

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ, PG_00070636						
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	stacjonarne		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	30.0	0.0	15.0	30.0	0.0	75
	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	75		3.0		97.0	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 1. Wprowadzenie do produkcji 2. Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem produkcją 3. Koncepcje zarządzania produkcją i aktualne trendy w zarządzaniu produkcją 4. R&D: projekt produktu i zestawienie materiałowe 5. Technologia: operacje technologiczne, pracochłonność produktu, zestawienie maszyn 6. Mapa procesu wytwórczego. 7. Projektowanie zdolności wytwórczych z uwzględnieniem zapotrzebowania sezonowego 8. Kalkulacja taktu klienta 9. Kalkulacja liczby pracowników z uwzględnieniem urlopów i absencji 10. Zarządzanie efektywnością produkcji 11. Analiza efektywności i strat na efektywności (OEE, Pareto strat) 12. Podstawy zarządzania utrzymaniem ruchu. Total Productive Maintenance 13. Zarządzanie elastycznością produkcji. Techniki podnoszenia elastyczności produkcji 14. Zasady wyznaczania minimalnej partii produkcyjnej (MOQ i EOQ) 15. Projektowanie przepływu 16. Zasady projektowania gniazda produkcyjnego 17. Zarządzanie kompetencjami pracowników (Matryce kompetencji, metody oceny złożoności kompetencji, planowanie ścieżki rozwoju pracownika, Klasyfikacja pracy, Weryfikacja wiedzy i umiejętności pracownika) 18. Standaryzacja pracy 19. Instruktaż stanowiskowy. Metody instruktażu i zasady prowadzenia instruktażu 20. Wskaźniki (KPI) w zarządzaniu produkcją 21. Wizualne zarządzanie wynikami 22. Zasady monitorowania strat na stanowiskach pracy Treści przedmiotu - laboratoria 1. Wymagania do procesu wytwórczego. Nominalne zdolności wytwórcze 2. Wymagania do procesu wytwórczego. Takt klienta 3. Efektywność procesu wytwórczego. OEE T i OEE G 4. Wymagania do procesu wytwórczego. Niezbędne zasoby ludzkie 5. Wymagania do procesu wytwórczego. Niezbędna liczba maszyn i stanowisk Treści przedmiotu - projekt 1. Cel i założenia projektowe 2. Wewnętrzne zasady zespołu 3. Charakterystyka produktu 4. Projektowane zestawienie materiałowe. Bill of material (BOM) 5. Mapa procesu 6. Marszruta i pomiar czasów 7. Wykres yamazumi. Równoważenie obciążeń pracowników 8. Plan zagospodarowania hali produkcyjnej 9. Mapa procesu wytwórczego 10. Niezbędne kompetencje 11. Standardy pracy na stanowisku 12. Codzienne zarządzanie wynikami zespołu 13. Prezentacja projektu dla zarządu 14. Refleksja nad naszą pracą projektową 15. Refleksja nad wykorzystaniem GenAI w pracy nad projektem																	
Wymagania wstępne i dodatkowe																		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Projekt procesu wytwórczego i metod sterowania jego wynikami .</td><td>60.0%</td><td>40.0%</td></tr><tr><td>Quizy problemowe sprawdzające zdolność identyfikacji i oceny rozwiązań w zarządzaniu produkcją.</td><td>60.0%</td><td>20.0%</td></tr><tr><td>Zadania obliczeniowe i decyzyjne dotyczące projektowania procesów produkcyjnych (dodatkowe) .</td><td>0.0%</td><td>20.0%</td></tr><tr><td>Ocena pracy zespołowej w projekcie obejmująca odpowiedzialność za zadania i etyczną postawę wobec zespołu (peer assessment i wkład w projekt) .</td><td>60.0%</td><td>20.0%</td></tr></table>	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%		
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	<table><tr><td>Podstawowa lista lektur</td><td> 1. Goldratt E., Cox J.: Cel 1. Doskonałość w produkcji., Mint Books, 2008 2. Liker J.K.: Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, 2016 3. Czerska J., Pozwól płynąć swojemu produktowi, Placet, 2011 </td></tr><tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td> 1. Parmenrer D. Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażania i stosowanie. Wyd 3, One press, 2016 </td></tr><tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr></table>	Podstawowa lista lektur	1. Goldratt E., Cox J.: Cel 1. Doskonałość w produkcji., Mint Books, 2008 2. Liker J.K.: Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, 2016 3. Czerska J., Pozwól płynąć swojemu produktowi, Placet, 2011	Uzupełniająca lista lektur	1. Parmenrer D. Kluczowe wskaźniki efektywności (KPI). Tworzenie, wdrażania i stosowanie. Wyd 3, One press, 2016	Adresy eZasobów												
Podstawowa lista lektur	1. Goldratt E., Cox J.: Cel 1. Doskonałość w produkcji., Mint Books, 2008 2. Liker J.K.: Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, 2016 3. Czerska J., Pozwól płynąć swojemu produktowi, Placet, 2011																	
Uzupełniająca lista lektur	1. 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.