

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Fizyki, Matematyki i Informatyki

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria obliczeniowa dla licencjatów

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Metody podejmowania decyzji
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WFMiI I oIIS D7 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	3

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
3	30	0	30	0	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z metodami stosowanymi w podejmowaniu decyzji

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

1 Programowanie, metody optymalizacji

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Zna pojęcie optymalizacji wielokryterialnej i metody rozwiązywania

**EK2 Wiedza** Zna zagadnienia związane z Teorią gier

**EK3 Umiejętności** Umie zastosować odpowiednie metody w procesach decyzyjnych

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi odnieść procesy decyzyjne w rzeczywistości do modeli i metod podejmowania decyzji

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>W1</b>	Proces podejmowania decyzji	4
<b>W2</b>	Metody optymalizacji wielokryterialnej, Metody a priori i a posteriori	6
<b>W3</b>	Teoria gier	6
<b>W4</b>	Zarządzanie ryzykiem	4
<b>W5</b>	Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności	4
<b>W6</b>	Narzędzia i procesy podejmowania decyzji menadżerskich	4
<b>W7</b>	Przykłady	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>L1</b>	Rozwiązywanie zadań optymalizacji wielokryterialnej	10
<b>L2</b>	Teoria gier	5
<b>L3</b>	Ryzyko	5
<b>L4</b>	Przegląd dostępnych narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji	4
<b>L5</b>	Projekt indywidualny	6

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Dyskusja

N3 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	30
Opracowanie wyników	30
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin ustny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Opanowanie materiału w zakresie poniżej 45%
NA OCENĘ 3.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 45%

NA OCENĘ 3.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 55%
NA OCENĘ 4.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 65%
NA OCENĘ 4.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 75%
NA OCENĘ 5.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 85%
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Opanowanie materiału w zakresie poniżej 45%
NA OCENĘ 3.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 45%
NA OCENĘ 3.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 55%
NA OCENĘ 4.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 65%
NA OCENĘ 4.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 75%
NA OCENĘ 5.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 85%
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Opanowanie materiału w zakresie poniżej 45%
NA OCENĘ 3.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 45%
NA OCENĘ 3.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 55%
NA OCENĘ 4.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 65%
NA OCENĘ 4.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 75%
NA OCENĘ 5.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 85%
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Opanowanie materiału w zakresie poniżej 45%
NA OCENĘ 3.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 45%
NA OCENĘ 3.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 55%
NA OCENĘ 4.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 65%
NA OCENĘ 4.5	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 75%
NA OCENĘ 5.0	Opanowanie materiału w zakresie powyżej 85%

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I2_W01, I2_W02, I2_W05, I2_W06, I2_U06, I2_U07, I2_U11, I2_K01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	I2_W01, I2_W02, I2_W05, I2_W06, I2_U06, I2_U07, I2_U11, I2_K01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	I2_W01, I2_W02, I2_W05, I2_W06, I2_U06, I2_U07, I2_U11, I2_K01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	I2_W01, I2_W02, I2_W05, I2_W06, I2_U06, I2_U07, I2_U11, I2_K01	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 L1 L2 L3 L4 L5	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Ignacy Kaliszewski** — *Wielokryterialne podejmowanie decyzji. Obliczenia miękkie dla złożonych problemów decyzyjnych*, Warszawa, 2008, WNT
- [2] | **Jrgen Branke (Editor), Kalyanmoy Deb (Editor), Kaisa Miettinen (Editor), Roman Slowinski (Editor)** — *Multiobjective Optimization: Interactive and Evolutionary Approaches*, Berlin, 2008, Springer

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Paweł Jarosz (kontakt: pjarosz@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Paweł Jarosz (kontakt: pjarosz@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....