

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA 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:	MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO					
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:	E					
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, prognozy 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

Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	Student definiuje system produkcyjny, zarządzanie produkcją i jego cele, definiuje i oblicza produktywność, próg rentowności oraz zysk operacyjny.	K1ZIP_W10 K1ZIP_W12 K1ZIP_W14
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
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
U03	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w inżynierii produkcji	K1ZIP_U17
kompetencji społecznych:		
K01	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy przy realizacji zadań zawodowych.-	K1ZIP_K05

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,	6/

	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.	
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 progu 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

1. Metody kształcenia

Wykład informacyjny (konwencjonalny)
Ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, Internet, rzutnik multimedialny, tablica multimedialna

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:

- Egzamin

2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:

Wykładu:

- egzamin pisemny;
 - egzamin ustny;
 - test wiedzy.
- (jeden z powyższych do wyboru)

Ćwiczenia:

- umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań;
- obserwacja i ocena postaw studenta.

3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	60/24
Udział w wykładach	30/12
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia**)	30/12
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	65/101

Przygotowanie do wykładu	25/40
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia**)	20/41
Przygotowanie do egzaminu	12
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (ćwiczenia**)	8
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. Pajak E., *Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja*, Wyd. Naukowe PWN Warszawa 2011.
2. Szatkowski K.(red.), *Nowoczesne zarządzanie produkcją. Ujęcie procesowe*, PWN Warszawa 2014.
3. Pajak E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., *Zarządzanie produkcją i usługami*, PWE Warszawa 2014.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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