

OPERATIONS RESEARCH - course description

General information	
Course name	OPERATIONS RESEARCH
Course ID	04.9-WZ-ZarzD-BO-Ć-S15_pNadGenGJNNS
Faculty	Faculty of Economics and Management
Field of study	Management / Logistic management
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	4
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Wiesław Danielak, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Class	15	1	9	0,6	Credit with grade
Lecture	15	1	9	0,6	Exam

Aim of the course

Celem nauczania jest zrozumienie istoty badań operacyjnych w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem w całej jego złożoności i wielowymiarowości pozwalającej na rozwiązywanie problemów pojawiających się na płaszczyźnie strategicznej i operacyjnej w poszczególnych obszarach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Realizowany program zajęć umożliwia wyrobienie umiejętności doboru i zastosowania konkretnych metod badań operacyjnych do rozwiązania praktycznych problemów, poprzez nabycie umiejętności efektywnego zarządzania ograniczonymi zasobami; doboru właściwych metod analitycznych do rozwiązywania problemu; stosowania metod badań operacyjnych, jako narzędzi wspomagających procesy analiz decyzyjnych.

Prerequisites

Zaliczenie przedmiotów: podstawy zarządzania, koncepcje zarządzania, przedsiębiorczość, logistyka

Scope

W ramach prowadzonych wykładów: Geneza, istota i obszary zastosowania metod badań operacyjnych. Model procesu decyzyjnego, metody badań operacyjnych. Modele programowania liniowego. Modele dualne. Zagadnienie transportowe a koszty transportu. Metody planowania przedsięwzięć. Metody analizy sieciowej. Podejmowanie decyzji w warunkach niepewności. Wielokryterialna analiza porównawcza w zagadnieniach optymalizacyjnych. W ramach prowadzonych ćwiczeń: Rozwiązywanie zadań z zakresu programowania liniowego, zadań dualnych, z zagadnienia transportowego (otwarte i zamknięte), kosztów transportu, metod planowania przedsięwzięć, metod analizy sieciowej. Analiza studium przypadku i podejmowanie decyzji w warunkach niepewności.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, metoda podająca, prezentacja danych i informacji (rzutnik, foliogram), prezentacja multimedialna, komunikacja interaktywna, analiza studium przypadku, projektowanie rozwiązań, symulacja, praca w zespołach zadaniowych, prezentacja, dyskusja.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu badań operacyjnych oraz wskazuje i rozróżnia metody.	K_W01	activity during the classes	Lecture
Posiada wiedzę na temat metod i technik pozyskiwania danych oraz doboru metod do rozwiązania sytuacji problemowej w przedsiębiorstwie.	K_W05	an ongoing monitoring during classes	Lecture
Student posiada umiejętność analizy sytuacji problemowej, rozwiązywania zadań i interpretacji uzyskanych wyników w kontekście zakładanych celów. Umiejętność podejmowania racjonalnych decyzji z wykorzystaniem metod badań operacyjnych.	K_U02	- an observation and evaluation of activities during the classes - an ongoing monitoring during classes	Lecture
Przetwarza dane i informacje, wyciąga wnioski, porównuje uzyskane wyniki na tle przyjętych założeń. Ocenia ryzyko podejmowanych decyzji w kontekście uzyskiwanych korzyści i ponoszonych kosztów oraz możliwości realizacji celów operacyjnych, taktycznych i strategicznych organizacji.	K_U09	- activity during the classes - an observation and evaluation of activities during the classes	Lecture

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student prezentuje wyniki swojej pracy w grupie i bierze udział w dyskusji na forum grupy.	K_K05	- a discussion - a draft - an oral response	Lecture

Assignment conditions

Wykład – egzamin, ćwiczenia – zaliczenie z oceną.

Zaliczenie ćwiczeń: warunkiem uzyskania zaliczenia na ocenę ćwiczeń jest pozytywne zaliczenie dwóch z trzech sprawdzianów (rozwiązywanie zadań) (80%) ponadto aktywność na zajęciach (20%). Zaliczenie wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń. Egzamin w formie pisemnej - rozwiązanie minimum trzech zadań. Zagadnienia obowiązujące do egzaminu podane będą studentom miesiąc przed egzaminem. Na ocenę końcową z przedmiotu składa się ocena z ćwiczeń (50%) i wykładu (50%).

Recommended reading

1. Anholcer M., Badania operacyjne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
2. Filipowicz P., Badania operacyjne, Wydawnictwo Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008.
3. Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A., Badania operacyjne w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa 2005.
4. Siudak M., Badania operacyjne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
5. Trzaskalik T., (red.), Badania operacyjne, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2011.

Further reading

1. Gajda J.B., Kucharski A., (red.), Badania operacyjne, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.
2. Sikora W. (red.), Badania operacyjne, PWE, Warszawa 2008.
3. Wojeński J., Urlich R., Badania operacyjne w praktyce menedżera, Oficyna Wydawnicza Warszawskiej Szkoły, Warszawa 2004.
4. Woźniak A., Badania operacyjne w logistyce i zarządzaniu produkcją, Wydawnictwo Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Nowy Sącz 2010.

Notes

Modified by dr hab. inż. Wiesław Danielak, prof. UZ (last modification: 14-09-2016 10:07)

Generated automatically from SylabUZ computer system