**Nazwa przedmiotu:**

Organizacja produkcji

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Ryszard Rafalski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ORGAP

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

6

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

150 h (6 ECTS):
28h (wykład) + 14h (laboratorium) + 2h (kons. grupowe) + 1h (kons. indywidualne) + 4x6h (opracowanie rozwiązania zadań) + 36h (zapozna-nie się z podaną literaturą) + 25h (przygotowanie do egzaminu) + 20h ( przygotowanie do zaliczenia laboratorium)

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

1,8 ECTS:
28 h (wykład) + 14 h (laboratorium) + 2h (kons. grupowe) + 1h (kons. indywidualne) = 45 h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2,3 ECTS:
14h (laboratorium) + 4x6h (opracowanie rozwiązania zadań) + 20h (przygotowania do zaliczenia laboratorium) = 58h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 420h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 210h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowa wiedza z zakresu nauki o organizacji, obejmująca, takie zagadnienia jak: ogólne modele i typologie organizacji, otoczenie organizacji, cele i efektywność organizacji.
Podstawowa wiedza z badania metod pracy w zakresie materialnych warunków pracy oraz humanizacji produkcji; podstawowa wiedza z zarządzania projektami i innowacjami w zakresie formułowania podstawowych założeń projektowych, planowania projektu, procesów innowacyjnych i aktywności innowacyjnej.

**Limit liczby studentów:**

od 15 osób do limitu miejsc w sali (wykład); od 10 do 30 (zajęcia laboratoryjne / projekty komputerowe)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest, aby po jego zaliczeniu student:
- posiadał podstawową wiedzę z zakresu organizacji produkcji,
- potrafił przygotować analizę i syntezę działalności produkcyjnej w przedsiębiorstwie oraz wykazał umiejętność wykorzystania podstawowych zasad i metod w projektowania organizacji produkcji dla potrzeb efektywnego zarządzania przedsiębiorstwem
- potrafił ocenić negatywne skutki społeczne nieefektywnego wprowadzenia nowych produktów i technologii w procesie produkcyjnym.

**Treści kształcenia:**

Wykład: 1) Wprowadzenie, pojęcia podstawowe, otoczenie i zakres organizacji produkcji, przedsiębiorstwo jako system produkcyjny, efektywność organizacji produkcyjnych. 2) Produkcja w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa, zmiany w strukturze przedsiębiorstwa, charakterystyka funkcji produkcji, zasady organizacji produkcji, decyzje w organizacji produkcji. 3) Ewolucja produkcji jako następstwo zmieniających się żądań rynku, strategie produkcyjne. Marketing i planowanie produktów oraz analiza technologii produkcji. 4) Proces produkcyjny, istota i elementy składowe procesu, klasyfikacje procesu produkcyjnego, struktura procesu produkcyjnego. Typy, formy i odmiany organizacji produkcji. Projektowanie procesów produkcyjnych. 5) Organizacja procesu produkcyjnego w przestrzeni. Struktura produkcyjna, rozwój struktur produkcyjnych. Projektowanie struktury produkcyj-nej. 6) Organizacja procesu produkcyjnego w czasie, istota cyklu produkcyjnego, struktura i długość cyklu, cykl produkcyjny złożonego wyrobu. Projektowanie gniazda produkcyjnego. 7/8) Przygotowanie nowej produkcji. Organizacja projektu inwestycyjnego nowego przedsiębiorstwa, uruchomienie nowych produktów, zmiany technologii produkcji . Techniczne i organizacyjne przygotowanie produkcji. Planowa-nie zasobów przygotowania produkcji. 9) Gospodarka materiałowa. Planowanie zapotrzebowania materiałowego, pojęcia i klasyfikacja zapasów produkcyjnych. Systemy magazynowania. Procesy i procedury zakupów i ich związki z płynnością procesów produkcyjnych.10/11) Planowanie produkcji i sterowanie produkcją. Planowanie produkcji jako system hierarchiczny, planowanie operacyjne, zadania powtarzalne i niepowtarzalne, procedury planowania, główny plan produkcji. Istota i podstawy sterowania zasobami materiałowymi, zdolnością produkcyjną i przepływem produkcji. Systemy informatyczne w planowaniu i sterowaniu produkcją. 12) Rozwój koncepcji i metod organizacji produkcji oraz zarządzania produkcją. Organizacja zmian w procesie produkcyjnym. 13) Rezerwy i wąskie ogniwa w organizacji procesu produkcji. Gotowość i niezawodność urządzeń produkcyjnych. Organizacja i zarządzanie projektami innowacji w produkcji.
14) Wybrane problemy jakości i ryzyka w organizacji produkcji. Wpływ zintegrowanego zarządzania w przedsiębiorstwie na organizację produkcji. Podsumowanie zajęć (wykładów).
Laboratorium: 1) Obliczanie podstawowych wielkości wydziału metodą wskaźnikową. 2) Obliczanie programu produkcyjnego wyrobu złożonego. 3) Obliczanie wielkości partii produkcyjnej. 4) Obliczanie okresu technologicznego. 5) Obliczanie zapasów obrotowych. 6) Projektowanie rozmieszczenia stanowisk roboczych.

**Metody oceny:**

Wykład. Ocena formatywna: ocena poprawności zadań przez studentów podczas ćwiczeń laboratoryjnych, wybrane interaktywne formy prowadzenia wykładu (studia przypadków). Ocena sumatywna : przeprowadzenie egzaminu pisemnego, a szczególnych przypadkach dodatkowo ustnego; ocena z egzaminu w zakresie 2-5; do zdania egzaminu wymagane jest uzyskanie oceny > = 3,0
Laboratorium. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikuje się wykonanie zadań; elementy zadań są dyskutowane i oceniane jest ich zrozumienie. Ocena sumatywna: oceniana jest wartość merytoryczna zadań, samodzielność rozwiązanych przez studentów zadań i wniosków; ocena zadań w zakresie 2 – 5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z każdego zadania ocena oceny > = 3,0.
Końcowa ocena z przedmiotu: Przedmiot uznaje się za zaliczony, jeśli zarówno ocena z wykładu jak i laboratorium jest > = 3,0; Ocena z przedmiotu jest obliczona zgodnie z formułą: 0,4 \*ocena laboratorium
+ 0,6\* ocena z wykładu (egzaminu).

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

[1] Brzeziński M.(red): Organizacja i sterowanie produkcją. Placet, Warszawa 2002. [2] Durlik I.: Inżynieria Zarządzania. Strategie organizacji produkcji. Nowe koncepcje zarządzania. Wyd.7, Placet, Warszawa 2004. [3] Grandys E.: Podstawy zarządzania produkcją. Difin, Warszawa 2013. [4] Gajdzik B., Kuczyńska – Chałada M., Sosnowski R.: Organizacja i zarządzanie w przemyśle. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2011. [5] Jasiński Z.(red. naukowa): Podstawy zarządzania operacyjnego. Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011. [6] Muhlemann A.P., Oakland J. S., Lockyer K.G.: Zarządzanie, produkcja i usługi. PWN Warszawa 1995. [7] Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN Warszawa 2006. [8] Pasternak K.: Zarys zarządzania produkcją. PWE Warszawa 2005. [9] Szatkowski K.: Przygotowanie produkcji. PWN Warszawa 2008. [10] Waters D.: Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi. PWN Warszawa 2001.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt ORGAP\_W01:**

ma usystematyzowaną wiedzę w zakresie procesów produkcyjnych dyskretnych, analizy procesu przepływu produkcji, projektowania przepływu produkcji, organizacji i form produkcji, produkcji seryjnej, jednostkowej, technologii grupowej, dokumentacja związana z przepływem produkcji

Weryfikacja:

egzamin, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt ORGAP\_W02:**

ma elementarną wiedzę z zakresu produktu: projektowanie, jakość, niezawodność, konkurencja i popyt; procesu: planowania i sterowania produkcją, zarządzanie zapasami, zdolnością produkcyjną, harmonogramowanie, rozmieszczenie urządzeń (przedmiotowe, technologiczne i mieszane); przedsiębiorstwa: lokalizacja obiektów, obsługa eksploatacyjna

Weryfikacja:

egzamin, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt ORGAP\_W03:**

ma usystematyzowaną wiedzę z zakresu logistyki zaopatrzenia, logistyki produkcji, logistyki dystrybucji

Weryfikacja:

egzamin, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt ORGAP\_U01:**

potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować prosty proces, używając właściwych metod, technik i narzędzi

Weryfikacja:

ocena wartości merytorycznej przygotowanych zadań, egzamin i zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt ORGAP\_U02:**

 potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi wykorzystywanych w organizacji i zarządzaniu produkcją oraz wybrać właściwą metodę i narzędzie

Weryfikacja:

ocena wartości merytorycznej przygotowanych zadań, egzamin i zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt ORGAP\_U03:**

 potrafi posługiwać się doborem procesów produkcyjnych oraz opracowywania dokumentacji związanej z przepływem produkcji

Weryfikacja:

ocena wartości merytorycznej przygotowanych zadań, egzamin i zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt ORGAP\_K01:**

zna przykłady i rozumie przyczyny wadliwie działających systemów technicznych i zarządzania, które doprowadziły do poważnych strat finansowych i społecznych

Weryfikacja:

ocena wypowiedzi i prac egzaminacyjnych i laboratoryjnych

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**