Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i Inżynieria Produkcji — Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne — Kod kierunku: Z

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria zarządzania

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Planowanie i sterowanie produkcją
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Production Planning and Control
Kod przedmiotu	Z342
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	7.00
Semestry	7

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
7	15	0	0	30	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Poznanie możliwości funkcjonalnych systemów ERP w zakresie planowania i sterowania produkcją.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Znajomość podstawowych zagadnień związanych z procesami technologicznymi.

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 sterowania procesami produkcyjnymi.

EK3 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi samodzielnie poszerzac swoje umiejetnosci posługiwania się systemami ERP.

EK4 Kompetencje społeczne Student który zaliczył przedmiot potrafi pracować w zespole wykorzystującym system ERP do sterowania produkcją.

6 Treści programowe

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Historia rozwoju zintegrowanych systemów informatycznych wspomagających planowanie i sterowanie produkcją.	2
W2	Standardy MRP i MRPII.	2
W3	Standard ERP. Obszary funkcjonalne systemów ERP.	2
W4	Sterowanie produkcją w oparciu o 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

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.	3
K3	Przygotowanie i realizacja zleceń zakupu materiałów.	3

Laboratorium komputerowe		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
K4	Przygotowanie i realizacja zleceń produkcyjnych.	3
K5	Sterowanie produkcją z wykorzystaniem algorytmu planowania potrzeb materiałowych MRP. Planowanie zdolnosci produkcyjnych CRP.	3
K6	Sterowanie produkcją w oparciu o zamówienia klienta.	3
K7	Zaliczenie.	2
K8	Wdrażanie metody organizacji produkcji typu Kanban - definiowanie danych podstawowych	2
K9	Definiowanie struktury fabryki oraz wytwarzanych produktów oraz poziomu zapasów magazynowych.	2
K10	Definiowanie pętel Kanban	2
K11	Aktywacja kart Kanban i sterowanie produkcją	2
K12	Zaliczenie	2

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Opracowanie modelu produkcyjnego dowolnie wybranego przedsiębiorstwa i implementacja w systemie IFS	15

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	0
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	60
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	60
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**144**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	7.00

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 Konieczność 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 planowania i sterowania produkcją.
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 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 2.0	-
Na ocenę 3.0	Student potrafi, pracując w zespole, w zakresie podstawowym przeprowadzic 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	K1_W03, K1_W10, K1_W17	Cel 1	W1 W2 W3 K1 K2 K3 K5 K8 K9 P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2	K1_U07, K1_U08	Cel 1	W3 W4 W5 K2 K3 K4 K7 K9 K10 P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3	K1_U08, K1_U17	Cel 1	W5 W6 W7 K4 K5 K6 K10 K11 P1	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K1_K03	Cel 1	W5 W6 W7 K5 K6 K7 K8 K11 K12 P1	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 zarzadzania*, Wrocław, 1993, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej

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

Literatura uzupełniająca

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

[2] Bartosiewicz G. — *Projektowanie wdrozenia modułów logistycznych zintegrowanych systemów klasy ERP. Podejscie 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@m6.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)

. . . . . .

. . . . . .