

Metody i techniki zarządzania produkcją - opis przedmiotu

| Informacje ogólne | |
|---------------------|--|
| Nazwa przedmiotu | Metody i techniki zarządzania produkcją |
| Kod przedmiotu | 06.9-WM-ZiIP-D-09_22 |
| Wydział | Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych |
| Kierunek | Zarządzanie i inżynieria produkcji |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Rodzaj studiów | drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2023/2024 |

| 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 |
| Projekt | 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

W1. Zarządzanie działalnością podstawową, reguły zarządzania, zarządzanie działalnością podstawową a zarządzanie finansowe, graniczny punkt rentowności.

W2. Tradycyjny i współbieżny proces rozwoju produktu. Zarządzanie różnorodnością: wykres przychód – wkład, metoda Pareto-ABC.

W3. Analiza wartości.

W4. Jakość, kompleksowe zarządzanie jakością, FMEA, diagram Ishikawy

W5. Niezawodność wyrobu i systemu. Cykl życia wyrobu. Lokalizacja przedsiębiorstwa, rozmieszczanie obiektów i stanowisk pracy, analiza kolejności przebiegu operacji.

W6. Projektowanie linii potokowych, metoda równoważenia linii. Obsługa eksploatacyjna wyposażenia produkcyjnego, zasady organizacji remontów. Projektowanie przepływu produkcji, analiza porównawcza.

W7. Statystyczna kontrola procesu produkcyjnego, karty kontrolne i odbiór wrywkowy.

W8. Systemy planowania i sterowania produkcją MRP, MRP II, ERP, „Just-in-Time”, kanban, OPT.

Projekt

P1 - P2. Zagadnienia wstępne. Graniczny punkt rentowności.

P3 - P4. Metoda Pareto-ABC w zarządzaniu różnorodnością,

P5 - P6. FMEA wyrobu,

P7 - P9. FMEA procesu,

P10 - P11. Balansowanie linii produkcyjnej,

P12 - P14. Zarządzanie zapasami dla zmiennego zapotrzebowania na wyroby gotowe.

P15. Korekta projektów i zaliczenie.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt: prezentacja, dyskusją okrągłego stołu i giełdą pomysłów.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu | Symbole 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. | <ul style="list-style-type: none">• K_U01 | <ul style="list-style-type: none">• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• projekt | |
| Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie organizacji systemów produkcyjnych. | <ul style="list-style-type: none">• K_W12 | <ul style="list-style-type: none">• kolokwium• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych | |
| Potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań związanych z inżynierią produkcji oraz zarządzaniem zastosować podejście systemowe uwzględniając także aspekty ekonomiczne | <ul style="list-style-type: none">• K_U17 | <ul style="list-style-type: none">• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• wykonanie sprawozdań laboratoryjnych | |
| Potrafi ocenić przydatność oraz możliwości zastosowania najnowszych technik i technologii w zakresie Zarządzania i Inżynierii Produkcji. | <ul style="list-style-type: none">• K_U20 | <ul style="list-style-type: none">• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta | |
| Student potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny | <ul style="list-style-type: none">• K_K06 | <ul style="list-style-type: none">• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta | |
| Posiada uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie zarządzania projektem i innowacjami. | <ul style="list-style-type: none">• K_W13 | <ul style="list-style-type: none">• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta• sprawdzian | |
| Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich związanych z zarządzaniem produkcją i usługami. | <ul style="list-style-type: none">• K_W18 | <ul style="list-style-type: none">• kolokwium• projekt | <ul style="list-style-type: none">• Wykład |

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

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.

Literatura uzupełniająca

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.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 12-04-2023 22:10)