

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych  
Ekonomika i organizacja produkcji i usług

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Zarządzanie wiedzą i systemy wspomagania decyzji
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 AIIS B10 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe i kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	1

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
1	15			15	

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie rozszerzonej wiedzy dotyczącej systemów wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą.

**Cel 2** Nabycie wiedzy odnośnie zaawansowanych metod analizy decyzyjnej i metod zarządzania wiedzą.

**Cel 3** Nabycie umiejętności posługiwania się wybranymi metodami zarządzania wiedzą i korzystania z systemów wspomagania decyzji.

**Cel 4** Umiejętność podejmowania prawidłowych decyzji w procesach produkcyjnych.



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

a Programowanie liniowe i metody sieciowe

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: Student omawia cele i kluczowe procesy związane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem wiedzą. Wyjaśnia budowę i zasadę działania systemów wspomagania decyzji.

**EK2** Wiedza: Student wymienia i omawia wybrane metody wspomagania decyzji oraz pozyskiwania i reprezentacji wiedzy.

**EK3** Umiejętności: Student projektuje elementy systemów zarządzania wiedzą i wspomagania decyzji.

**EK4** Kompetencje społeczne: Student formułuje problem decyzyjny i podejmuje prawidłową decyzję (na podstawie przeprowadzonej analizy) dotyczącą wybranego procesu produkcyjnego.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Proces decyzyjny. Informacja w procesie decyzyjnym. Klasyczne metody wspomagania decyzji. Systemy wspomagania decyzji (SWD): definicje, funkcje, struktura, procesy, modele projektowanie SWD.	4
W2	Sztuczne sieci neuronowe, logika rozmyta, algorytmy genetyczne jako narzędzia wspomagania decyzji.	6
W3	Zarządzanie wiedzą (pojęcia podstawowe). Kluczowe procesy zarządzania wiedzą. Poziomy zarządzania wiedzą. Pozyskiwanie wiedzy. Systemy ekspertowe (SE) w zarządzaniu wiedzą. Metody reprezentacji wiedzy.	5
	RAZEM	15

### PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Analiza procesu decyzyjnego dla wybranego procesu	2
P2	Eksperyment symulacyjny – wykorzystanie teorii gier do optymalizacji decyzji.	2
P3	Koncepcja SWD dla wybranego procesu produkcyjnego. Projekt interfejsu użytkownika.	3
P4	Tworzenie modeli wykorzystujących sztuczne sieci neuronowe do celów wspomagania decyzji	4
P5	Reprezentacja wiedzy lingwistycznej (jakościowej) z wykorzystaniem logiki rozmytej	4
	RAZEM	15

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

**M1** Wykłady

**M2** Prezentacje multimedialne



M3 Ćwiczenia projektowe

M4 Praca w grupach

M5 Konsultacje

## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	24
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>75</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt zespołowy

F2 Projekt indywidualny

F3 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a pozytywnie zaliczone kolokwium i projektów

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student omawia cele i kluczowe procesy związane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem wiedzą.
NA OCENĘ 4	Student omawia cele i kluczowe procesy związane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem wiedzą. Pobieźnie wyjaśnia budowę systemów wspomagania decyzji.
NA OCENĘ 5	Student kompleksowo omawia cele i kluczowe procesy związane z podejmowaniem decyzji i zarządzaniem wiedzą. Szczegółowo wyjaśnia budowę i zasadę działania systemów wspomagania decyzji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	



NA OCENĘ 3	Student wymienia i omawia niektóre wybrane metody wspomagania decyzji oraz pozyskiwania i reprezentacji wiedzy.
NA OCENĘ 4	Student wymienia i omawia wybrane metody wspomagania decyzji oraz pozyskiwania i reprezentacji wiedzy.
NA OCENĘ 5	Student wymienia i kompleksowo omawia wybrane metody wspomagania decyzji oraz pozyskiwania i reprezentacji wiedzy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student projektuje z akceptowalnymi niewielkimi błędami elementy systemów zarządzania wiedzą i wspomagania decyzji.
NA OCENĘ 4	Student projektuje z niewielkimi błędami elementy systemów zarządzania wiedzą i wspomagania decyzji.
NA OCENĘ 5	Student samodzielnie i bez błędów projektuje elementy systemów zarządzania wiedzą i wspomagania decyzji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3	Student z pomocą formułuje nieskomplikowany problem decyzyjny i podejmuje prawidłową decyzję dotyczącą wybranego procesu produkcyjnego.
NA OCENĘ 4	Student z pomocą formułuje problem decyzyjny i podejmuje prawidłową decyzję dotyczącą wybranego procesu produkcyjnego.
NA OCENĘ 5	Student samodzielnie formułuje problem decyzyjny i podejmuje prawidłową decyzję dotyczącą wybranego procesu produkcyjnego.

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	ZIP2_W04, ZIP2_W08	Cel1	W1, W2, W3	M1, M2	F3, P1, P2
EK2	ZIP2_W04, ZIP2_W08	Cel2	W1, W2, W3	M1, M2	F3, P1, P2
EK3	ZIP2_UP04	Cel3	P1, P2, P3, P4, P5	M3, M4, M5	F1, F2, F3, P1, P2
EK4	ZIP2_K06	Cel4	P1, P2, P3, P4, P5	M3, M4, M5	F1, F2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Mulawka J.J. — *Systemy ekspertowe.*, Warszawa, 1996, WNT
- [2] Kwiatkowska A. M. — *Systemy wspomagania decyzji. Jak korzystać z wiedzy i informacji.*, Warszawa, 2007, PWN
- [3] Rutkowska D., Pliński M., Rutkowski L. — *Sieci neuronowe, algorytmy genetyczne i systemy rozmyte.*, Warszawa, 1997, Wydawnictwo Naukowe PWN



## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A. — *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach.*, Warszawa, 2004, PWN
- [2] Ściborek Z. — *Podejmowanie decyzji.*, Warszawa, 2003, Agencja Wydawnicza Ulmak
- [3] Trzaskalik T.(red) — *Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym.*, Warszawa, 2006, PWE
- [4] Witkowski T. — *Decyzje w zarządzaniu przedsiębiorstwem.*, Warszawa, 2000, WNT

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Andrzej Woźniak, prof. PWSZ (kontakt: [wozniakn@uek.krakow.pl](mailto:wozniakn@uek.krakow.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr hab. inż. Andrzej Woźniak (kontakt: [awozniak@ar.krakow.pl](mailto:awozniak@ar.krakow.pl))

dr Teresa Myjak (kontakt: [\\_myjakt@wp.pl](mailto:_myjakt@wp.pl))

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
---------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....