

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

| | | | | | | |
|------------------------------------|---|--|-----------|--------------|---------|------------|
| Kierunek studiów: | ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI | | | | | |
| Poziom studiów: | studia pierwszego stopnia | | | | | |
| Profil studiów: | praktyczny | | | | | |
| Forma studiów: | stacjonarne/niestacjonarne | | | | | |
| Nazwa modułu: | Zarządzanie produkcją i usługami | | | | | |
| Rodzaj modułu: | obowiązkowy | | | | | |
| Język wykładowy: | język polski* | | | | | |
| Rok studiów: | 2 | Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych: | | | | |
| Semestr: | 3 | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
| Liczba punktów ECTS ogółem: | 5 | 30/12 | 30/12 | - | - | - |
| Forma zaliczenia: | egzamin | | | | | |
| Wymagania wstępne: | wiedza z podstaw zarządzania | | | | | |

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel1: Poznanie i zrozumienie istoty, celów oraz zasad, koncepcji i metod zarządzania produkcją oraz usługami. Nabycie umiejętności obliczania produktywności, progu rentowności oraz zysku operacyjnego. Poznanie i zrozumienie systemu produkcyjnego w zakresie produktu, procesu, zdolności produkcyjnej, struktury i layout'u.

Cel2: Nabycie umiejętności planowania produkcji i potrzeb materiałowych oraz harmonogramowania szczegółowego.

Cel3: Poznanie i zrozumienie systemów zarządzania zapasami oraz nabycie umiejętności ich właściwego zastosowania.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

| Efekt | Student, który zaliczył moduł w zakresie: | Odniesienie do efektów kierunkowych | Metody weryfikacji |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------|
| wiedzy: | | | |
| W01 | Student definiuje system produkcyjny, zarządzanie produkcją i jego cele, definiuje i oblicza produktywność, próg rentowności oraz zysk operacyjny. | K1ZIP_W10 K1ZIP_W12 | Egzamin z wykładu |
| umiejętności: | | | |
| U01 | Student definiuje, wyjaśnia i kategoryzuje decyzje, mierniki, zasady projektowania procesów i systemów produkcyjnych; ocenia i wybiera program produkcyjny, proces, zdolność produkcyjną, layout systemu produkcyjnego. Definiuje i określa zdolność produkcyjną, cykl produkcyjny i partię produkcyjną. Potrafi zastosować wykres Gantt'a. | K1ZIP_U14 | Kolokwium z ćwiczeń |
| U02 | Student definiuje, wyjaśnia i stosuje właściwe metody planowania i harmonogramowania produkcji. Zna i potrafi zastosować właściwe systemy zarządzania zapasami. Zna i wyjaśnia logikę planowania potrzeb materiałowych MRP. | K1ZIP_U14 | Kolokwium z ćwiczeń |
| kompetencji społecznych: | | | |
| - | - | - | - |

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykłady:

| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin |
|-----|----------------|---------------|
|-----|----------------|---------------|

| | | |
|--|--|-------------------|
| | | S/N |
| w1 | Istota, cele i zakres zarządzania produkcją i usługami. Pojęcie produkcji, systemu produkcyjnego i zarządzania produkcją. Struktura i infrastruktura systemu produkcyjnego. Porównanie działalności produkcyjnej i usługowej. Zasoby produkcyjne: pracownicze, rzeczowe, kapitałowe, informacyjne, wiedzy. Funkcje zarządzania produkcją. Decyzje strategiczne i operacyjne zarządzania produkcją. Cele zarządzania produkcją. Zasady logistycznego zarządzania produkcją. Parametry przebiegu produkcji: partia, czas realizacji i zapas. Cykl obrotu kapitału. Mierniki efektywności produkcji: produktywność, zysk operacyjny, próg rentowności, przepływ gotówki i ich obliczanie. | 6/ |
| w2 | Decyzje strategiczne zarządzania produkcją - projektowanie systemu produkcyjnego. Wybór produktu i procesu. Rodzaje procesów: ciągłe (potokowe), nieciągłe (warsztatowe), typu projekt i ich koszty stałe oraz zmienne. Dopasowanie procesu i cech produktu. Typy produkcji. Ekonomia skali i zakresu. Rodzaje struktur procesów i systemu produkcyjnego. Wskaźnik efektywności procesu. | 6/2 |
| w3 | Hierarchia poziomów zarządzania produkcją. Zagregowane planowanie produkcji (ZPP). Cele ZPP. Strategie ZPP: produkcja na stałym poziomie, produkcja zgodna z popytem. | 4/2 |
| w4 | Zarządzanie zapasami w przedsiębiorstwie. Rodzaje zapasów: zapasy nabywane, zapasy produkcji w toku, zapasy handlowe. Funkcje zapasów. Koszty zapasów: koszty utrzymania, zamawiania, niedoboru, nadmiaru. Model ekonomicznej wielkości zamówienia (EOQ). Modele zarządzania zapasami. Model ekonomicznej wielkości produkcji. Model z niedoborami. Model z rabatami ilościowymi. Klasyczne systemy zarządzania zapasami: stała wielkość, stały okres zamawiania. | 6/2 |
| w5 | Główne planowanie produkcji (MPS): cele, istota, dane wejściowe. Planowanie potrzeb materiałowych (MRP). Logika MRP: obliczanie potrzeb brutto, obliczanie potrzeb netto, ustalanie wielkości zamówienia (partiowanie), ustalanie terminu zamówienia (terminowanie) | 4/2 |
| w6 | Sterowanie produkcją. Szczegółowe harmonogramowanie produkcji. Harmonogramowania w przód i wstecz. Obciążenie przy ograniczonych i nieograniczonych zdolnościach. Strategia produkcji JIT. | 4/2 |
| Ćwiczenia | | |
| Kod | Tematyka zajęć | Liczba godzin S/N |
| ćw1 | Wybór programu i procesu produkcyjnego z wykorzystaniem metody prognozy rentowności. | 6/2 |
| ćw2 | Planowanie zdolności produkcyjnej. Cykl produkcyjny. Formy przebiegu części w procesie produkcyjnym: przebieg szeregowy, przebieg równoległy, Zastosowanie wykresu Gantt'a w określaniu cyklu produkcyjnego. | 6/2 |
| ćw3 | Zagregowane planowanie produkcji. Opracowanie planów produkcji metodą nieformalną oraz metodą macierzy transportowej. | 6/2 |
| ćw4 | Planowanie potrzeb materiałowych. Określanie struktury produktu (BOM). Obliczanie potrzeb materiałowych zgodnie z logiką MRP. | 6/2 |
| ćw5 | Ustalanie ekonomicznej wielkości zamówienia EOQ. Obliczanie kosztów utrzymania zapasów, kosztów zamawiania. Ustalanie punktu ponownego zamawiania. | 6/4 |
| V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | | |
| <p>1. Metody kształcenia Wykład informacyjny (konwencjonalny) Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, Internet, rzutnik multimedialny, tablica multimedialna</p> | | |
| VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU | | |
| <p>Forma zaliczenia modułu: Egzamin z wykładu</p> <p>Kryteria oceny formującej***: 1. Krótkie zadania domowe 2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań</p> <p>Kryteria oceny podsumowującej***: 1. Egzamin pisemny z wykładu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus,</p> | | |

powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

2. Aktywność na zajęciach oraz kolokwia pisemne:

50-59% - ocena dostateczna,

60-69% - ocena dostateczna plus,

70-79% - ocena dobra,

80-89% - ocena dobra plus,

powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4.5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

Ocena podsumowująca***:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Kategoria | Obciążenie studenta |
|--|---------------------|
| Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe) | 62/26 |
| Udział w wykładach | 30/12 |
| Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia**) | 30/12 |
| Inne (udział w egzaminie) | 2/2 |
| Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe) | 63/99 |
| Przygotowanie do wykładu | 25/50 |
| Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia**) | 18/39 |
| Przygotowanie do egzaminu | 12 |
| Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia**) | 8 |
| Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) | - |
| Łączna liczba godzin | 125 |
| Punkty ECTS za moduł | 5 |

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Waters D., *Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi*, PWN Warszawa 2012.
2. *Podstawy zarządzania operacyjnego* (red.Z .Jasiński), wyd. Wolters Kluwer Business Warszawa 2014.
3. Kulińska E., Busławski A., *Zarządzanie procesem produkcji*, wyd. Difin Warszawa 2019.

Literatura uzupełniająca:

1. Pająk E., *Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja*, Wyd. Naukowe PWN Warszawa 2011.
2. Szatkowski K. (red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe*, PWN Warszawa 2014.
3. Pająk E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., *Zarządzanie produkcją i usługami*, PWE Warszawa 2014.

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej