

Symulacja procesów i systemów logistycznych (FlexSim II) - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Symulacja procesów i systemów logistycznych (FlexSim II)
Kod przedmiotu	06.9-WZ-MSPLPD-SPiSL
Wydział	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Kierunek	Modelowanie i symulacje procesów w logistyce i w produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	podyplomowe
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr Beata Barnowska • dr Paweł Szudra

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	-	-	10 (w tym jako e-learning)	0,67 (w tym jako e-learning)	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem zajęć jest nabycie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji związanych z planowaniem przepływu produkcji 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: Modelowanie procesów i systemów logistycznych (FlexSim I)

Zakres tematyczny

Projekt:

Opracowanie projektów w grupach 2-3 osobowych dotyczących dowolnego systemu logistycznego przy zastosowaniu metod i technik projektowania według następujących założeń:

1. Scharakteryzować wybrany typ systemu logistycznego (analiza systemu i jego otoczenia specyfikacja firmy, 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. Ukształtować system logistyczny - 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.

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
Ma pogłębioną wiedzę w zakresie teorii systemów, modelowania, symulacji oraz optymalizacji procesów logistycznych.	• IZ_W03	• przygotowanie projektu	• Laboratorium
Potrafi zaprojektować złożony system lub proces związany z logistyką i produkcją oraz co najmniej w części zrealizować go, stosując odpowiednie metody, techniki i narzędzia.	• IZ_U04	• przygotowanie projektu	• Laboratorium
Posiada kompetencję krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na logistykę.	• IZ_K01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Opracowanie projektu oraz prezentacja opracowanego materiału przez studentów w formie multimedialnej.

Literatura podstawowa

1. Nowosielski S., Podejście procesowe w organizacjach, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2011.
2. Skrzypek E., *Zarządzanie procesami w przedsiębiorstwie*, Wolters Kluwer, Warszawa, 2010.
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. Kotowski R., Tronczyk P., *Modelowanie i symulacje komputerowe*. Wydaw. Uniw. Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Bydgoszcz 2009.
5. Krajka A., *Modelowanie i symulacje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Seria Informatyczna, Lublin 2012.

Literatura uzupełniająca

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Paweł Szudra (ostatnia modyfikacja: 12-07-2021 22:24)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ