

## KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem ERP**

Nazwa w języku angielskim: **Information systems in the enterprise management**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Zarządzanie i Inżynieria Produkcji**

Poziom i forma studiów: **I stopień, stacjonarne**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu: **ZPM031050**

Grupa kursów: **nie**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15			15	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60			60	
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę			Zaliczenie na ocenę	
Grupa kursów					
Liczba punktów ECTS	2			2	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1.2			1.4	

### WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Podstawowa wiedza na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa w aspekcie gospodarki materiałowej.
2. Umiejętność pozyskiwania informacji z dokumentów oraz ich interpretacji.
3. Znajomość obsługi komputera.

### CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie się z problematyką zintegrowanych systemów zarządzania  
C2. Zdobywanie przez studenta podstawowej wiedzy o sposobie działania i wdrażania systemów klasy MRP II i ERP  
C3. Nabycie podstawowych umiejętności korzystania z systemów klasy MRP II i ERP

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

### I. Z zakresu wiedzy:

PEK\_W01 - Wiedza na temat zintegrowanych systemów wytwórczych

PEK\_W02 - Wiedza na temat pojęć stosowanych w ZSI - struktura produkcyjna, pozycja zakupowa, marszruty technologiczne czy harmonogram

PEK\_W03 - Wiedza na temat zastosowań ZSI w przedsiębiorstwach produkcyjnych

### II. Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 - Umiejętność posługiwania się zintegrowanym systemem zarządzania, na przykładzie IFS Application

PEK\_U02 - Umiejętność posługiwania się technologiczną strukturą produkcyjną

PEK\_U03 - Umiejętność zaprojektowania marszruty technologicznej w ZSI

### III. Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK\_K01 - Potrafi działać w grupie, przeszedł różne role w organizacji przedsiębiorstwa

PEK\_K02 - Ma świadomość znaczenia jakości danych w ZSI

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Wykład		Liczba godzin
Wy1	Partia produkcyjna, Charakterystyka cyklu produkcyjnego	2
Wy2	Zapasy produkcyjne, Planowanie produkcji	2
Wy3	Systemy Informatyczne Zarządzania, MRP I i MRP II	4
Wy4	Systemy Workflow	2
Wy5	CASE*Method, Diagramy hierarchii funkcji	2
Wy6	Metody identyfikacji funkcji w przedsiębiorstwie, Diagramy zależności funkcji, Diagramy związków encji	3
		Suma: 15
Forma zajęć – Projekt		Liczba godzin
Proj1	Informacje wstępne na temat obsługi systemu IFS Applications. Generowanie firmy w systemie IFS Applications. Definiowanie struktury produkcyjnej.	2
Proj2	Definiowanie pozycji zakupowych. Definiowanie kosztów. Sprzedaż.	2
Proj3	Wprowadzanie danych pozycji magazynowych. Definiowanie struktury produktowej.	2
Proj4	Definiowanie pozycji produktowych na poszczególnych liniach produkcyjnych. Marszruty produkcyjne.	5
Proj5	Wprowadzanie pozycji zakupowych. Generowanie harmonogramu. Generowanie raportu MRP.	2
Proj6	Generowanie raportu MRP.	2
		Suma: 15

## STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów  
 N2. ćwiczenia problemowe  
 N3. case study

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Wykład)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	kolokwium
P = F1		

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Projekt)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03 PEK_K01, PEK_K02	Prezentacja i obrona raportu MRP
P = F1		

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

### LITERATURA PODSTAWOWA

1. Zintegrowany system zarządzania przedsiębiorstwem IFS Applications : ćwiczenia z obsługi : wybrane moduły : praca zbiorowa / pod red. Leszka Kiełtyki ; Politechnika Częstochowska.
2. Oracle : system zarządzania bazą danych : podręcznik użytkownika / Michał Lentner. Warszawa : Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, 2001.

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

SAP - zrozumieć system ERP / Jerzy Auksztol, Piotr Balwierz, Magdalena Chomuszek. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr hab. inż. Arkadiusz Kowalski tel.: 30-54 email: [arkadiusz.kowalski@pwr.edu.pl](mailto:arkadiusz.kowalski@pwr.edu.pl)

## SUBJECT CARD

Name in Polish: **Systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem ERP**

Name in English: **Information systems in the enterprise management**

Main field of study (if applicable): **Management and Manufacturing Engineering**

Level and form of studies: **I level, full-time**

Kind of subject: **obligatory**

Subject code: **ZPM031050**

Group of courses: **no**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	15			15	
Number of hours of total student workload (CNPS)	60			60	
Form of crediting	Crediting with grade			Crediting with grade	
Group of courses					
Number of ECTS points	2			2	
including number of ECTS points for practical (P) classes				2	
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1.2			1.4	

## PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic knowledge of the operation of the business in terms of materials management.
2. The ability to acquire information from the documents and their interpretation.
3. Computer skills.

## SUBJECT OBJECTIVES

- C1. Introduction to the problems of integrated management systems  
C2. Getting the student from the basic knowledge of the mode of action and implementation of MRP II and ERP  
C3. Acquisition of basic umiejętności using MRP II and ERP

## SUBJECT LEARNING OUTCOMES

### **I. Relating to knowledge:**

PEK\_W01 - Knowledge of integrated manufacturing systems

PEK\_W02 - Knowledge of the concepts used in Integrated Information System - stuktura production, purchasing position, route and schedule of technology

PEK\_W03 - Knowledge of Integrated Information System applications in production

### **II. Relating to skills:**

PEK\_U01 - Ability to use integrated management system, for example IFS Application

PEK\_U02 - Ability to use technology production structure

PEK\_U03 - Ability to design a technological route in Integrated Information System

### **III. Relating to social competences:**

PEK\_K01 - Able to work in a group, went through various roles in the organization of enterprises

PEK\_K02 - Recognizes the importance of data quality in Integrated Information System

## PROGRAM CONTENT

Form of classes – Lecture		Number of hours
Lec1	Batch, Characteristics of the production cycle	2
Lec2	Stocks Production, Production Planning	2
Lec3	Management Information Systems, MRP I and MRP II	4
Lec4	Workflow systems	2
Lec5	CASE * Method, function hierarchy diagrams	2
Lec6	Methods for identifying the functions of the company, depending on the function diagrams, entity relationship diagrams	3
		Total hours: 15
Form of classes – Project		Number of hours
Proj1	Preliminary information on the operation of IFS Applications. Generating companies in IFS Applications. Defining the structure of production.	2
Proj2	Defining the position of purchase. Defining costs. Sales.	2
Proj3	Entering data storage products. Define the product structure.	2
Proj4	Defining the position of product in different production lines. Routes production.	5
Proj5	Entry of items in shopping. Generate schedule. Generating MRP report.	2
Proj6	Generating MRP report.	2
		Total hours: 15

TEACHING TOOLS USED
N1. traditional lecture with the use of transparencies and slides N2. problem exercises N3. case study

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Lecture)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement
F1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03	Test
P = F1		

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Project)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement
F1	PEK_U01, PEK_U02, PEK_U03 PEK_K01, PEK_K02	Presentation and defense of the MRP report
P = F1		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE
<p><u>PRIMARY LITERATURE</u></p> <p>1. Zintegrowany system zarządzania przedsiębiorstwem IFS Applications : ćwiczenia z obsługi : wybrane moduły : praca zbiorowa / pod red. Leszka Kiełtyki ; Politechnika Częstochowska.</p> <p>2. Oracle : system zarządzania bazą danych : podręcznik użytkownika / Michał Lentner. Warszawa : Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, 2001.</p> <p><u>SECONDARY LITERATURE</u></p> <p>SAP - zrozumieć system ERP / Jerzy Auksztol, Piotr Balwierz, Magdalena Chomuszek. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2012.</p>

SUBJECT SUPERVISOR

dr hab. inż. Arkadiusz Kowalski tel.: 30-54 email: [arkadiusz.kowalski@pwr.edu.pl](mailto:arkadiusz.kowalski@pwr.edu.pl)