

Metody ilościowe w logistyce - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody ilościowe w logistyce
Kod przedmiotu	11.9-WZ-LogP-MIL-S16
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka / Logistyka miejska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Maciej Kozaryn

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
Ćwiczenia	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest nabycie przez studenta wiedzy, kompetencji i umiejętności zastosowania metod ilościowych w rozwiązywaniu problemów logistycznych.

Wymagania wstępne

Zaliczone kursy: Zarządzanie produkcją i usługami, Podstawy logistyki, Badania operacyjne w logistyce.

Zakres tematyczny

Wykład:

Modele produkcji - wyznaczanie zapotrzebowania na półprodukty i surowce - postępowanie iteracyjne i algebraiczne Gozinto. Analiza czasu wytwarzania wyrobów, zadania optymalizacji produkcji, kolejność zleceń produkcyjnych. Zapasy surowcowe - wzorcowe polityki planowania dostaw (EOQ). Zapasy dystrybucyjne - algorytmy Wagnera i Withina, programowanie dynamiczne w planowaniu produkcji, zasada optymalności Bellmana i algorytm Bellmana. Wyznaczanie lokalizacji miejsc produkcji i magazynów - metody optymalizacji i symulacji. Tworzenie rejonów obsługi - metoda aproksymacyjna Vogel'a, metoda kąta północno - zachodniego. Sieci dystrybucji - optymalizacja struktury sieci dystrybucji, maksymalizacja przepływu produktów w sieci dystrybucji - Algorytm Forda i Fulkersona.

Ćwiczenia:

Zajęcia w formie analizy i dyskusji opracowanych przez dwu - trzyosobowe grupy studentów, praktycznych przypadków, rozwiązań i zastosowań metod ilościowych, narzędzi informatycznych z zakresu rozwiązywania różnych problemów logistycznych.

Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny, pokaz (prezentacja oprogramowania).

Ćwiczenia: analiza różnych przypadków (case study) z wykorzystaniem metod ilościowych w rozwiązywaniu problemów logistycznych, dyskusja.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada wiedzę w zakresie dyscyplin powiązanych z logistyką,	K_W02	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student zna trendy rozwojowe w obszarze logistyki	K_W05	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Student zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z logistyką oraz posiada wiedzę z zakresu własności i właściwości towarów wykorzystywanych w procesach logistycznych	K_W07	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posiada umiejętność prezentowania własnych koncepcji i sugestii dotyczących zmian w organizacji, wykorzystuje zdobytą wiedzę (z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania i innych) przy podejmowaniu decyzji logistycznych	• K_U04	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań zadań typowych dla działalności inżynierskiej	• K_U06	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student identyfikuje i formułuje specyfikację prostych zadań inżynierskich, typowych dla logistyki	• K_U13	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia
Student ocenia przydatność rutynowych metod i narzędzi do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego, typowego dla logistyki oraz wybiera i stosuje właściwą metodę i narzędzia	• K_U14	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Wykład:

Ocena z pisemnego egzaminu obejmującego zakres wiedzy prezentowanej na wykładzie i ćwiczeniach.

Ćwiczenia:

Zaliczenie na ocenę. Ocena wyznaczana jest na podstawie składowych oceniających umiejętności związane z doбором i przygotowaniem treści kilkunastostronicowego opracowania, prezentacji multimedialnej i sposobu jej przedstawienia, obrony przyjętych rozwiązań oraz metod i udziału w dyskusji nad innymi prezentacjami.

Ocena końcowa przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną pozytywnych ocen z ćwiczeń i wykładu.

Literatura podstawowa

1. Stanisław Krawczyk, *Metody ilościowe w logistyce przedsiębiorstwa*, Wydawnictwo Beck, Warszawa 2001.
2. Zbigniew Jędrzejczyk, Karol Kukuła, *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2011.

Literatura uzupełniająca

1. Edmund Ignasiak, *Badania operacyjne w zarządzaniu*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1993.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Maciej Kozaryn (ostatnia modyfikacja: 29-08-2016 13:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ