

OPERATIONAL RESEARCH IN BUSINESS MANAGEMENT - course description

General information	
Course name	OPERATIONAL RESEARCH IN BUSINESS MANAGEMENT
Course ID	11.9-WZ-LogP-BOZP
Faculty	Faculty of Economics and Management
Field of study	Logistics
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	3
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Marcin Relich, 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
Lecture	15	1	9	0,6	Exam
Laboratory	30	2	18	1,2	Credit with grade

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 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, a także stosowania metod badań operacyjnych, jako narzędzi wspomagających procesy analiz decyzyjnych.

Prerequisites

Zarządzanie i przedsiębiorczość

Scope

Wykład: Istota i obszary zastosowania metod badań operacyjnych. Model procesu decyzyjnego, metody badań operacyjnych. Modele programowania liniowego. Modele dualne. Zagadnienie transportowe. Metody planowania przedsięwzięć. Metody analizy sieciowej. Wielokryterialna analiza porównawcza w zagadnieniach optymalizacyjnych.

Laboratorium: Rozwiązywanie zadań z zakresu programowania liniowego, zadań dualnych, zagadnienia transportowego, kosztów transportu, wykorzystania metod i narzędzi zarządzania strategicznego w planowaniu przedsięwzięć w przedsiębiorstwie. Analiza studium przypadku i przykłady zastosowań modeli decyzyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny, metoda podająca, prezentacja multimedialna, 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 prezentuje wyniki swojej pracy w grupie i bierze udział w dyskusji na forum grupy.	K_K01	an observation and evaluation of activities during the classes	Laboratory
Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu badań operacyjnych oraz wskazuje i rozróżnia metody.	K_W02	- an exam - oral, descriptive, test and other - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Laboratory
Posiada wiedzę na temat metod i technik pozyskiwania danych oraz doboru metod do rozwiązania sytuacji problemowej w przedsiębiorstwie.	K_W07	- an exam - oral, descriptive, test and other - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Laboratory

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
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_U01	• activity during the classes • an exam - oral, descriptive, test and other	• Lecture • Laboratory
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_U04	• an ongoing monitoring during classes	• Laboratory

Assignment conditions

Wykład – egzamin, laboratorium – zaliczenie z oceną.

Zaliczenie laboratorium: warunkiem uzyskania zaliczenia na ocenę jest pozytywne zaliczenie projektu (80%) ponadto aktywność na zajęciach (20%). Zaliczenie wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium. Egzamin w formie pisemnej - rozwiązanie zadań i test z wiedzy. Na ocenę końcową z przedmiotu składa się ocena z laboratorium (50%) i wykładu (50%).

Recommended reading

1. Anholcer M., *Badania operacyjne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2009.
2. Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A., *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*. PWN, Warszawa 2005.
3. Siudak M., *Badania operacyjne*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
4. Trzaskalik T. (red.), *Badania operacyjne*. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2011.
5. Woźniak A., *Badania operacyjne w logistyce i zarządzaniu produkcją*. Wyd. Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Nowy Sącz 2010.

Further reading

1. Beier F., Rutkowski K., *Logistyka: wprowadzenie do logistyki, podejmowanie menedżerskich decyzji logistycznych, studia przypadków logistycznych, logistyczna gra decyzyjna*. Wyd. SGH, Warszawa 1996.
2. Filipowicz P., *Badania operacyjne*. Wyd. Naukowo-Dydaktyczne AGH, Kraków 2008.
3. Gajda J.B., Kucharski A. (red.), *Badania operacyjne*. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.
4. Sikora W. (red.), *Badania operacyjne*. PWE Warszawa 2008.
5. Solek A., *Optymalne decyzje: ekonomia menedżerska w zadaniach*. Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Kraków 2017.

Notes

Modified by dr hab. inż. Marcin Relich, prof. UZ (last modification: 26-05-2021 16:25)

Generated automatically from SylabUZ computer system