KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)
(forma uproszczona)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Informatyka w biznesie
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	***Zarządzanie produkcją i usługami***
7. Kod zajęć	K 05
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	semestr 3
11.Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	5

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
30	-		30		-	-

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy w zakresie produkcji i procesach produkcyjnych.
C2	Nabycie umiejętności w zakresie analizowania i projektowania systemów produkcyjnych.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

A. Wiedza z przedmiotu podstawy zarządzania.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się	odniesienie do efektów obszarowych i inżynierskich
W_01	Ma szczegółową wiedzę dotyczącą zarządzania produkcją w przedsiębiorstwie przemysłu maszynowego. Posiada podstawową wiedzę o metodach i narzędziach pozwalających opisywać struktury produkcyjne i procesy w nich zachodzące. Ma wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji.	K_W06	P6S_WG
U_01	Potrafi, zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować komórkę produkcyjną przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.	K_U10 K_U22	P6S_UW

U_02	Potrafi opracować harmonogram pracy komórki produkcyjnej.	K_U10 K_U22	P6S_UW
K_01	Jest świadomy odpowiedniego pełnienia ról zawodowych, wykształconego inżyniera w społeczeństwie, propagowania nowoczesnych rozwiązań technicznych, ich wpływu na polepszenie jakości życia mieszkańców oraz jakości i konkurencyjności ich pracy.	K_K07	P6S_KR

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Istota zarządzania produkcją i usługami. Definicje pojęć: zarządzanie, produkcja, usługi. Cele i zadania zarządzania produkcją – jakość, niezawodność, konkurencyjność. Fazy rozwoju zarządzania produkcją i usługami.	2
W2	Funkcje zarządzania działalnością podstawową a organizacja. Ramy funkcjonowania zarządzania działalnością podstawową. Zarządzanie produkcją a „misja" organizacji. Strategia zarządzania działalnością podstawową. Sterowanie działalnością wytwórczą. Charakterystyka systemu produkcyjnego. Definicja systemu. Struktura systemu produkcyjnego. Otoczenie systemu produkcyjnego. Produktywność systemu produkcyjnego. Wskaźniki produktywności. Metody oceny produktywności.	4
W3	Zarządzanie działalnością podstawową a zarządzanie finansami. Sporządzanie budżetów operacyjnych. Sterowanie budżetem. Zarządzanie działalnością wytwórczą i usługową. Podobieństwa i różnice.	4
W4	Wektor wejścia i wyjścia systemu produkcyjnego. Charakterystyka czynników produkcji (przedmiotów pracy, środków pracy, zasobów ludzkich, energii) oraz produktów (wyrobów, usług, odpadów, wyrobów niezgodnych -braków).	4
W5	Procesy transformacji zachodzące w systemach produkcyjnych. Proces przygotowania produkcji (projektowanie wyrobu, projektowanie i wybór procesu technologicznego, lokalizacja przedsiębiorstwa, rozmieszczenie obiektów), proces wytwarzania, proces dystrybucji. Charakterystyka elementów składowych podstawowego procesu wytwarzania. Klasyfikacja i charakterystyka przemysłowych procesów wytwarzania. Cykl produkcyjny. Struktura cyklu produkcyjnego i wytwarzania. Metody skracania cyklu wytwarzania (przebieg szeregowy, szeregowo-równoległy, równoległy asynchroniczny, równoległy synchroniczny). Zarządzanie zapasami. Zapasy produkcji w toku.	4
W6	Organizacja przestrzeni produkcyjnej i usługowej. Charakterystyka podstawowych struktur produkcyjnych: stanowiska roboczego i modułu produkcyjnego. Struktury produkcyjne wyższych stopni: gniazdo, linia, wydział, zakład, przedsiębiorstwo. Rozmieszczanie urządzeń według specjalizacji technologicznej, przedmiotowej i mieszanej. Projektowanie systemów produkcyjnych. Wybór wyposażenia i obsługa eksploatacyjna.	4
W7	Prognozowanie popytu. Planowanie i sterowanie produkcją i realizacją usług. Zasady planowania produkcji (sterowanie ilością lub terminami). Sterowanie wewnątrzkomórkowe i zewnątrzkomórkowe. Normatywy sterowania przepływem produkcji. Analiza przepływu produkcji – metody symulacyjne i analityczne. Zarządzanie zdolnościami produkcyjnymi i harmonogramowanie.	4
W8	Współczesne metody i systemy zarządzania produkcją i usługami. Logistyczne zarządzanie produkcją (systemy MRP/ERP – komputerowe wspomaganie zarządzania produkcją i usługami, JIT - strategia produkcji „Dokładnie na czas", OPT - zarządzanie wąskimi gardłami). Zarządzanie jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy. Odchudzone wytwarzanie (Lean Manufacturing). Założenia koncepcji Lean Manufacturing. Metody diagnozowania i usprawniania procesów produkcyjnych. Mapowanie strumienia wartości.	4
	Razem	30

Projekt

P1	Metoda ABC czyli analizy Pareto. Projekt systemu produkcyjnego. Obliczanie optymalnej liczebności partii produkcyjnej. Dla systemów pracy dwuzmianowej bilansowanie zapotrzebowania na zdolności produkcyjne (wyznaczanie liczby stanowisk roboczych, liczby pracowników).	6
P2	Opracowanie harmonogramu pracy komórki produkcyjnej. Dobór wyposażenia technologicznego i obliczanie powierzchni komórki produkcyjnej.	6
P3	Dobór hali typowej. Rozmieszczenie stanowisk roboczych metodą MAT. Dobór wyposażenia stanowisk roboczych.	6
P4	Opracowanie rysunku zaprojektowanego systemu produkcyjnego.	6
P5	Bilansowanie zapotrzebowania na materiały podstawowe, pomocnicze i energię. Obliczenia liczby środków transportu wewnętrznego.	6
		30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	**Egzamin pisemny**	**Kolokwium**	**Projekt**	**Sprawdzian wejściowy**	**Sprawozdanie**	**Inne**
W_01		**X**					
U_01				**X**			
U_02				**X**			
K_01							**X**

8. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	30
Udział w ćwiczeniach	30
Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach	
Udział w praktyce zawodowej	
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	3
Udział w konsultacjach	2
Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	**63**
Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne	5
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	45
Przygotowanie do konsultacji	

Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów	10
Suma godzin pracy własnej studenta	**60**
Sumaryczne obciążenie studenta	**123**
Liczba punktów ECTS za zajęcia	**5**
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	75
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	3
Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	