

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PRODUCTION ENGINEERING, PG_00070680						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Inżynierii Zarządzania i Jakości						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Jolanta Łopatowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	60		3.0		62.0	125
Cel przedmiotu	Przygotowanie studentów do projektowania i doskonalenia rozwiązań w obszarze planowania i sterowania produkcją poprzez stosowanie metod analitycznych i narzędzi wspierających decyzje operacyjne, na bazie wiedzy dotyczącej funkcjonowania systemów produkcyjnych i czynników wpływających na ich efektywność oraz kształtowanie postaw odpowiedzialności i samodzielności w podejmowaniu decyzji w kontekście realnych procesów produkcyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U02] potrafi efektywnie komunikować się z otoczeniem, przygotowując prezentacje, w których stosuje terminologię specyficzną dla kierunku zarządzanie inżynierskie, a także potrafi oceniać różnorodne opinie podczas dyskusji i debat.		potrafi przedstawić analizę procesu produkcyjnego, używając właściwych pojęć z zakresu inżynierii produkcji, oraz uzasadnić proponowane usprawnienia podczas dyskusji zespołowej.			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_K01] jest gotów pełnić role zawodowe w sposób odpowiedzialny, uwzględniając w procesach decyzyjnych kwestie prawne, etyczne i kulturowe.		jest gotów podejmować decyzje dotyczące organizacji i usprawniania procesów produkcyjnych, uwzględniając ich wpływ na bezpieczeństwo pracy, koszty oraz zgodność z przepisami.			[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie	
	[K6_W03] zna wiarygodne źródła informacji i wykorzystuje zaawansowaną wiedzę do wyjaśniania współczesnych problemów zarządzania.		zna i rozumie czynniki wpływające na efektywność systemów produkcyjnych w kontekście analizowania informacji dotyczących planowania i sterowania procesami produkcyjnymi.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. System produkcyjny i proces produkcyjny. 2. Dekompozycja systemu produkcyjnego. 3. Działania w planowaniu i sterowaniu produkcją. 4. Prognozowanie w planowaniu popytu. 5. Planowanie zdolności produkcyjnych. 6. Planowanie sprzedaży i operacji S&OP. 7. Główny harmonogram produkcji MPS. Kolejność zadań. 8. Koncepcje pull i push. 9. Planowanie i sterowanie produkcją w systemach MRP/ERP/APS/MES. 10. Równoważenie produkcji w systemach JiT (OPF), heijunka. System kanban, supermarket. 11. Sterowanie produkcją według Teorii Ograniczeń, metoda DBR Treści przedmiotu - ćwiczenia 1. Elementy systemu produkcyjnego. 2. Harmonogramowanie procesu. 3. Prognozowanie popytu. 4. Wydajność efektywna i planowanie wydajności. 5. Planowanie sprzedaży i operacji S&OP. 6. Procedura MRP. 7. Dążenie do ciągłego przepływu OPF. 8. Obieg kanbanów i supermarket. 9. Heijunka. 10. Metoda DBR. 11. Elementy rachunkowości przerobowej TA.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test z zadaniami problemowymi, pytaniami teoretycznymi otwartymi i o postaci T/N	60.0%	50.0%
	Zadania problemowe	60.0%	25.0%
	Zadania projektowe (raporty)	60.0%	25.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Brzeziński, M. (2002). Organizacja i sterowanie produkcją, Warszawa: Placet. 2. Waters, D. (2021). Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. 3. Bozarth C., Handfield R..(2021). Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw. Helion	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Balle, F., Balle, M. (2023). Kopalnia złota, Wrocław 2. Goldratt, M. Cox, J. (2023). Cel. Doskonałość w produkcji, Mint Books 3. Pająk, E (2021). Zarządzanie produkcją, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.. 4. The Productivity Press Development Team.(2010). Kanban na hali produkcyjnej, Prod.Publishing	
	Adresy eZasobów		
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Planowanie sprzedaży i operacji S&OP • Charakterystyka metody werbel-bufor-lina	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.