

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Instytut Ekonomiczny

Kierunek studiów: e-Administracja

Profil: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: e-A

Stopień studiów: I

Specjalności: e-Administracja Gospodarcza

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Systemy wspomagania decyzji
KOD PRZEDMIOTU	IE e-A PIS C3 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2
SEMESTRY	4

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

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
4	15		15		

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie studenta z metodami matematycznymi modelowania problemów decyzyjnych

**Cel 2** Zapoznanie studenta ze współczesnymi koncepcjami dotyczącymi budowy i wykorzystania narzędzi wspomagania decyzji

**Cel 3** Wykształcenie umiejętności rozwiązywania problemów decyzyjnych w oparciu o metody modelowania matematycznego

**Cel 4** Wykształcenie umiejętności stosowania narzędzi informatycznych wspomagających rozwiązywanie problemów decyzyjnych



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

- a znajomość podstawowych technologii informatycznych
- b Podstawowa wiedza z zakresu matematyki
- c Podstawowa wiedza z zakresu metod analizy statystycznej
- d Umiejętność praktycznego stosowania metod opisu matematycznego oraz analizy statystycznej w odniesieniu do zjawisk społeczno- ekonomicznych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1** Wiedza: Student posiada podstawowe wiadomości z zakresu metod modelowania matematycznego problemów decyzyjnych
- EK2** Wiedza: Student posiada orientację co do aktualnych koncepcji budowy oraz wykorzystania systemów wspomagania decyzji
- EK3** Umiejętności: Student posiada umiejętność praktycznego modelowania problemów decyzyjnych
- EK4** Umiejętności: Student posiada umiejętność stosowania informatycznych systemów wspomagania decyzji o zróżnicowanym stopniu zaawansowania

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Modele ekonometryczne. Regresja liniowa. funkcja trendu.	6
W2	Programowanie matematyczne. Programowanie liniowe. Zbiór rozwiązań dopuszczalnych. Funkcja kryterium. Metoda simpleks.	6
W3	Współczesne koncepcje wspomagania procesu podejmowania decyzji. Metody sztucznej inteligencji. Sieci neuronowe. Logika rozmyta.	3
	RAZEM	15

### LABORATORIUM

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Budowa modeli ekonometrycznych dla celów prognozowania zjawisk społeczno-gospodarczych przy wykorzystaniu narzędzi programu klasy arkusz kalkulacyjny oraz wyspecjalizowanego pakietu do obliczeń statystycznych	8
L2	Rozwiązywanie problemów decyzyjnych w oparciu o metodę simpleks przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych	7
	RAZEM	15

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1** Metoda kombinowana
- M2** Ćwiczenia laboratoryjne



## M3 Ćwiczenia projektowe

## 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	6
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	11
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	3
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>50</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2

## 9 SPOSOBY OCENY

## OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Egzamin

## KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu metod modelowania problemów decyzyjnych	wykład	egzamin
NA OCENĘ 4	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu metod modelowania problemów decyzyjnych oraz potrafi dokonać jej selekcji w odniesieniu do rozstrzyganych zagadnień		
NA OCENĘ 5	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu metod modelowania problemów decyzyjnych, potrafi dokonać jej selekcji w odniesieniu do rozstrzyganych zagadnień oraz jest w stanie prawidłowo zinterpretować otrzymane rezultaty		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu współczesnych koncepcji z obszaru budowy i wykorzystania systemów wspomagania decyzji	wykład	egzamin



NA OCENĘ 4	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu współczesnych koncepcji z obszaru budowy i wykorzystania systemów wspomagania decyzji oraz potrafi ją odnieść do rozstrzyganych zagadnień		
NA OCENĘ 5	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu współczesnych koncepcji z obszaru budowy i wykorzystania systemów wspomagania decyzji, potrafi ją odnieść do rozstrzyganych zagadnień jak też jest w stanie ocenić korzyści wynikające z jej zastosowania		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student posiada umiejętność modelowania matematycznego problemów decyzyjnych	Laboratorium	kolokwium
NA OCENĘ 4	Student posiada umiejętność identyfikacji problemu decyzyjnego oraz doboru właściwej metody jego rozwiązania		
NA OCENĘ 5	Student posiada umiejętność rozwiązywania problemów decyzyjnych przy pomocy narzędzi wspomagających oraz jest w stanie prawidłowo zinterpretować uzyskane w przy ich pomocy rezultaty		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student posiada umiejętność wykorzystania narzędzi informatycznych wspomagających decyzje dostępne w pakietach oprogramowania biurowego	Laboratorium	kolokwium
NA OCENĘ 4	Student posiada umiejętność praktycznego wykorzystania jako narzędzi wspomagania decyzji zarówno oprogramowania biurowego jak też specjalizowanych pakietów statystycznych		
NA OCENĘ 5	Student posiada umiejętność nie tylko wykorzystania narzędzi informatycznych wspomagających proces podejmowania decyzji ale jest również świadomy co do wymaganych funkcjonalności ze strony takiego oprogramowania		

**OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)**

średnia ocen z egzaminu i laboratorium

**10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU**



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	eA_U11, eA_W03, eA_W13	Cel1, Cel2	W1, W2	M1, M2, M3
EK2	eA_W14	Cel3	W3	M1, M2, M3
EK3	eA_U15, eA_U01, eA_U02	Cel3	L1, L2	M1, M2, M3
EK4	eA_U14, eA_U12, eA_W13, eA_W16, eA_U17	Cel4	L1, L2	M1, M2, M3

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Goryl A., Jędrzejczyk Z., Kukula K., Osiewalski J., Walkosz A. — *Wprowadzenie do ekonometrii*, Warszawa, 2009, PWN
- [2] Kukula K. — *Badania operacyjne w ćwiczeniach i zadaniach*, Warszawa, 2006, PWE
- [3] Roy B. — *Wielokryterialne wspomaganie decyzji*, Warszawa, 1990, WNT

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Tadeusiewicz R. — *Sztuczne sieci neuronowe*, Warszawa, 1993, AOW-RM

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Wit Urban (kontakt: urbanw@uek.krakow.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Wit Urban (kontakt: urbanw@uek.krakow.pl)

mgr Oskar Kiercz (kontakt: oskar.kiercz@gmail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik zakładu)

(dyrektor instytutu)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....