

Badania operacyjne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Badania operacyjne
Kod przedmiotu	04.9-WZ-ZarzD-BO
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Zarządzanie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Wiesław Danielak, 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	15	1	9	0,6	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 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.

Wymagania wstępne

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

Zakres tematyczny

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.

Metody kształcenia

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.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu badań operacyjnych oraz wskazuje i rozróżnia metody.	K_W01	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium
Posiada wiedzę na temat metod i technik pozyskiwania danych oraz doboru metod do rozwiązania sytuacji problemowej w przedsiębiorstwie.	K_W05	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
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	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
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	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	- Wykład - Laboratorium
Student prezentuje wyniki swojej pracy w grupie i bierze udział w dyskusji na forum grupy.	• K_K05	- dyskusja - konspekt - odpowiedź ustna	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Wykład – egzamin, laboratorium – zaliczenie z oceną.

Zaliczenie laboratorium: warunkiem uzyskania zaliczenia na ocenę jest pozytywne rozwiązanie zadań.

Zaliczenie wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium. Egzamin w formie pisemnej - rozwiązanie zadań i test z wiedzy. Zagadnienia obowiązujące do egzaminu podane będą studentom miesiąc przed egzaminem. Na ocenę końcową z przedmiotu składa się ocena z ćwiczeń (50%) i wykładu (50%).

Literatura podstawowa

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.

Literatura uzupełniająca

1. Gajda J.B., Kucharski A., (red.), Badania operacyjne, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2008.
2. Sikora W. (red.), Badania operacyjne, PWE, Warszawa 2008.
3. Wojeńsk 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.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Joanna Zarębska, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 12-04-2017 23:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ