

Operations management - course description

General information	
Course name	Operations management
Course ID	06.9-WM-ZIP-D-14
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Management and Production Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2017/2018

Course information	
Semester	1
ECTS credits to win	3
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	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Przekazanie i ugruntowanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania operacyjnego, która będzie wykorzystywana w dalszym procesie kształcenia i użyteczna w przyszłej pracy zawodowej.

Prerequisites

Organizacja systemów produkcyjnych. Zarządzanie projektem i innowacjami.

Scope

Wykład

Operacja, zarządzanie operacyjne, strategia operacyjna. Planowanie produktu, opracowanie nowego produktu, cykl życia produktu. Prognozowanie popytu, szeregi czasowe, regresja liniowa. Projektowanie i analiza procesu produkcyjnego, równoważenie linii produkcyjnej, techniki rozmieszczenia. Zdolność produkcyjna i planowanie wydajności, niezawodność wyposażenia i wymiana sprzętu. Kompleksowe zarządzanie jakością, koszty jakości, FMEA, diagram przyczynowo-skutkowy, statystyczna kontrola procesu produkcyjnego, karty kontrolne. Planowanie zagregowane i główny plan produkcji. Planowanie zapotrzebowania materiałowego, drzewo produktu, systemy MRP. Wybrane narzędzia Lean: Just-in-Time – Kanban. Podstawy zarządzania projektami i planowanie zasobów. Łańcuch dostaw, system magazynowania niezależnego, lokalizacja zakładu.

Projekt

Tematy zagadnień projektowych obejmują: metoda Pareto-ABC, FMEA, zasady projektowania linii potokowych, metoda równoważenia linii, harmonogramowanie produkcji i planowanie zapotrzebowania materiałowego w warunkach zmiennego zapotrzebowania oraz ograniczonych zasobów, planowanie zagregowane.

Teaching methods

Wykład konwencjonalny.

Projekt: metoda projektu, samodzielna praca w zespołach 2-3 osobowych – prezentacja opracowanego materiału przez studentów w formie multimedialnej, dyskusja nad prezentowaną treścią.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie organizacji systemów produkcyjnych.	K_W12	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie zarządzania projektem i innowacjami.	K_W13	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project
Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich związanych z zarządzaniem operacyjnym.	K_W18	- a project - an evaluation test	- Lecture - Project

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny oraz wyciągać wnioski oraz formułować i wystarczająco uzasadniać opinie.	• K_U01	- a project - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Project
Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z inżynierią produkcji oraz zarządzaniem zastosować podejście systemowe uwzględniając także aspekty ekonomiczne.	• K_U17	- a project - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Project
Potrafi ocenić przydatność oraz możliwość zastosowania najnowszych technik i technologii w zakresie Zarządzanie i Inżynieria Produkcji.	• K_U20	- a project - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Project
Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	• K_K06	- a project - an observation and evaluation of the student's practical skills	• Project

Assignment conditions

Wykład

Ocena wystawiana na podstawie sprawdzianu pisemnego obejmującego weryfikację znajomości podstawowych zagadnień.

Projekt

Ocena wyznaczana na podstawie składowej oceniającej umiejętności związane z realizacją zadań projektowych i przygotowanie sprawozdania oraz składowej za „obronę” przez studenta sprawozdania z realizacji projektu.

Ocena końcowa – średnia arytmetyczna ocen z poszczególnych form zajęć.

Recommended reading

Waters D., Zarządzanie operacyjne : towary i usługi. PWN, Warszawa, 2001.

Johnston R., Chambers S., Harland Ch., Harrison A., Slack N. Zarządzanie działalnością operacyjną. Analiza przypadków, PWN, Warszawa. 2002.

Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G., Zarządzanie produkcją i usługami, WNT, Warszawa, 1997.

Further reading

Matuszek J., Inżynieria Produkcji. Skrypt Politechnika Łódzka, 2000.

Durlik I., Inżynieria Zarządzania. Strategia i Projektowanie Systemów Produkcyjnych T. 1 i 2. Agencja Wydawnicza Placet, 2004.

Notes

Modified by prof. dr hab. Taras Nahirnyy (last modification: 17-04-2018 22:58)

Generated automatically from SyllabUZ computer system