

Tytuł Badania operacyjne i ekonometria	Kod 10111053110111301387
Kierunek Zarządzanie - studia niestacjonarne II stopnia	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 16 Ćwiczenia: 14 Laboratoria: - Projekty / seminaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr Tomasz Brzęczek
Katedra Nauk Ekonomicznych
ul. Strzelecka 11
60-965 Poznań
tel. 61 665 33 92
e-mail: tomasz.brzeczek@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Inżynierii Zarządzania
ul. Strzelecka 11
60-965 Poznań
tel. (61) 665-33-74, fax.
e-mail: office_fem@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Operations Research and Econometrics

Założenia i cele przedmiotu:

Wyrobienie umiejętności modelowania nakładów i efektów w systemach zarządzania. Przekazanie wiedzy o metodach programowania i optymalizacji efektywności ekonomicznej oraz umiejętności stosowania jej do rozwiązywania typowych problemów optymalizacyjnych: ustalania struktury produkcji, mieszaniny, przydziału czy planów transportowych.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

1. Szacowanie i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego. Modele liniowe z jedną i wieloma zmiennymi objaśniającymi. Szacowanie parametrów metodą najmniejszych kwadratów i weryfikacja ich istotności. Współczynnik determinacji R². Prognoza, symulacja i ich błędy.
2. Modelowanie liniowych zadań decyzyjnych (LZD). Zagadnienia struktury produkcji, diety, rozkroju, transportowe, przydziału prac.
3. Programowanie liniowe. Metoda graficzna, przeglądu zupełnego i simpleks w rozwiązywaniu LZD.
4. Programowanie wielokryterialne. Ciągłe i dyskretne zmienne decyzyjne. Pareto-optymalność rozwiązań. Metakryterium, hierarchia celów. Ranking rozwiązań.
5. Sieci w analizie projektu. Czasowa i czasowo-kosztowa analiza projektu. Harmonogram Gantta.
6. Zagadnienia transportowe. Otwarte i zamknięte zagadnienie transportowe

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Terminologia i prawa ekonomii oraz zarządzania. Podstawowe umiejętności z zakresu arytmetyki (matura) i obsługi komputera.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład: prezentacja multimedialna podstaw teoretycznych oraz rozwiązywanie zadań przez wykładowcę przy udziale studentów.
Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań przez studentów.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Wydział Inżynierii Zarządzania

Wykład. Sprawdzian pisemny zawierający pytania teoretyczne oraz zadania.
Ćwiczenia. Bieżąca kontrola umiejętności rozwiązywania zadań

Bibliografia podstawowa:

1. Sikora W. (red.) Badania operacyjne PWE Warszawa 2008
2. Sikora W. (red.) 6. Przykłady i zadania z badań operacyjnych i ekonometrii UEP Poznań 2005
3. 2. Brzęczek T., Gaspars-Wieloch H., Godziszewski B. Podstawy badań operacyjnych i ekonometrii PP Poznań 2010

Bibliografia uzupełniająca: