Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: A

Stopień studiów: II

Specjalności: Automatyzacja systemów wytwarzania

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Systemy informatyczne w zarządzaniu produkcją
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Production Management Information Systems
Kod przedmiotu	A910
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	3

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
3	15	0	0	15	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poznanie możliwości funkcjonalnych systemów ERP oraz zdobycie umiejętności związanych z ich implementacją i konfiguracją.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Znajomość podstawowych zagadnień związanych z projektowaniem systemów wytwarzania.

5 Efekty kształcenia

EK1 Wiedza Student który zaliczył przedmiot zna możliwości funkcjonalne systemów ERP.

EK2 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi skonfigurowac podstawowe parametry systemu ERP z zakresu procesów produkcyjnych.

EK3 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi samodzielnie poszerzać swoje umiejętnosci posługiwania się systemami ERP.

EK4 Kompetencje społeczne Student który zaliczył przedmiot potrafi pracować w zespole wdrażającym system ERP.

6 Treści programowe

Laboratorium komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	Wdrażanie systemu ERP w wirtualnej fabryce - definiowanie danych podstawowych.	3
K2	Definiowanie struktury fabryki oraz wytwarzanych produktów.	2
K3	Przygotowanie i realizacja zleceń zakupu materiałów.	2
K4	Przygotowanie i realizacja zleceń produkcyjnych.	2
K5	Sterowanie produkcja z wykorzystaniem algorytmu planowania potrzeb materiałowych MRP. Planowanie zdolności produkcyjnych CRP.	2
K6	Sterowanie produkcją w oparciu o zamówienia klienta.	2
K7	Odrabianie zaległych laboratoriów.	2

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Projekt organizacji linii produkcyjnej z wykorzystaniem metody Kanban w systemie informatycznym typu ERP.	15

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Historia rozwoju zintegrowanych systemów informatycznych wspomagajacych zarządzanie firmą.	2
W2	Standardy MRP i MRPII.	2
W3	Standard ERP. Obszary funkcjonalne systemów ERP.	2
W4	Algorytm planowania potrzeb materiałowych MRP.	2
W5	Planowanie zasobów produkcyjnych RRP. Planowanie zdolnosci produkcyjnych CRP.	2
W6	Kryteria wyboru i oceny systemów ERP.	2
W7	Metody wdrażania systemów ERP. Kierunki rozwoju systemów ERP.	3

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

N4 Ćwiczenia projektowe

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	11
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne

F2 Projekt zespołowy

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Egzamin ustny

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Koniecznosc uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia.

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen z egzaminu i średniej ważonej ocen formujących.

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	-

Na ocenę 3.0	Student zna podstawowe możliwości funkcjonalne systemów ERP w zakresie zarządzania produkcją i dystrybucją obejmujące: zamówienia klienta, zamówienia zakupu i zlecenia produkcyjne.
Na ocenę 3.5	-
Na ocenę 4.0	-
Na ocenę 4.5	-
Na ocenę 5.0	-
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Student potrafi konfigurowac podstawowe parametry systemu ERP z zakresu procesów produkcyjnych.
Na ocenę 3.5	-
Na ocenę 4.0	-
Na ocenę 4.5	-
Na ocenę 5.0	-
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Student potrafi w zakresie podstawowym samodzielnie posługiwac sie systemem ERP.
Na ocenę 3.5	-
Na ocenę 4.0	-
Na ocenę 4.5	-
Na ocenę 5.0	-
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 2.0	-
Na ocenę 3.0	Student potrafi, pracujac w zespole, w zakresie podstawowym przeprowadzic wdrozenie systemu ERP.
Na ocenę 3.5	-
Na ocenę 4.0	-
Na ocenę 4.5	-
Na ocenę 5.0	-

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1	K1 K2 K3 K4 W1 W2 W3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 P1 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 P1 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Adamczewski P. — *Zintegrowane systemy informatyczne w praktyce*, Warszawa, 2004, Mikom

[2] Bubnicki Z. — *Podstawy informatycznych systemów zarządzania*, Wrocław, 1993, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej

[3] Lech P. — *Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERPII. Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie*, Warszawa, 2003, Difin

Literatura uzupełniająca

[1] Jagodziński M — *IFS Applications 2000. Wprowadzenie*, , 2004, Wydawnictwo Pracownia Komputerowa Jacka Skalmierskiego

[2] Bartosiewicz G. — *Projektowanie wdrożenia modułów logistycznych zintegrowanych systemów klasy ERP. Podejście procesowe.*, Poznań, 2007, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Jacek, Józef Pękala (kontakt: `pekala@m6.mech.pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Jacek Pękala (kontakt: pekala@m6.mech.pk.edu.pl)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .