

Projektowanie systemów magazynowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Projektowanie systemów magazynowych
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZIP-ZL-D-20
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Waldemar Woźniak, prof. UZ

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	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Głównym skutkiem kształcenia jest poznanie: sformułowań problemów, metod optymalizacji, metod analizy i symulacji oraz sposobów odwzorowania struktur i organizacji obsługi systemów magazynowana.

Wymagania wstępne

Metody ilościowe w logistyce, modelowanie i symulacja procesów logistycznych w transporcie, statystyka

Zakres tematyczny

Wyróżnione obszary tematyczne związane z realizacją przedmiotu dotyczą sformułowań oraz wykorzystania metod optymalizacji dla projektowania magazynów w zagadnieniach planowania przepływów międzyoperacyjnych (dyskretnych systemów produkcyjnych) oraz łańcucha logistycznego. Rozważane zagadnienia dotyczą również możliwości uwzględnienia ograniczeń generowanych przez podsystemy magazynowania w modelach używanych do optymalizacji bieżącego i krótkookresowego planowania produkcji. Kolejny blok tematyczny skupia się na metodach analizy przepływów materiałowych na drodze wykorzystania metod sieci kolejkowych i metod symulacji komputerowej.

Kolejny obszar tematyczny dotyczy modelowania przebiegu procesów związanych z obsługą procesów magazynowania związanych z przepływami materiałowymi (zewnętrznymi i wewnętrznymi) w przedsiębiorstwie. W ramach wykładu przedstawiane są przypadki przebiegu procedur prowadzące do wyznaczenia wskaźników charakteryzujących przepływy materiałowe w przedsiębiorstwie. Narzędziami analizy jest arkusz kalkulacyjny i pomocnicze struktury danych wymagane warunkami przyjętej metody. Wykorzystywanymi narzędziami symulacji są uniwersalne i dedykowane pakiety umożliwiające symulowanie sposobu kształtowania się strumieni materiałowych takie jak Crystal Ball i Simcron Modeller.

Ostatni poruszany obszar tematyczny dotyczy analizy zagadnień realizacji procesów magazynowania z punktu widzenia organizacji ich obsługi. Uczestnicy zapoznają się z metodami budowy modeli procesów magazynowania za pomocą elementów BPMN i UML. Rozważania prowadzone są na podstawie przykładowych problemów związanych z odwzorowaniem struktur układów magazynowania (oraz procedur obsługi procesów w nich występujących) w systemach ERP. Analizie poddawane są procedury obsługi typowych procesów związanych z przepływami materiałowymi w przedsiębiorstwie. Ilustrowane są zagadnienia związane z dopuszczalnością i złożonością sposobów realizacji procedur obsługi, narzuconych przez system ERP w różnych rzeczywistych przypadkach. Rezultatem jest zapoznanie się z możliwymi rozwiązaniami układów funkcjonalności i elementów interfejsu użytkownika aplikacji obsługi w różnych przypadkach przebiegu procesów magazynowania.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny. Projekt.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolce efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie komputerowego wspomagania w zarządzaniu w przedsiębiorstwie.	K_W09	- bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma wiedzę o trendach rozwojowych i nowych osiągnięciach z zakresu zarządzania, informatyki, inżynierii produkcji.	• K_W16	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium • przygotowanie projektu	• Wykład
Potrafi dokonać wyboru właściwych modułów oraz korzystać ze zintegrowanych systemów informatycznych zarządzania.	• K_U12	• przygotowanie projektu	• Projekt
Potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować, wyciągać wnioski oraz formułować opinie na podstawie: not katalogowych producentów urządzeń, materiałów reklamowych, informacji pozyskanych z literatury, baz danych oraz innych nowoczesnych środków przekazu informacji, które przedstawione są w języku polskim, angielskim i dotyczą zagadnień inżynierii mechanicznej oraz metod zarządzania w tym obszarze.	• K_U04	• przygotowanie projektu	• Projekt
Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	• K_K06	• przygotowanie projektu	• Projekt

Warunki zaliczenia

Wykład: zaliczenie na ocenę. Ocena wystawiana na podstawie sprawdzianu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień.

Projekt: zaliczenie na ocenę. Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związane z realizacją zadań projektowych oraz prezentacji sprawozdania z realizacji projektu.

Ocena końcowa: średnia arytmetyczna ocen z poszczególnych form zajęć.

Literatura podstawowa

Gwynne R.: Zarządzanie logistyką magazynową, PWN, 2016.

Dudziński Z.: Poradnik organizatora gospodarki magazynowej w przedsiębiorstwie, PWE, 2012.

Krzyżaniak S. Podstawy zarządzania zapasami w przykładach, Biblioteka Logistyka, Poznań 2002.

Literatura uzupełniająca

Sawik T, Optymalizacja dyskretna w elastycznych systemach produkcyjnych, WNT Warszawa, 1992.

Planowanie i sterowanie produkcji w elastycznych systemach montażowych, WNT, Warszawa, 1996.

Z. Korzeń Logistyczne Systemy Transportu Bliskiego i Magazynowania, tom II, Biblioteka Logistyka, 1999.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 04-05-2018 20:24)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ