

# Zarządzanie produkcją i usługami - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Zarządzanie produkcją i usługami    |
| Kod przedmiotu      | 06.9-WM-ZiIP-P-31_22                |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Mechaniczny</a> |
| Kierunek            | Zarządzanie i inżynieria produkcji  |
| Profil              | ogólnoakademicki                    |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2023/2024            |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 4                                                                            |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 5                                                                            |
| Typ przedmiotu                  | obowiązkowy                                                                  |
| Język nauczania                 | polski                                                                       |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>prof. dr hab. Taras Nahirnyy</li></ul> |

| 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      | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Egzamin             |
| Projekt     | 30                                      | 2                                      | 18                                         | 1,2                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

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.

## Wymagania wstępne

Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa.

## Zakres tematyczny

### Wykład

- W1. Zagadnienie wstępne. Strategia działalności wytwórczej i usługowej. Analiza SWOT. Zarządzanie działalnością podstawową a zarządzanie finansowe.
- W2.Produkt: Podejście współbieżne do rozwoju produktu; Procesy i systemy projektowania; Zarządzanie różnorodnością: Wykres przychód – wkład, Metoda Pareto-ABC.
- W3. Analiza wartości. Jakość. Koszty jakości, TQM, FMEA
- W4. Niezawodność wyrobu i systemu. Cykl życia wyrobu lub usługi
- W5. Lokalizacja przedsiębiorstwa i plan generalny zagospodarowania terenu. Rozmieszczanie obiektów. Równoważenie linii produkcyjnej.
- W6. Obsługa eksploatacyjna obiektów i wyposażenia.
- W7. Projektowanie przepływu produkcji. Rodziny wyrobów.
- W8. Podstawy badania pracy.
- W9. Statystyczna kontrola procesu produkcyjnego. Karty kontrolne jakości.
- W10. Prognozowanie. Podstawowe techniki szeregów czasowych. Standardowy model regresji liniowej.
- W11. Zarządzanie zdolnościami produkcyjnymi i planowanie kalendarzowe. Wybrane metody wagowe.
- W12. Zarządzanie zapasami. MRP, drzewo wyrobu. Obniżka zapasów materiałowych.
- W13. Systemy planowania i sterowania produkcją. JiT, Kanban, OPT, wąskie gardła.
- W14. Zarządzanie przedsięwzięciami. Skracanie cyklu realizacji przedsięwzięcia.
- W15. Technika linii równowagi. Uwagi końcowe.

### Projekt

P1 - P2. Zagadnienia wstępne. Analiza SWOT w zarządzaniu operacyjnym,

P3 - P4. Metoda Pareto-ABC,

P5 - P6. FMEA wyrobu,

P7 - P9. FMEA procesu,

P10 - P11. Równoważenie linii produkcyjnej,

P12 - P14. Gospodarka materiałowa dla zmiennego zapotrzebowania na wyroby gotowe.

P15. Korekta projektów i zaliczenie.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Projekt.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                         | Symbole efektów                                       | Metody weryfikacji                                                                                       | Forma zajęć                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania produkcją i usługami                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W18</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>projekt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W38</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>projekt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>K_W32</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>projekt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| 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 | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U01</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>projekt</li></ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Projekt</li></ul>                |
| Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>K_K06</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li><li>projekt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład</li><li>Projekt</li></ul> |
| Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>K_K01</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>projekt</li></ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Projekt</li></ul>                |
| Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod charakterystycznych dla zarządzania produkcją i usługami do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>K_U14</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>projekt</li></ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Projekt</li></ul>                |

Warunki zaliczenia

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.

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

