Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: M

Stopień studiów: II

Specjalności: Zaawansowana mechanika obliczeniowa (Advanced Computational Mechanics)

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Integrated processing systems
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WM MIBM oIIS C7 14/15
Kategoria przedmiotu	Przedmioty kierunkowe
Liczba punktów ECTS	3.00
Semestry	1

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
1	15	0	0	30	0	0

3 Cele przedmiotu

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

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Znajomość zagadnień związanych z integracją informacji w systemach produkcyjnych.

5 Efekty kształcenia

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

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

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

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

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	The evolution of developing Enterprise Resource Planning systems (ERP)	2
W2	Material Requirements Planning (MRP) and Manufacturing Resource Planning (MRP II) systems standards.	2
W3	ERP standard. Functional areas of ERP systems.	2
W4	Material Requirements Planning (MRP) algorithm.	2
W5	Resource Requirements Planning (RRP) and Capacity Requirements Planning (CRP).	2
W6	ERP system evaluation and selection.	2
W7	ERP system implementation. Trends in ERP.	3

Laboratorium komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K1	The implementation of an ERP system in a virtual factory - basic data setup.	3
K2	Defining the factory's production structure and manufactured materials.	2
K3	Preparation and execution of purchase orders for inventory parts.	2
K4	Preparation and execution of shop orders for manufactured parts.	2

Laboratorium komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K5	Production control on the basis of Material Requirements Planning algorithm. Capacity requirements planning.	2
K6	Production control on the basis of the customer's order.	2
K7	Entering basic data concerning the production line using the Kanban method in an ERP system.	5
K8	Defining and verification Kanban circuits in the ERP system.	5
K9	Running simulation of the material flow in ERP system.	5
K10	Outstanding activities.	2

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Wykłady

N3 Ćwiczenia laboratoryjne

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	0
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**45**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	3.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen z ćwiczeń praktycznych.

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 Inne

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
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 3.0	Student który potrafi konfigurować 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 3.0	Student potrafi w zakresie podstawowym samodzielnie posługiwać się systemem ERP.
Na ocenę 3.5	-

Na ocenę 4.0	-
Na ocenę 4.5	-
Na ocenę 5.0	-
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	Student potrafi, pracując w zespole, w zakresie podstawowym przeprowadzić wdrożenie 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	K2_W06, K2_W18	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5 K1 K2	N1 N2 N3	F1 P1
EK2	K2_W06, K2_UP16	Cel 1	W4 W5 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K2_UO05, K2_UP16	Cel 1	W4 W5 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10	N1 N2 N3	F1 P1
EK4	K2_K05	Cel 1	W6 W7 K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10	N2 N3	F1 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. Waldemar, Paweł Małopolski (kontakt: malopolski@m6.mech.pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inż. Waldemar Małopolski (kontakt: malopolski@mech.pk.edu.pl)

2 mgr 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)

. . . . . .

. . . . . .