



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją [S1ZiIP2>ZaP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Rok/Semestr

2/4

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

5,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Krzysztof Żywicki

krzysztof.zywicki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Ma podstawową wiedzę z podstaw zarządzania przedsiębiorstwem oraz projektowania procesów technologicznych dla różnych technik wytwarzania.

Cel przedmiotu

Zapoznanie z podstawowymi obszarami zarządzania operacyjnego produkcją: przygotowaniem produkcji, planowaniem i sterowaniem produkcją.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zna charakterystykę systemu i procesu produkcyjnego.

Student zna elementy systemu produkcyjnego (struktura produkcyjna, rodzaje komórek produkcyjnych).

Student zna różnice typów produkcji (jednostkowa, małoseryjna, seryjna, masowa).

Student zna podstawowe formy organizacji produkcji.

Student zna podstawowe parametry przepływu produkcji.

Student zna metody sterowania produkcją w różnym ujęciu organizacji systemów produkcyjnych.

Umiejętności:

Student umie zaprojektować przepływ materiałów (produkcji) w procesach wytwarzania
Student potrafi zaproponować formę i strukturę organizacji produkcji dla różnych typów produkcji
Student umie uwzględnić czynniki wewnętrzne i zewnętrzne mające wpływ na przyjęcie określonych zdolności produkcyjnych
Student umie obliczyć parametry przepływu produkcji
Student potrafi wyznaczyć zapotrzebowanie materiałowe dla programu produkcji

Kompetencje społeczne:

Rozumie znaczenie organizacji produkcji dla funkcjonowania przedsiębiorstwa
Potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę w przedmiocie
Rozumie znaczenie informatyzacji produkcji dla funkcjonowania przedsiębiorstwa

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Egzamin na podstawie kolokwium składającego się z 10 pytań. Przyporządkowanie ocen do przedziałów procentowych wyników: <90-100> bardzo dobry; <80-90) dobry plus; <70-80) dobry; <60-70) dostateczny plus; <50-60) dostateczny; <0-50) niedostateczny.

Ćwiczenia: kolokwium zaliczeniowe na ostatnich zajęciach w semestrze. Kolokwium składa się z 3-4 zadań obliczeniowych. Próg zaliczeniowy 50%. Przyporządkowanie ocen do przedziałów procentowych wyników: <90-100> bardzo dobry; <80-90) dobry plus; <70-80) dobry; <60-70) dostateczny plus; <50-60) dostateczny; <0-50) niedostateczny.

Laboratorium: zaliczenie na podstawie wykonania sprawozdania.

Projekt: referowanie opracowanego przez studentów (w grupach) projektu oraz dyskusji dotyczącej pracy.

Treści programowe

Charakterystyka systemu i procesu produkcyjnego. Planowanie produkcji, organizacja procesów produkcyjnych, sterowanie produkcją, doskonalenie produkcji. Strategie zarządzania produkcją.

Tematyka zajęć

Wykład:

Definicje: system produkcyjny, proces produkcyjny. Zdolność produkcyjna; czynniki determinujące planowanie zdolności produkcyjnych. Struktura organizacyjna procesów produkcyjnych (forma organizacji, typ produkcji, rodzaje struktury produkcyjnej). Pojęcie sterowania produkcją. Funkcje sterowania produkcją. Informacje w systemie sterowania: rodzaj informacji, dokładność informacji. Planowanie produkcji. Planowanie zapotrzebowania materiałowego MRP I, model zapasów, poziom zamawiania. Metody i zasady harmonogramowania produkcji. Metody wewnątrz i między komórkowego sterowanie przepływem materiałów.

Ćwiczenia:

Zdolność produkcyjna. Organizacja stanowisk produkcyjnych. Planowanie zapotrzebowania materiałowego. Cykle wytwarzania. Wskaźniki oceny procesów produkcyjnych.

Laboratorium:

Zajęcia symulacyjne dotyczące organizacji wybranych form organizacji produkcji: gniazdo, linia produkcyjna. Zagadnienia: organizacja stanowisk, projektowanie metod pracy, dokumentacja produkcyjna, standaryzacja pracy.

Projekt:

Przedmiotem projektu jest zaprojektowanie systemu produkcyjnego dla określonych danych wejściowych związanych z asortymentem i zapotrzebowaniem na wyroby, procesami technologicznymi, zasobami produkcyjnymi. Projekt obejmuje dobór zasobów produkcyjnych, przyjęcie typu i formy organizacji produkcji, projekt zagospodarowania przestrzeni produkcyjnej oraz systemu sterowania przepływem produkcji (przepływ materiałów i informacji).

Metody dydaktyczne

Wykład: Prezentacja multimedialna. Rozwiązywanie zadań. Dyskusja z grupą.

Ćwiczenia: rozwiązywanie zadań, ćwiczenia praktyczne, dyskusja, warsztaty, gry integracyjne, studium przypadków.

Laboratorium: warszaty, dyskusja, praca w zespole.

Projekt: rozwiązywanie praktycznych problemów, wyszukiwanie źródeł, praca w zespole, dyskusja.

Literatura

Podstawowa:

Marek Brzeziński, Organizacja i sterowanie, AW Placet, Warszawa, 2002.

Lewandowski Jerzy, Skołod Bożena, Plinta Dariusz, Organizacja systemów produkcyjnych, PWE, Warszawa 2014r.

Mazurczak Jerzy, Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, Politechnika Poznańska, Poznań, 2002.

Edward Pająk, Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, PWN, Warszawa, 2006

Waters Donald, Zarządzanie operacyjne, PWN, 2019

Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, Warszawa 2011r

Uzupełniająca:

Senger Zbigniew, Sterowanie przepływem produkcji, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1998r.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	62	2,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	63	2,50