

Badania operacyjne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Badania operacyjne
Kod przedmiotu	11.9-WZ-EkoPD-BO-S16
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Ekonomia / Ekonomia menedżerska
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

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	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem nauczania jest nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu badań operacyjnych w zarządzaniu współczesnym przedsiębiorstwem. Realizowany program zajęć umożliwia nabycie praktycznych umiejętności identyfikacji problemów i doboru odpowiednich metod badań operacyjnych do rozwiązania problemów. Nabycie umiejętności rozwiązywania problemów, sporządzania opisów, prezentacji graficznych, stosownych obliczeń, wnioskowania w kontekście optymalizacji procesów decyzyjnych w warunkach niepewności i ryzyka.

Wymagania wstępne

-

Zakres tematyczny

W ramach prowadzonych wykładów: Wprowadzenie do zajęć. Zapoznanie się z sylabusem przedmiotu. Omówienie zasad zaliczenia przedmiotu. 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. Modelowanie i symulacje. 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. Modelowanie i symulacje. 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, ćwiczenia, praca w zespołach zadaniowych, praca własna - przygotowanie do zajęć i egzaminu, prezentacja, dyskusja.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student definiuje pojęcia z zakresu badań operacyjnych. Zna i wskazuje oraz rozróżnia metody badań operacyjnych. Potrafi modelować realne problemy decyzyjne.	K_W03	bieżąca kontrola na zajęciach	Wykład
Student wykorzystuje właściwe metody rozwiązywania problemów w zależności od specyfiki problemu.	K_U01	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja	Wykład
Potrafi opisać, dokonać stosownych obliczeń, zilustrować graficznie oraz uzasadnić problemy w kontekście optymalizacji procesów decyzyjnych.	K_U03	- bieżąca kontrola na zajęciach - dyskusja	Wykład
Umiejętność podejmowania racjonalnych decyzji w warunkach ryzyka i niepewności z wykorzystaniem metod badań operacyjnych. Przetwarza dane i informacje, wyciąga wnioski, porównuje uzyskane wyniki na tle przyjętych założeń.	K_U05	obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ocenia ryzyko podejmowanych decyzji w kontekście uzyskiwanych korzyści i ponoszonych kosztów oraz możliwości realizacji celów organizacji	• K_U10	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład
Student aktywnie uczestniczy w pracy zespołowej. Prezentuje wyniki swojej pracy w grupie, bierze udział w dyskusji.	• K_K01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład

Warunki zaliczenia

Wykład – zaliczenie z oceną, ćwiczenia – zaliczenie z oceną.

Zaliczenie z wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń. Egzamin w formie pisemnej - rozwiązanie trzech zadań. Zagadnienia podane będą studentom miesiąc przed egzaminem.

Zaliczenie wykładu: warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z ćwiczeń.

Warunkiem zaliczenia na ocenę ćwiczeń jest pozytywne zaliczenie dwóch z trzech sprawdzianów (rozwiązywanie zadań) (80%), ponadto aktywność na zajęciach (20%)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu są pozytywne oceny z ćwiczeń i wykładu. Brak oceny pozytywnej z ćwiczeń lub wykładu powoduje ocenę niedostateczną z przedmiotu.

Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z ćwiczeń (50%) i wykładu (50%). Progi średniej arytmetycznej dla oceny końcowej są następujące:

dostateczny

dostateczny plus od 3,25-3,74;

dobry od 3,75-4,24;

dobry plus od 4,25-4,74;

bardzo dobry od 4,75

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.

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. Trzaskalik T., (red.), Badania operacyjne, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice 2011.
4. Wojeńsk J., Ulrich R., Badania operacyjne w praktyce menedżera, Oficyna Wydawnicza Warszawskiej Szkoły, Warszawa 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Wiesław Danielak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 14-09-2016 10:40)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ