

Projektowanie systemów magazynowych - course description

General information	
Course name	Projektowanie systemów magazynowych
Course ID	06.9-WM-ZIP-ZL-D-20
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Management and Production Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2017/2018

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Waldemar Woźniak, prof. UZ

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

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

Prerequisites

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

Scope

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.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny. Projekt.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie komputerowego wspomagania w zarządzaniu w przedsiębiorstwie.	K_W09	- a project - an evaluation test - an ongoing monitoring during classes	- Lecture - Project
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie prognozowania i symulacji w przedsiębiorstwie.	K_W10	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie organizacji systemów produkcyjnych.	• K_W12	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągać wnioski oraz formułować i wystarczająco uzasadniać opinie.	• K_U01	a project	Project
Potrafi dobierać i stosować odpowiednie aplikacje komputerowe do obliczeń, symulacji, projektowania i weryfikacji rozwiązań w zakresie związanym z Zarządzaniem i Inżynierią Produkcji.	• K_U11	- a project - an ongoing monitoring during classes	Project
Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	• K_U22	- a project - an ongoing monitoring during classes	Project

Assignment conditions

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.

Recommended reading

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.

Further reading

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.

Notes

Modified by dr inż. Tomasz Belica (last modification: 25-04-2018 10:53)

Generated automatically from SylabUZ computer system