

Production and Services Management - course description

General information	
Course name	Production and Services Management
Course ID	06.9-WM-ZiIP-P-30_19
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Management and Production Engineering
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2019/2020

Course information	
Semester	4
ECTS credits to win	5
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	prof. dr hab. Taras Nahirnyy

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	30	2	18	1,2	Exam
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Przekazanie i ugruntowanie podstawowej wiedzy i nabycie przez studentów umiejętności i kompetencji z zakresu zarządzania produkcją i usługami, które będą wykorzystane w dalszym procesie kształcenia i użyteczne w przyszłej pracy zawodowej.

Prerequisites

Podstawy ekonomii. Podstawy zarządzania.

Scope

Wykład

Zarządzanie działalnością podstawową, świadczenie usług a wytwarzanie wyrobów, reguły zarządzania 5P, zarządzanie działalnością podstawową a zarządzanie finansowe, graniczny punkt rentowności. Tradycyjny i współbieżny proces rozwoju produktu. Zarządzanie różnorodnością asortymentu wyrobów gotowych, materiałów i informacji wejściowych. Wykres przychód-wkład, metoda Pareto-ABC, diagram Ishikawy. Analiza wartości. Jakość, koszty jakości, kompleksowe zarządzanie jakością, FMEA. Niezawodność, miary niezawodności, niezawodność systemu. Wyroby, usługi i strategię walki konkurencyjnej. Cykl życia wyrobu. Lokalizacja przedsiębiorstwa, czynniki wpływające na wybór lokalizacji: rozmieszczanie obiektów i stanowisk pracy, analiza kolejności przebiegu operacji. Zasady projektowania linii potokowych, metoda równoważenia linii. Wybór wyposażenia produkcyjnego, specyfikacja techniczna, koncepcje oceny ekonomicznej, obsługa eksploatacyjna, zasady organizacji remontów, krzywa wannowa. Organizacja produkcji, projektowanie przepływu produkcji, analiza porównawcza, równoważenie linii potokowych, analiza przepływu produkcji. Statystyczna kontrola procesu produkcyjnego, karty kontrolne, odbiór wyrwykowy. Funkcje sterowania działalnością podstawową, komputerowe wspomaganie sterowania. Prognozowanie, podstawowe techniki. Zarządzanie zdolnościami produkcyjnymi i planowanie kalendarzowe, planowanie terminów wykonania operacji i przydział pracy. Zarządzanie zapasami, zapotrzebowanie niezależne i zależne, zapas zabezpieczający, specyfikacja materiałowa i graf struktury wyrobu, metody obniżki zapasów materiałowych. Systemy planowania i sterowania produkcją MRP, MRP II, ERP, System „Just-in-Time” i kanban, OPT i wąskie gardła. Zarządzanie przedsięwzięciami, technika linii równowagi i zapotrzebowanie materiałowe. Zaopatrzenie, cele i polityka, organizowanie zaopatrzenia, ocena dostawców.

Projekt

Analiza SWOT, metoda Pareto-ABC, Analiza wartości. FMEA, zarządzanie różnorodnością wyrobów gotowych, Niezawodność, miary niezawodności, niezawodność systemu. Cykl życia wyrobu. Lokalizacja przedsiębiorstwa - czynniki wpływające na wybór lokalizacji, rozmieszczanie obiektów i stanowisk pracy, analiza kolejności przebiegu operacji. Zasady projektowania linii potokowych, metoda równoważenia linii. Gospodarka materiałowa dla zmiennego zapotrzebowania na wyroby gotowe.

Teaching methods

Wykład konwencyonalny.

Projekt.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania produkcją i usługami	K_W18	- a project - an exam - oral, descriptive, test and other	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	• K_W38	• a project • an exam - oral, descriptive, test and other	• Lecture • Project
Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością	• K_W32	• a project • an exam - oral, descriptive, test and other	• Lecture • Project
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł; integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski dotyczące zarządzania produkcją i usługami	• K_U01	• a project	• Project
Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań z zakresu zarządzania produkcją i usługami	• K_U20	• a project • an exam - oral, descriptive, test and other	• Lecture • Project
Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	• K_K06	• a project • an exam - oral, descriptive, test and other	• Lecture • Project
Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	• K_K01	• a project	• Project
Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod charakterystycznych dla zarządzania produkcją i usługami do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym	• K_U14	• a project	• Project

Assignment conditions

Wykład

Ocena wystawiana na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień

Projekt

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związanych z realizacją zadań projektowych.

Ocena końcowa – średnia arytmetyczna ocen z poszczególnych form zajęć.

Recommended reading

1. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G., Zarządzanie produkcją i usługami, WNT, Warszawa, 1997
2. Matuszek J., Inżynieria Produkcji. Skrypt Politechnika Łódzka, 2000.
3. Durlik I., Inżynieria Zarządzania. Strategia i Projektowanie Systemów Produkcyjnych T. 1 i 2. Agencja Wydawnicza Placet, 2004.

Further reading

1. Duraj J., Podstawy Ekonomiki Przedsiębiorstwa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2000.
2. Jonson R., Chambers S., Harland Ch., Harrison A., Slack N., Zarządzanie działalnością operacyjną. Analiza przypadków.
3. Dwiliński L.: Zarządzanie produkcją. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa, 2002.
4. Brzeziński M. (red.), Organizacja i sterowanie produkcją, Placet, Warszawa, 2002
5. Waters D., Zarządzanie operacyjne : towary i usługi Warszawa, PWN, 2001.

Notes

Modified by dr inż. Tomasz Belica (last modification: 29-04-2019 20:09)

Generated automatically from SylabUZ computer system