

Zarządzanie procesami produkcyjnymi - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie procesami produkcyjnymi
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-AiOPP-P-04_15
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2017/2018

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	6
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr inż. Edward Tertel - dr hab. inż. Piotr Kuryło, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Podstawowym celem realizacji przedmiotu wiadomości: z zakresu strategicznych decyzji produkcyjnych umiejętności: podejmowania właściwych decyzji strategicznych w procesach produkcyjnych.

Wymagania wstępne

Matematyka, Procesy technologiczne, Podstawy automatyki, Informatyka.

Zakres tematyczny

Treść wykładowa.

Systemy produkcyjne - proces produkcyjny, struktura i rodzaje, projektowanie produkcji (techniczne przygotowanie produkcji). Konwencjonalne i elastyczne systemy produkcyjne. Zarządzanie strategiczne produkcją. Zarządzanie operacyjne produkcją. Współczesne koncepcje i metody planowania produkcji - Materials Requirements Planning, Just - in -Time, KANBAN , Belastungsorientierte Auftragsfreigabe – ilustrowane przykładami standardowego oprogramowania (m.in. SAP R/3, Baan, Teta itp.). Sterowanie, kontrola i regulowanie przebiegu produkcji - istota, cele funkcje (również z wykorzystaniem oprogramowania standardowego) Harmonogramowanie zadań i ustalanie priorytetów zadań produkcyjnych. Bilansowanie zdolności produkcyjnej z pracochłonnością zadań. Uruchamianie, kontrola i regulowanie produkcji. Controlling w zarządzaniu produkcją (również z wykorzystaniem oprogramowania standardowego). Komputerowo zintegrowane systemy zarządzania produkcją (na przykładzie oprogramowania standardowego).

Treść laboratoryjna.

Projektowanie harmonogramów procesów wytwarzania. Formowanie przebiegów procesów. Wybór realizacji procesów wytwarzania w zależności od skali produkcji. Analiza zdolności produkcyjnej systemu. Wpływ struktury produkcyjno -technologicznej na elastyczność produkcji. Ocena poziomu zorganizowania systemu wytwarzania. Usprawnianie procesów pomocniczych w przedsiębiorstwie. Organizacja procesów pomocniczych w przedsiębiorstwie. Projektowanie potencjału produkcyjnego systemu. Sterowanie i planowanie procesów produkcyjnych Analiza możliwości zastosowania systemów planowania i sterowania produkcją. Analiza procesów planowania.

Treść projektowa

Metodologia tworzenia procesu wytwórczego na podstawie dokumentacji technologicznej. Identyfikacja procesów produkcyjnych. Planowanie zagospodarowania powierzchni wytwórczej i magazynowej. Organizacja przepływów materiałowych i informacyjnych w procesie. Dobór urządzeń technologicznych do realizowanego procesu. Zasady tworzenia mapy procesów. Standaryzacja pracy na stanowiskach technologicznych. Sterowanie zasobami ludzkimi, kryteria doboru liczby pracowników. Nowoczesne metody organizacji produkcji: szczupła organizacja produkcji, zasada 5S, KAIZEN.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Burza mózgów (w niektórych tematach wykładowych). Praca z literatura fachową. Praca zespołowa w trakcie wykonania ćwiczeń laboratoryjnych. Wykłady z prezentacjami multimedialnymi, Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, Aktywność w grupach, współpraca,

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolce efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
W zakresie nauk technicznych	K_W09 K_W14 K_W16 K_W17 K_W18 K_W20	- kolokwium - praca kontrolna	Wykład
W zakresie nauk technicznych	K_U07 K_U08 K_U09 K_U13 K_U16	- bieżąca kontrola na zajęciach - wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	Laboratorium
W zakresie nauk technicznych	K_K03	bieżąca kontrola na zajęciach	- Laboratorium - Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie wszystkich jego form. Ocena z wykładu jest określana na podstawie końcowego kolokwium zaliczeniowego (praca pisemna) oraz oceny za opracowanie/zaprezentowanie pracy kontrolnej. Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych jest określana na podstawie: realizacji ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawozdań/raportów/opracowań będących efektem wykonania wszystkich przewidzianych do realizacji ćwiczeń. Ocena końcowa na zaliczenie przedmiotu jest średnią ważoną z ocen za poszczególne formy zajęć, przy czym wagi wynoszą odpowiednio: .dla wykładu (0.6), dla laboratorium (0.4).

Literatura podstawowa

1. Wojtasik P., Systemy sterowania produkcją. Kanban., Warszawa 2000r. 1. Pasternak K., Zarys zarządzania produkcją, PWE 2005
2. Womack J.P, Odchudzanie firm. Eliminacja marnotrawstwa kluczem do sukcesu, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001r.
3. Wróblewski K.J., Podstawy sterowania przepływem produkcji, WNT, Warszawa 1993r.
4. Organizacja i sterowanie produkcją. Pod red. M. Brzezińskiego. Warszawa Placet 2002
5. Zarządzanie produkcją. Praca zbiorowa pod red. Zdzisława Jasińskiego.Akademia Ekonomiczna. Wrocław: 1992r.

Literatura uzupełniająca

1. Hamrol A. Matura W., Zarządzanie jakością, teoria i praktyka, PWN 2006
2. Lis S., Podstawy projektowania systemu rytmicznej produkcji, PWN 1978r

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 05-05-2017 13:00)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ