

Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Badania operacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem
Kod przedmiotu	11.9-WZ-LogP-BOZP
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Marcin Relich, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

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.

Wymagania wstępne

Zakres tematyczny

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.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna, analiza studium przypadku, projektowanie rozwiązań, symulacja, praca w zespołach zadaniowych, prezentacja, dyskusja.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
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	- aktywność w trakcie zajęć - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium
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	bieżąca kontrola na zajęciach	Laboratorium
Student prezentuje wyniki swojej pracy w grupie i bierze udział w dyskusji na forum grupy.	K_K01	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Laboratorium
Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu badań operacyjnych oraz wskazuje i rozróżnia metody.	K_W02	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Posiada wiedzę na temat metod i technik pozyskiwania danych oraz doboru metod do rozwiązania sytuacji problemowej w przedsiębiorstwie.	• K_W07	• bieżąca kontrola na zajęciach • egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład – egzamin, laboratorium – zaliczenie z oceną.

Zaliczenie laboratorium: warunkiem uzyskania zaliczenia na ocenę jest pozytywne zaliczenie projektu (80%), a także aktywność na zajęciach (20%).

Zaliczenie wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium. Egzamin jest w formie pisemnej - rozwiązanie zadań i test z wiedzy. Na ocenę końcową z przedmiotu składa się ocena z laboratorium (50%) i wykładu (50%).

Literatura podstawowa

1. Jacyna M., *Wspomaganie decyzji w praktyce inżynierskiej: metody, algorytmy, przykłady*. Wyd. PWN, Warszawa 2022.
2. Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A., *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*. Wyd. PWN, Warszawa 2005.
3. Krupa K., *Systemy wspomagania decyzji. Metody badań operacyjnych z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego*. Wyd. PWN, Warszawa 2021.
4. Orzechowski A., *Operations research*. Wyd. Warsaw School of Economics, Warszawa 2015.
5. Siudak M., *Badania operacyjne*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
6. Woźniak A., *Badania operacyjne w logistyce i zarządzaniu produkcją*. Wyd. Naukowe Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej, Nowy Sącz 2010.

Literatura uzupełniająca

1. Konarzewska I., *Optymalizacja w logistyce. T. 1, Modelowanie logistycznych procesów decyzyjnych*. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020.
2. Jadczak R., *Optymalizacja w logistyce. T. 2, Modelowanie przepływów w kanałach dystrybucji*. Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020.
3. Ivanov D., Tsipoulanis A., Schönberger, J. *Global supply chain and operations management*. Wyd. Springer 2021.
4. Stopka O., *Application of operations research methods in city logistics*. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 2020.
5. Trzaskalik T. (red.), *Analiza i wspomaganie decyzji w praktyce gospodarczej*. Wyd. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2016.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Marcin Relich, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 18-05-2023 12:43)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ