

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ, PG_00070726						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
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	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		7.0		
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. Joanna Czerska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	18.0	0.0	9.0	18.0	0.0	45
	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	45		3.0		127.0	175
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do projektowania rozwiązań w obszarze zarządzania produkcją poprzez wykorzystanie zasad kreatywnego i przedsiębiorczego działania oraz wiedzy z zakresu zarządzania produkcją, a także kształtowanie postaw odpowiedzialnego podejmowania decyzji i pracy zespołowej w kontekście funkcjonowania współczesnych organizacji produkcyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_K01] jest gotów pełnić role zawodowe w sposób odpowiedzialny, uwzględniając w procesach decyzyjnych kwestie prawne, etyczne i kulturowe.		Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych w procesie projektowania i doskonalenia systemów produkcyjnych, w szczególności poprzez pracę zespołową nad projektem oraz uwzględnianie aspektów prawnych, etycznych i organizacyjnych w podejmowanych decyzjach.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK3] Ocena umiejętności organizacji pracy		
	[K6_U06] potrafi zdobywać wiedzę specjalistyczną z zakresu zarządzania inżynierskiego, wykazując umiejętność efektywnego planowania pracy indywidualnej oraz uczenia się przez całe życie.		Potrafi zdobywać i wykorzystywać specjalistyczną wiedzę z zakresu zarządzania produkcją, stosując metody analizy i projektowania do tworzenia procesów spełniających wymagania klienta przy optymalnych kosztach i elastyczności.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_W04] dysponuje zaawansowaną wiedzą dotyczącą zasad kreatywnego i przedsiębiorczego działania, umożliwiającą identyfikację oraz wdrażanie innowacyjnych pomysłów przy jednoczesnym zachowaniu wymogów ochrony praw autorskich.		Zna i rozumie zasady kreatywnego i przedsiębiorczego działania umożliwiające identyfikację i wdrażanie rozwiązań w kontekście projektowania procesów wytwórczych i systemów zarządzania produkcją.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład • Wprowadzenie do produkcji • Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem produkcją • Koncepcje zarządzania produkcją i aktualne trendy w zarządzaniu produkcją • R&D: projekt produktu i zestawienie materiałowe • Technologia: operacje technologiczne, pracochłonność produktu, zestawienie maszyn • Mapa procesu wytwórczego. • Projektowanie zdolności wytwórczych z uwzględnieniem zapotrzebowania sezonowego • Kalkulacja taktu klienta • Kalkulacja liczby pracowników z uwzględnieniem urlopów i absencji • Zarządzanie efektywnością produkcji • Analiza efektywności i strat na efektywności (OEE, Pareto strat) • Podstawy zarządzania utrzymaniem ruchu. Total Productive Maintenance • Zarządzanie elastycznością produkcji. Techniki podnoszenia elastyczności produkcji • Zasady wyznaczania minimalnej partii produkcyjnej (MOQ i EOQ) • Projektowanie przepływu • Zasady projektowania gniazda produkcyjnego • Zarządzanie kompetencjami pracowników (Matryce kompetencji, metody oceny złożoności kompetencji, planowanie ścieżki rozwoju pracownika, Klasyfikacja pracy, Weryfikacja wiedzy i umiejętności pracownika) • Standaryzacja pracy • Instruktaż stanowiskowy. Metody instruktażu i zasady prowadzenia instruktażu • Wskaźniki (KPI) w zarządzaniu produkcją • Wizualne zarządzanie wynikami • Zasady monitorowania strat na stanowiskach pracy		
	Treści przedmiotu - laboratoria • Wymagania do procesu wytwórczego. Nominalne zdolności wytwórcze • Wymagania do procesu wytwórczego. Takt klienta • Efektywność procesu wytwórczego. OEE T i OEE G • Wymagania do procesu wytwórczego. Niezbędne zasoby ludzkie • Wymagania do procesu wytwórczego. Niezbędna liczba maszyn i stanowisk		
	Treści przedmiotu - projekt • Cel i założenia projektowe • Wewnętrzne zasady zespołu • Charakterystyka produktu • Projektowane zestawienie materiałowe. Bill of material (BOM) • Mapa procesu • Marszruta i pomiar czasów • Wykres yamazumi. Równoważenie obciążeń pracowników • Plan zagospodarowania hali produkcyjnej • Mapa procesu wytwórczego • Niezbędne kompetencje • Standardy pracy na stanowisku • Codzienne zarządzanie wynikami zespołu • Prezentacja projektu dla zarządu • Refleksja nad naszą pracą projektową • Refleksja nad wykorzystaniem GenAI w pracy nad projektem		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt procesu wytwórczego i metod sterowania jego wynikami .	60.0%	40.0%
	Quizy problemowe sprawdzające zdolność identyfikacji i oceny rozwiązań w zarządzaniu produkcją.	60.0%	20.0%
	Zadania obliczeniowe i decyzyjne dotyczące projektowania procesów produkcyjnych (dodatkowe) .	0.0%	20.0%
	Ocena pracy zespołowej w projekcie obejmująca odpowiedzialność za zadania i etyczną postawę wobec zespołu (peer assessment i wkład w projekt) .	60.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Goldratt E., Cox J.: Cel 1. Doskonałość w produkcji., Mint Books, 2008 Liker J.K.: Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, 2016 Czerska J., Pozwól płynąć swojemu produktowi, Placet, 2011	

	Uzupełniająca lista lektur	Parmenrer D. Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażania i stosowanie. Wyd 3, One press, 2016
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Projektowanie produktu pod wymagania klienta, projektowanie procesu wytwórczego, zarządzanie wynikami procesu produkcji; projektowanie systemu sterowania produkcją z uwzględnieniem zapasów w procesie produkcji	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.