**Nazwa przedmiotu:**

Pracownia modelowania zarządzania produkcją

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Smagowicz Justyna

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Zarządzania

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS:
30h zajęcia projektowe + 10h studiowanie literatury + 20h przygotowanie do zajęć oraz wykonanie projektów)= 60h

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

1 ECTS:
30h zajęcia projektowe = 30h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 ECTS:
30h zajęcia projektowe + 10h studiowanie literatury + 20h przygotowanie do zajęć oraz wykonanie projektów)= 60h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 30h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Organizacja i zarządzanie procesami produkcyjnymi, Narzędzia modelowania procesów produkcyjnych

**Limit liczby studentów:**

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

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby student potrafił tworzyć i realizować w wybranych narzędziach modele procesów produkcyjnych dla celów podejmowania decyzji w obszarze zarządzania produkcją.

**Treści kształcenia:**

Projekt:
1. Nauka narzędzia do modelowania procesów produkcyjnych (np. Tecnomatix) (8h),
2. Modelowanie procesów produkcyjnych uwzględniających zagadnienia teoretyczne (zagadnienia do wyboru, po 4h każde):
2.1. Teoria ograniczeń (TOC)
2.2. Linia U-kształtna
2.3. System ssący i tłoczący
2.4. Harmonogramowanie produkcji
2.5. Równoważenie linii montażowej
2.6. Rozmieszczenie stanowisk roboczych

**Metody oceny:**

Projekt:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie poszczególnych projektów, elementy projektów są omawiane ze studentami
2. Ocena sumatywna: oceniana jest:
• wartość merytoryczna projektów,
• poprawność wnioskowania w projektach,
• terminowość wykonania projektów.
ocena z ćwiczeń w zakresie 2-5; do zaliczenia projektów wymagane jest uzyskanie oceny >=3, do zaliczenia zajęć wymagane jest zaliczenie wszystkich składowych przedmiotu (poszczególnych projektów) – uzyskanie oceny >=3

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Lewandowski J., Skołud B., Plinta D. 2014 Organizacja systemów produkcyjnych Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
2. Pająk E., Kosieradzka A., Klimkiewicz M. 2014 Zarządzanie produkcją i usługami Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne,
Uzupełniająca:
1. Goldratt E., Cox J.: Cel I. 2007 Doskonałość w produkcji. Warszawa: Mintbooks
2. Kosieradzka A. (red.) 2016 Podstawy zarządzania produkcją: ćwiczenia Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
3. Maciąg A., Kukla S., Pietroń R. 2013 Prognozowanie i symulacja w przedsiębiorstwie, Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt I2\_W08:**

główne trendy rozwojowe w zakresie inżynierii produkcji

Weryfikacja:

Indywidualne ćwiczenia projektowe z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego;
Konsultacje z prowadzącym

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt I2\_U07 :**

analizować, prognozować i modelować złożone procesy społeczne z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi z zakresu inżynierii produkcji, w tym narzędzi IT

Weryfikacja:

Indywidualne ćwiczenia projektowe z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego;
Konsultacje z prowadzącym

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt I2\_U13:**

planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Weryfikacja:

Indywidualne ćwiczenia projektowe z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego;
Konsultacje z prowadzącym

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt I2\_K02 :**

uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz konieczności samokształcenia się przez całe życie

Weryfikacja:

Indywidualne ćwiczenia projektowe z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego;
Konsultacje z prowadzącym

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**