

Symulacja i optymalizacja procesów logistycznych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Symulacja i optymalizacja procesów logistycznych
Kod przedmiotu	06.9-WZ-LogD-SiOPL
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Logistyka
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Beata Barnowska

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
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest nabycie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji związanych z modelowaniem procesów logistycznych w systemie o znanej strukturze z uwzględnieniem ograniczeń zasobowych i logistycznych w tym wykorzystania metod i technik projektowania i symulacji różnych wariantów układów logistycznych umożliwiających efektywną realizację procesów logistycznych oraz opanowanie technik harmonogramowania i usprawnienia przepływów produkcji.

Wymagania wstępne

Zaliczone kursy: Podstawy logistyki, Modelowanie procesów logistycznych.

Zakres tematyczny

Opracowanie projektów w grupach 2-3 osobowych dotyczących procesów logistycznych realizowanych w dowolnym systemie logistycznym przy zastosowaniu metod i technik projektowania według następujących założeń:

1. Scharakteryzować wybrane procesy logistyczne (analiza realizowanych procesów, specyfikacja firmy i jego otoczenia, struktura przestrzenna, produkcyjna i organizacyjna firmy, wewnętrzne powiązania materiałowe i informacyjne, analiza źródeł zakupu, analiza sprzedaży i kanałów dystrybucji, możliwość outsourcingu, rola SCM (ang. Supply Chain Management).
2. Opracować model systemu logistycznego pozwalającego na efektywną realizację wybranych procesów - sformułowanie celów systemu logistycznego, wyodrębnienie łańcuchów dostaw, tworzenie wyspecjalizowanych podsystemów:
 - transportu - projekt odpowiedniego rodzaju transportu wewnętrznego i/lub zewnętrznego: (wózki widłowe AGV, przenośniki, wózki akumulatorowe, pojazdy samochodowe, składy kolejowe, itp.) z podaniem czasów transportu pomiędzy zasobami produkcyjnymi, dopuszczalnych pojemności środków transportu);
 - składowania (projekt systemu składowania i magazynowania materiałów i wyrobów gotowych oraz magazynów przystanowiskowych z podaniem dopuszczalnych ich pojemności);
 - przepływu informacji (np. zintegrowane sieci komputerowe, systemy EDI, komputerowo zintegrowane systemy wspomagania decyzji), RFID, itp.;
 - organizacji służb logistycznych, itd.
3. Zaproponować sposoby planowania przepływów w proponowanym (opisywanym) systemie logistycznym.
4. Opracować harmonogram obciążenia magazynów i podsystemu transportu dla proponowanego wariantu obciążenia systemu.
5. Dokonać pomiaru procesów logistycznych zachodzących w systemie.
6. Wykorzystać metody i techniki symulacji do usprawnienia modelowanych procesów logistycznych oraz wykazać uzyskane korzyści.

Metody kształcenia

Projekt: metoda projektu, samodzielna praca w zespołach 2-3 osobowych – opracowanie projektu oraz prezentacja opracowanego materiału przez studentów w formie multimedialnej, dyskusja nad prezentowaną treścią.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody optymalizacji do rozwiązywania zadań inżynierskich związanych z logistyką	• K_W08	• przygotowanie projektu	• Laboratorium
posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania przepływem produkcji w systemie	• K_W03	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
potrafi dokonać wyboru właściwych modułów oraz korzystać ze zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania w celu planowania i przeprowadzania eksperymentów, potrafiąc interpretować wyniki i wyciągać wnioski	• K_U08	• przygotowanie projektu	• Laboratorium
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując różne role oraz rozumie efekt synergiczny dobrej współpracy.	• K_K02	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Ocena końcowa przedmiotu wystawiana jest na podstawie opracowanego projektu systemu logistycznego realizowanego w ramach przedmiotu.

Literatura podstawowa

1. Saniuk S., Kłos S., Bzdrya K., Systemy wspomagania decyzji w małych i średnich przedsiębiorstwach, Wydawnictwo UZ, Zielona Góra 2006.
2. Fertsch M.: Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach, Biblioteka logistyka, Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2003.
3. Durlik I., Inżynieria zarządzania (Nowe wydanie cz.I), Strategie organizacji produkcji, nowe koncepcje zarządzania, Placet, 2004. Organizacja i sterowanie produkcją, red. Brzeziński M., Placet, 2004.
4. Matuszek J.: „Inżynieria produkcji”, Wydawnictwo Politechnika Łódzka, Filia w Bielsku-Białej, Bielsko-Biała 2000.
5. Zbigniew Korzeń, Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. T II. Projektowanie, Modelowanie, Zarządzanie, IliM 1999, Poznań.

Literatura uzupełniająca

1. Lis S., Santarek K., Strzelczak S.: „Organizacja elastycznych systemów produkcyjnych”, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994.
2. Zarządzanie operacjami, red. Banaszak Z., Politechnika Zielonogórska, Zielona Góra, 1997.
3. Wróblewski K.J.: Podstawy sterowania przepływem produkcji. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1993.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Paweł Szudra (ostatnia modyfikacja: 20-01-2018 14:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ