



Karta przedmiotu
Zarządzanie produkcją i usługami

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji		Cykl kształcenia (nabór) 2024/25	
Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania		Kod przedmiotu 08ZIP-PN.PI8C.0710.24	
Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.)		Języki wykładowe polski	
Profil studiów Profil praktyczny		Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia niestacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne		Znajomość koncepcji i zasad zarządzania, podstaw technologii informacyjnej, organizacji przedsiębiorstw, analizy procesów zasobów, obiektów i działań	
Przedmioty wprowadzające		Cyfrowe techniki przetwarzania informacji, Matematyka , Mikroekonomia	
Koordinator		Wojciech Żarski	
Okres Semestr 4		Forma zaliczenia Egzamin	Liczba punktów ECTS 5.0
		Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 15	

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Po zakończeniu przedmiotu student zna, rozumie, definiuje oraz formułuje i objaśnia istotę oraz rozwój metod zarządzania produkcją i usługami, charakteryzuje i rozróżnia podstawowe mechanizmy działania metod zarządzania produkcją i usługami oraz prezentuje przykłady z biznesu obrazujące zastosowanie poszczególnych metod.	ZIP_P1_K_W08	P6S_WG P6S_WK_inż
W2	Po zakończeniu przedmiotu student zna, rozumie i charakteryzuje zasady projektowania systemów zarządzania produkcją i usługami oraz identyfikuje i opisuje doskonalenie procesów i działań operacyjnych, programy prewencji i programy zapewnienia jakości, koszty polityki prewencyjnej, a także rozwiązania przyszłościowe systemów planowania i sterowania produkcją uwzględniając specyfikę zarządzania w warunkach globalizacji, gospodarki opartej na wiedzy, cyfryzacji i ekologizacji działalności produkcyjnej oraz w warunkach wielkiego zagrożenia.	ZIP_P1_K_W08, ZIP_P1_K_W09	P6S_WG, P6S_WK_inż, P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Student stosując odpowiednie metody i narzędzia potrafi opracować plany i harmonogramy produkcji	ZIP_P1_K_U02, ZIP_P1_K_U03	P6S_UO, P6S_UW
U2	Posiada umiejętność zastosowania poznanych metod w rozwiązywaniu problemów w zarządzaniu procesami zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji.	ZIP_P1_K_U02	P6S_UO
U3	Po zakończeniu przedmiotu student potrafi zaprojektować własny model procesu wytwórczego z uwzględnieniem udziału usług oraz zastosować wykonane na jego bazie obliczenia do interpretacji problemów w kontekście ryzyka podejmowanych decyzji.	ZIP_P1_K_U05	P6S_UW P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Po zakończeniu przedmiotu student jest kreatywny w zakresie planowania procesów technologicznych oraz usprawniania w sferze ich zarządzania, otwarty na nowe wyzwania w związku z obserwowanymi zmianami w modelach biznesu oraz w obszarze IT, świadomy konieczności dostosowań przedsiębiorstw do zmian oraz zdolny do współpracy w grupach w zakresie modelowania różnorodnych rozwiązań w obszarze zarządzania produkcją i usługami.	ZIP_P1_K_K01	P6S_KK
K2	Ma świadomość konieczności dalszego kształcenia się oraz doskonalenia swoich umiejętności w szybko zmieniających się warunkach gospodarczych.	ZIP_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota i podstawy zarządzania produkcją i usługami. Ewolucja produkcji i metod zarządzania produkcją i usługami. Przykłady zastosowań różnych metod zarządzania produkcją i usługami. Determinanty procesu planowania produkcji. Analiza porównawcza sztywnych i elastycznych systemów produkcyjnych. Opis struktury produktu i procesów opartych na jego strukturze. Produkt: projektowanie, jakość, niezawodność, konkurencja, prognozowanie popytu, wybór i projektowanie procesu technologicznego. Proces: rozmieszczanie urządzeń (przedmiotowe, technologiczne, mieszane). Normatywy sterowania przepływem produkcji. Planowanie zasobów i zarządzanie projektem produkcyjnym w oparciu o infrastrukturę produkcyjną i dokumentację oraz normatywne zapotrzebowanie materiałowe i pracochłonność. Tworzenie logicznych i strukturalnych powiązań w planowaniu kooperacyjnej i rozproszonej struktury organizacyjnej procesów produkcji. Przykłady organizacji w różnych rodzajach produkcji (jednostkowej, seryjnej, gniazdowej, zorientowanej na produkt i proces). Sterowanie zewnątrz i wewnątrzkomórkowe. Zarządzanie zdolnością produkcyjną. Analiza przepływu produkcji (metody symulacyjne i analityczne). Przedsiębiorstwo (lokalizacja, rozmieszczenie obiektów, wybór wyposażenia, eksploatacja. Projektowanie systemów produkcyjnych. Charakterystyka systemu produkcyjnego Toyoty i Kanban. Współczesne systemy i koncepcje zarządzania produkcją (MRP, ERP, JIT, LM OPT i inne). Zasady projektowania systemów zarządzania produkcją i usługami. Zarządzanie skupione na ciągłym doskonaleniu procesów i działań operacyjnych, programy prewencji i programy zapewnienia jakości, koszty polityki prewencyjnej a koszty złej jakości koncepcja kaizen i koncepcja BR – podobieństwa i różnice.). Modele strukturalne produkcji i przedsiębiorstwa. Systemy przygotowywania produkcji. Współczesne metody i systemy zarządzania produkcją i usługami oraz rozwiązania przyszłościowe w tym zakresie. Specyfika zarządzania w warunkach wielkiego zagrożenia.	Wykład	W1, W2, K1, K2
2.	Omówienie modelu produkcyjnego konkretnego przedsiębiorstwa. Zarządzanie produkcją a zarządzanie usługami – zasadnicze różnice i podobieństwa w zakresie prowadzenia procesów i wytwarzania produktów. Cechy produktów fizycznych. Symulowanie efektów ekonomicznych różnych sytuacji decyzyjnych dotyczących zmian cen, wysokości nakładów, wielkości produkcji, stosowanych technologii, struktury produkcji, organizacji pracy, etc. Planowanie i kontrola produkcji: planowanie agregacyjne, możliwości wpływania na popyt i zmiany w możliwości obsługi zamówień zewnętrznych, określanie terminów, obciążeń i budżetowanie działań. Cykl życia produktu. Harmonogramowanie procesów produkcyjnych. Wykorzystanie algorytmu MRP w planowaniu zapotrzebowania materiałowego. Wykorzystanie systemów informatycznych klasy MES w zarządzaniu produkcją.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, U3, K2

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład, Dyskusja	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Test	90%
	Wypowiedź ustna	10%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student musi uzyskać ocenę pozytywną wg kryteriów KRK oraz za wypowiedź ustną w trakcie dyskusji podejmowanych problemów uzyskuje dodatkowe punkty do oceny końcowej.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	30%
	Raport	70%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Student musi uzyskać ocenę pozytywną wg kryteriów KRK.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji			
	Test	Wypowiedź ustna	Raport	Kolokwium
W1	x	x		
W2	x	x		
U1			x	x
U2			x	x
U3			x	x
K1	x	x	x	x
K2	x	x		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Pająk E., 2014. Zarządzanie produkcją i usługami , PWE.
2. Szatkowski K, 2014. Nowoczesne zarządzanie produkcją : ujęcie procesowe, PWN

Literatura uzupełniająca

1. Kosieradzka A, 2016. Podstawy zarządzania produkcją: ćwiczenia: praca zbiorowa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej
2. Hamrol A., 2015. Strategie i praktyki sprawnego działania: lean, six sigma i inne, PWN
3. Lewandowski J., 2014. Organizacja systemów produkcyjnych, PWE

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
Praca własna studenta	Studiowanie literatury	40
	Przygotowanie do zajęć	30
	Praktyka (praca własna studenta)	15
	Konsultacje	5
	Inne (przygotowanie do egzaminu)	30
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut