

Metody ilościowe w logistyce - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody ilościowe w logistyce
Kod przedmiotu	11.9-WZ-LogP-MIL
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obowiązkowy
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
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Zaliczone przedmioty: Matematyka, Podstawy Logistyki

Zakres tematyczny

Wykład: Analiza wskaźnikowa procesów logistycznych. Koszty logistyczne. Metody ilościowe w podsystemach zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji. Analiza czasu wytwarzania wyrobów, zadania optymalizacji produkcji, kolejność zleceń produkcyjnych. Instrumenty pomiaru jakości usług logistycznych. Efektywność i sprawność łańcucha dostaw. Modele matematyczne procedur logistycznych.

Laboratorium: Zajęcia w formie analizy i dyskusji opracowanych przez podzielonych na grupy studentów, praktycznych przypadków, rozwiązań i zastosowań metod ilościowych, narzędzi informatycznych z zakresu rozwiązywania różnych problemów logistycznych. Praca w laboratorium komputerowym.

Metody kształcenia

Wykład: Wykład konwencjonalny, prezentacja multimedialna.

Laboratorium: Analiza przypadków wykorzystania metod ilościowych w rozwiązywaniu problemów logistycznych. Dyskusja na temat otrzymywanych rozwiązań i modeli. Zastosowanie oprogramowania komputerowego.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student dokonuje krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na logistykę.	K_K01	- bieżąca kontrola na zajęciach - egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody optymalizacji do rozwiązywania zadań inżynierskich związanych z logistyką.	K_U08	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium
Student ma podstawową wiedzę w zakresie modelowania niezbędną do symulowania i optymalizacji procesów logistycznych.	K_W05	- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna standardowe metody matematyczne, ekonometryczne, statystyczne i narzędzia informatyczne, analizy i prezentacji danych, właściwe dla rozwiązywania problemów natury logistycznej.	• K_W12	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Laboratorium
Student posiada wiedzę w zakresie matematyki, fizyki oraz innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z logistyką.	• K_W01	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Laboratorium
Student potrafi rozwiązać praktyczne zadania inżynierskie oraz wykonać działania związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów logistycznych wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską.	• K_U15	- egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	- Wykład - Laboratorium
Student posiada szczegółową wiedzę i zna trendy rozwojowe w obszarze logistyki.	• K_W04	egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
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	Laboratorium

Warunki zaliczenia

Egzamin z wykładu przeprowadzany jest w formie pisemnej obejmującej zakres wiedzy prezentowanej na wykładzie. Suma uzyskanych punktów decyduje o ocenie końcowej: bardzo dobry (91%-100% punktów możliwych do zdobycia), dobry plus (81%-90%), dobry (71%-80%), dostateczny plus (61%-70%), dostateczny (51%-60%), niedostateczny (0%-50%).

Na laboratorium studenci indywidualnie lub w grupach prezentują wyniki badań związanych z wykorzystaniem metod ilościowych w rozwiązywaniu problemów logistycznych. W ramach zajęć studenci na bieżąco prezentują swoje wyniki. Przewidywane jest kolokwium zaliczeniowe. Ocena z laboratorium jest uzależniona od: zaliczenia kolokwium – 75% oceny końcowej, aktywnego udziału w zajęciach (15% oceny końcowej) oraz systematycznej pracy studenta podczas całego semestru (10% oceny końcowej).

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

Literatura podstawowa

1. Bendkowski J., Kramarz M., Kramarz W., *Metody i techniki ilościowe w logistyce stosowanej. Wybrane zagadnienia*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
2. Kauf S., Tłuczak A., *Logistyczna obsługa klienta. Metody ilościowe*, PWN, Warszawa 2018.
3. Krawczyk S., *Metody ilościowe w logistyce (przedsiębiorstwa) tom II.*, C.H. Beck., Warszawa 2001.
4. Sarjusz-Wolski Z., *Ilościowe metody zarządzania logistycznego w przedsiębiorstwie*, Toruńska Szkoła Zarządzania, Toruń 1997.
5. Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z., *Logistyka w przedsiębiorstwie*, PWE, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca

1. Bogdanienko J., *Rozważania nad rolą modelowania w prognozowaniu ekonomicznym*, Problemy zarządzania, vol.7, nr 4(26) (2009), Wydział Zarządzania UW, Warszawa.
2. Jacyna M., *Modelowanie i ocena systemów transportowych*, Oficyna Wyd. PW, Warszawa 2009.
3. Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A., *Badania operacyjne w przykładach i zadaniach*, PWN, Warszawa 2005.
4. Murphy Jr. P.R., Wood D.F., *Nowoczesna logistyka*, Helion, Gliwice, 2011.
5. Szymczak M., *Decyzje logistyczne z Excelem*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Maciej Kozaryn (ostatnia modyfikacja: 25-05-2022 20:52)