza** Znajomość metod reprezentacji wiedzy

**EK4 Umiejętności** Zastosowanie komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach

**EK5 Kompetencje społeczne** Praca zespołowa

#### 6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>P1</b>	Zaimplementowanie komputerowego systemu wspomaganie decyzji dla rzeczywistego problemu	15

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K1</b>	Wprowadzenie do istniejących komputerowych systemów wspomaganie decyzji	5
<b>K2</b>	Implementacja narzędzi wspomaganie decyzji dla danych syntetycznych	5
<b>K3</b>	Implementacja i badanie metod wspomagających decyzję bazujących na różnych sposobach reprezentacji wiedzy	5

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN

WYKŁADY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Wprowadzenie do procesu podejmowania decyzji	2
<b>W2</b>	Formalizacji procesu podejmowania decyzji z uwzględnieniem podejście deskryptywne i preskryptywne	3
<b>W3</b>	Wprowadzenie do kognitywnego podejmowanie decyzji	4
<b>W4</b>	Metody reprezentacji wiedzy	2
<b>W5</b>	Heurystyczne metody wydobywania wiedzy	3
<b>W6</b>	Metody indukcji drzew decyzyjnych	4
<b>W7</b>	Metody odkrywania asocjacji w danych	4
<b>W8</b>	Wprowadzenie do systemów ekspertowych	6
<b>W10</b>	Przegląd istniejących systemów wspomaganie decyzji i przykłady ich zastosowań	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N3** Ćwiczenia laboratoryjne

**N4** Ćwiczenia projektowe

**N5** Konsultacje

**N6** Praca w grupach

## 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	60
Konsultacje przedmiotowe	10
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	20
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>120</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Projekt zespołowy

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nieznajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji
NA OCENĘ 3.0	Bardzo słaba znajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji
NA OCENĘ 4.0	Średnia znajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji

NA OCENĘ 4.5	Dobra znajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość materiału dotyczącego procesu podejmowania decyzji i metod jego formalizacji
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
NA OCENĘ 3.0	Bardzo słaby poziom umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
NA OCENĘ 3.5	Słaby poziom umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
NA OCENĘ 4.0	Średni poziom umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
NA OCENĘ 4.5	Dobry poziom umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobry poziom umiejętności formalizacji procesu decyzyjnego
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nieznajomość metod reprezentacji wiedzy
NA OCENĘ 3.0	Bardzo słaba znajomość metod reprezentacji wiedzy
NA OCENĘ 3.5	Słaba znajomość metod reprezentacji wiedzy
NA OCENĘ 4.0	Średnia znajomość metod reprezentacji wiedzy
NA OCENĘ 4.5	Dobra znajomość metod reprezentacji wiedzy
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra znajomość metod reprezentacji wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
NA OCENĘ 3.0	Bardzo słaby poziom zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
NA OCENĘ 3.5	Słaby poziom umiejętności zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
NA OCENĘ 4.0	Średni poziom umiejętności zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
NA OCENĘ 4.5	Dobry poziom umiejętności zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobry poziom umiejętności zastosowania komputerowego wspomaganie decyzji w rzeczywistych problemach
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	

NA OCENĘ 2.0	Brak umiejętności pracy zespołowej
NA OCENĘ 3.0	Bardzo słaba praca zespołowa
NA OCENĘ 3.5	Słaba praca zespołowa
NA OCENĘ 4.0	Średnia praca zespołowa
NA OCENĘ 4.5	Dobra praca zespołowa
NA OCENĘ 5.0	Bardzo dobra praca zespołowa

## 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_W07 K_W24	Cel 1 Cel 3	W1 W2 W3 W4	N1	F1 P1
EK2	K_U03 K_U04 K_U07 K_U08	Cel 1 Cel 3	K1 K2 K3 W2 W3 W4 W5	N1 N3	F1 P1
EK3	K_W16	Cel 3	K2 W4 W5 W6 W7 W8	N1	P1
EK4	K_U07 K_U12	Cel 2	P1 K3 W5 W6 W7 W8 W10	N4 N6	F2 P1
EK5	K_K03	Cel 1 Cel 5	P1 K1 K2 K3	N3 N4 N6	F1 F2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] **J. Studziński, L. Drelichowski, O. Hryniewicz, J. Kacprzyk** — *Technologie informatyczne w zarządzaniu. Systemy wspomaganie decyzji*, Warszawa, 2000, IBS PAN
- [2 ] **W. Bojar, K. Rostek, L. Knopik** — *Systemy wspomaganie decyzji*, Warszawa, 2014, PWE

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab.inż. Mieczysław Drabowski (kontakt: gpedrak@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Kazimierz Kielkowicz (kontakt: kkielkowicz@pk.edu.pl)

2 dr hab. inż. Mieczysław Drabowski (kontakt: drabowski@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

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

.....  
.....