



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Badania operacyjne			14.3.5685
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekonometrii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Zarządzania	Informatyka i ekonometria	forma	niestacjonarne (zaoczne)
		moduł	aplikacje informatyczne w biznesie
		specjalnościowy	wszystkie
specjalizacja			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. UG, dr hab. Dorota Ciołek			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			2 udział w wykładach - 9 godz. (1 pkt ECTS), samodzielne studiowanie literatury przedmiotu (15 godz./0,5 pkt), przygotowanie do zaliczenia (10 godz./0,5 pkt).
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 9 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		test zaliczeniowy z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Na ocenę końcową z zaliczenia składać się będzie ocena uzyskana ze sprawdzianu zaliczeniowego (80%) oraz aktywność na zajęciach (20%).	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
Kr2_W01	x
Kr2_W04	x
Kr2_W06	x
	Umiejętności
Kr2_U03	x
Kr2_U07	x
	Kompetencje
Kr2_K02	x
Kr2_K02	x
Kr2_K05	x

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

Uprzednie zaliczenie matematyki, mikroekonomii, makroekonomii, podstaw nauki o przedsiębiorstwie, podstaw zarządzania, finansów przedsiębiorstw, marketingu, zarządzania zasobami ludzkimi, zachowań organizacyjnych, koncepcji zarządzania, statystyki matematycznej.

B. Wymagania wstępne

Podstawowe znaczenie ma elementarna wiedza z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa w gospodarce rynkowej oraz algebry liniowej, rachunku różniczkowego, rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej.

Cele kształcenia

Wypracowanie umiejętności analizy sytuacji decyzyjnych w organizacjach gospodarczych, ich formalizacji oraz rozwiązywania

Treści programowe

- Programowanie liniowe: założenia i postać formalna modelu, rozwiązanie graficzne, metoda simpleks, twierdzenie o dualności i jego konsekwencje, ekonomiczna interpretacja zmiennych dualnych, dualna metoda simpleks, analiza wrażliwości. Przykłady zastosowań praktycznych: zadanie produkcyjne, diety, mieszanki, rozkroju.
- Zagadnienie transportowe: klasyfikacja, heurystyczne algorytmy rozwiązania – metoda kąta północno-zachodniego, minimalnego kosztu, Vogla; algorytm transportowy. Przykłady zastosowań praktycznych w transporcie.
- Zagadnienie przydziału: istota, postać formalna modelu, algorytm rozwiązania – metoda węgierska. Przykłady zastosowań praktycznych w usługach.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

A.C. Chiang, Podstawy ekonomii matematycznej. PWE, Warszawa 2005.

K. Kukuła (red.), Badania operacyjne w przykładach i zadaniach. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

E. Ignasiak (red.), Badania operacyjne. PWE, Warszawa 2001.

B. Literatura uzupełniająca

T. Trzaskalik (red.), Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem. PWE, Warszawa 2008.

S. Krawczyk, Badania operacyjne dla menedżerów. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. „Oskara Lange” we Wrocławiu, Wrocław 1996.

Kierunkowe efekty uczenia się

Umiejętność zastosowania podstawowych modeli programowania matematycznego w analizie sytuacji decyzyjnych w organizacjach gospodarczych na różnych szczeblach zarządzania.

Wiedza

Kr2_W01 Ma rozszerzoną wiedzę o miejscu nauk ekonomicznych w systemie nauk, ich charakterze, metodologii oraz powiązaniach z innymi naukami
Kr2_W04 Zna zaawansowane metody matematyczne, statystyczne, ekonometryczne oraz informatyczne umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu
Kr2_W06 Zna zaawansowane metody oceny efektywności prowadzenia działalności gospodarczej

Umiejętności

Kr2_U03 Potrafi identyfikować instytucjonalno-prawne i społeczne ograniczenia funkcjonowania struktur i instytucji ekonomicznych oraz odzwierciedlać je w modelowaniu, prognozowaniu i optymalizacji

Kr2_U07 Potrafi budować modele formalne złożonych zjawisk i procesów ekonomicznych, szacować je, przeprowadzać ich weryfikację oraz stosować do modelowania, prognozowania i optymalizacji zasobów instytucji ekonomicznych o zróżnicowanym stopniu skomplikowania, ich struktury oraz przebiegu procesów w nich zachodzących

Kompetencje społeczne (postawy)

Kr2_K02 Potrafi uzupełniać i poszerzać zdobywaną wiedzę i umiejętności, stara się interdyscyplinarnie łączyć wiedzę z różnych dziedzin oraz dyscyplin nauki.

Kr2_K03 Potrafi identyfikować ważne problemy, w tym gospodarcze, społeczne oraz planować sposób ich rozwiązania.

Kr2_K05 Potrafi myśleć w sposób racjonalny i przedsiębiorczy - opierając swoje twierdzenia i decyzje na analizie otrzymywanych informacji. Posiada umiejętność dokonania właściwej oceny zjawisk oraz jasnego uzasadnienia swojego stanowiska.

Kontakt

dorota.ciolek@ug.edu.pl