**Nazwa przedmiotu:**

Współczesne koncepcje zarządzania produkcją

**Koordynator przedmiotu:**

prof. nzw. dr hab. inż. Anna Kosieradzka

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

75h (3 ECTS): 15h (wykład) + 15h (ćwiczenia) + 15h (laboratorium) + 14h (opracowanie rozwiązania zadań) + 14h (przygotowanie do egzaminu) + 2 h (konsultacje)

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,88 ECTS: 15h (wykład) + 15h (ćwiczenia) + 15h (laboratorium) + 2 h (konsultacje) = 47h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1,84 ECTS: 15h (ćwiczenia) + 15h (laboratorium) + 14h (opracowanie rozwiązania zadań) + 2 h (konsultacje) = 46

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 15h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu organizacji produkcji, obejmująca następujące zagadnienia: proces produkcyjny, cykl produkcyjny, typy, for-my, odmiany organizacji produkcji, struktura produkcyjna, zapasy, zdolność i moc produkcyjna, metody planowania i sterowania produkcją.

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład) - od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (ćwiczenia, laboratorium)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:
- posiadał uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu współczesnych koncepcji zarządzania produkcją,
- potrafił ocenić przydatność zasad, koncepcji i metod wykorzystywanych w projektowaniu i zarządzaniu systemami produkcyjnymi oraz wybrać właściwą metodę i zastosować ją,
- uznawał znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w obszarze zarządzania produkcją oraz konieczności samokształcenia się przez całe życie.

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1. Współczesne metody zarządzania produkcją – wprowadzenie, kai-zen i reinżynieria, podejście procesowe
2. JIT i Lean Management
3. TOC- zarządzanie ograniczeniami w produkcji,
4. TQM i Six Sigma; kompleksowe utrzymanie maszyn
5. Komputerowo zintegrowane zarządzanie (CIM) i elastyczne syste-my produkcyjne (FMS)
6. Struktury międzyorganizacyjne (sieci przedsiębiorstw), organizacje zorientowane projektowo.
7. Produkcja zwinna, masowa kastomizacja, produkcja 4.0.
Ćwiczenia:
1. Wprowadzenie
2. Product-mix – optymalizacja planu produkcji
3. Rozmieszczenie stanowisk
4. Metody harmonogramowania produkcji
5. Sterowanie produkcją z wykorzystaniem kart kanban
6. Sterowanie międzykomórkowe z wykorzystaniem metody MIN-MAX
7. Projektowanie linii U-kształtnej
8. Równoważenie linii montażowej
Laboratorium:
1. Gra LEAN,
2. Mapowanie strumienia wartości,
3. Symulator produkcyjny TOC.

**Metody oceny:**

A. Wykład:
1. Ocena formatywna: ocena aktywności studentów podczas zajęć wykładowych prowadzonych w formie interaktywnej;
2. Ocena sumatywna: wynik egzaminu pisemnego oraz w szczególnych przypadkach dodatkowo ustnego; ocena z egzaminu w zakresie 2-5; do zdania egzaminu wymagane jest uzyskanie oceny >=3.
B. Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonywanie zadań; elementy zadań są dyskutowane i weryfikowane jest ich zrozumienie.
2. Ocena sumatywna: oceniana jest wartość merytoryczna zadań domowych samodzielnie rozwiązanych przez studentów na indywidualnych zestawach danych; ocena z zadań w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego zadania oceny >=3.
C. Laboratorium:
1. Ocena formatywna: na zajęciach podczas gier symulacyjnych są dyskutowane wyniki poszczególnych etapów gry, które wpływają na dalszy przebieg gry; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego zadania oceny >=3.
D. Końcowa ocena z przedmiotu: Przedmiot uznaje się za zaliczony jeśli oceny z wykładu, ćwiczeń i laboratorium są >=3; ocena z przedmiotu jest obliczana zgodnie z formułą: 1/3 \* ocena z laboratorium 1/3 \* ocena z ćwiczeń + 1/3 \* ocena z wykładu (egzaminu).

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Pająk E. Klimkiewicz M. Kosieradzka A., Zarządzanie produkcją i usługami, PWE, Warszawa, 2014,
2. Kosieradzka A. (red.), Podstawy zarządzania produkcją. Ćwiczenia., OWPW, Warszawa, 2017,
3. Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządza-nia, PWE, Warszawa, 2011,
4. Lewandowski J., Skołud B., Plinta D., Organizacja systemów pro-dukcyjnych, PWE, Warszawa, 2014,
5. Szatkowski K. (red.), Nowoczesne zarządzanie produkcją. PWN, Warszawa, 2014
6. Waters D., Zarządzanie operacyjne. PWN, Warszawa 2001,
Uzupełniająca:
1. Brzeziński M. (red), Organizacja i sterowanie produkcją, Placet, Warszawa 2002.
2. Durlik I., Inżynieria zarządzania, cz. I i II, Placet, Warszawa 2004.
3. Imai M., Kaizen, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2007,
4. Goldratt E., Cox J., Cel. Doskonałość w produkcji, Wydawnictwo MINT-books, Warszawa 2007,
5. Womack J., Jones D., Lean Thinking – szczupłe myślenie, Prod-Press.com, Wrocław 2008.

**Witryna www przedmiotu:**

www.electurer.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe