

Operations management - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Operations management
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-ANG-D-14_17
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Management and Production Engineering
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	angielski
Sylabus opracował	prof. dr hab. Taras Nahirnyy

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	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Providing and consolidating basic knowledge in the field of operational management which will be used in the further education process and will then prove useful in future professional work.

Wymagania wstępne

Organisation of production systems. Management of projects and innovations.

Zakres tematyczny

Lecture

Operation, operational management, operational strategy. Product planning, development of a new product, product life cycle. Forecasting demand, time series, linear regression. Design and analysis of the production process, balancing the production line, deployment techniques. Production capacity and capacity planning, equipment reliability and replacement. Comprehensive quality management, quality costs, FMEA, cause and effect diagram, statistical control of the production process, control charts. Aggregated planning and the main production plan. Material demand planning, product tree, MRP systems. Selected Lean tools: *“Just-in-Time”* - Kanban. Basics of project management and resource planning. Supply chain, independent storage system, plant location.

Project

The topics of project issues include: Pareto-ABCmethod, FMEA, pipeline design rules, line balancing method, production scheduling and material demand planning in conditions of variable demand and limited resources, aggregate planning.

Metody kształcenia

Conventional lecture.

Project: project method, independent working in teams of 2-3 people - presentation of the material developed by students in the form of multimedia, discussion of the content presented.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student has orderly, theoretical knowledge for organising production systems.	K_W12	- kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt
The student has an orderly, theoretical knowledge of project management and innovation	K_W13	- kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt
The student understands the basics, the techniques, the tools and the materials used for solving complex, production engineering tasks	K_W18	- kolokwium - projekt	- Wykład - Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
The student is able to obtain information from literature, databases and other sources and is able to integrate, interpret and critically evaluate it, as well as draw conclusions, therefrom, both formulating it and sufficiently justify opinions on it.	• K_U01	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Projekt
The student is able to formulate and solve tasks, related to production engineering and management, applying a systemic approach while taking into account economic aspects.	• K_U17	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Projekt
The student is able to assess the usefulness and applicability of the latest techniques and technologies in the area of Management and Production Engineering, in terms of quality and modern marketing.	• K_U20	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Projekt
The student is able to think and act both creatively and entrepreneurially.	• K_K06	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Projekt

Warunki zaliczenia

Lecture: Grading, on the basis of a written test, covering verification of basic knowledge.

Project: The assessment consists of two components; one assesses the skills, related to the implementation of project tasks and the preparation of the report, while the other grade is awarded for the student's "*defence*" of the report on the implementation of the project.

Final rating: the arithmetical mean of grades from individual classes.

Literatura podstawowa

1. Waters D., Zarządzanie operacyjne : towary i usługi. PWN, Warszawa, 2001.
2. Johnston R., Chambers S., Harland Ch., Harrison A., Slack N. Zarządzanie działalnością operacyjną. Analiza przypadków, PWN, Warszawa. 2002.
3. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G., Zarządzanie produkcją i usługami, WNT, Warszawa, 1997.

Literatura uzupełniająca

1. Matuszek J., Inżynieria Produkcji. Skrypt Politechnika Łódzka, 2000.
2. Durlik I., Inżynieria Zarządzania. Strategia i Projektowanie Systemów Produkcyjnych T. 1 i 2. Agencja Wydawnicza Placet, 2004.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 13-09-2018 22:22)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ