

Metody i techniki zarządzania produkcją - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Metody i techniki zarządzania produkcją
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-D-09_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
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	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

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

Wymagania wstępne

Organizacja systemów produkcyjnych. Zarządzanie projektem i innowacjami.

Zakres tematyczny

Wykład

Zarządzanie działalnością podstawową, reguły zarządzania, zarządzanie działalnością podstawową a zarządzanie finansowe, graniczny punkt rentowności. Tradycyjny i współbieżny proces rozwoju produktu. Zarządzanie różnorodnością: wykres przychód – wkład, metoda Pareto-ABC, diagram Iszikawy. Analiza wartości. Jakość, kompleksowe zarządzanie jakością, FMEA. Niezawodność wyrobu i systemu. Cykl życia wyrobu. Lokalizacja przedsiębiorstwa, rozmieszczanie obiektów i stanowisk pracy, analiza kolejności przebiegu operacji. Projektowanie linii potokowych, metoda równoważenia linii. Obsługa eksploatacyjna wyposażenia produkcyjnego, zasady organizacji remontów. Projektowanie przepływu produkcji, analiza porównawcza, równoważenie linii potokowych. Statystyczna kontrola procesu produkcyjnego, karty kontrolne i odbiór wyrwykowy. Komputerowe wspomaganie sterowania działalnością podstawową. Podstawowe techniki prognozowania. Planowanie kalendarzowe, planowanie terminów wykonania operacji i przydział pracy. Zarządzanie zapasami, zapotrzebowanie niezależne i zależne, specyfikacja materiałowa i struktura wyrobu, sposoby obniżki zapasów materiałowych. Systemy planowania i sterowania produkcją MRP, MRP II, ERP, „Just-in-Time”, kanban, OPT. Zarządzanie przedsięwzięciami, planowanie zapotrzebowania materiałowego. Zaopatrzenie, ocena dostawców.

Projekt

Tematy zagadnień projektowych obejmują: analiza SWOT, metoda Pareto-ABC, analiza wartości, FMEA, zasady projektowania linii potokowych, metoda równoważenia linii, harmonogramowanie produkcji w warunkach zmiennego zapotrzebowania.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt: prezentacja, dyskusją okrągłego stołu i giełdą pomysłów.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich związanych z zarządzaniem produkcją i usługami.	K_W18	- kolokwium - projekt	Wykład

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
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	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • projekt	• Laboratorium
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie organizacji systemów produkcyjnych.	• K_W12	• kolokwium • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium
Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z inżynierią produkcji oraz zarządzaniem zastosować podejście systemowe uwzględniając także aspekty ekonomiczne	• K_U17	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium
Potrafi ocenić przydatność oraz możliwości zastosowania najnowszych technik i technologii w zakresie Zarządzania i Inżynierii Produkcji.	• K_U20	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny	• K_K06	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Wykład • Laboratorium
Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie zarządzania projektem i innowacjami.	• K_W13	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • sprawdzian	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

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.

Literatura podstawowa

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

Literatura uzupełniająca

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

Uwagi

Zmodyfikowane przez prof. dr hab. Taras Nahirnyy (ostatnia modyfikacja: 18-04-2020 11:37)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ