



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INŻYNIERIA PRODUKCJI, PG_00044280						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu		2021/2022	
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	4		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	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		dr inż. Jolanta Łopatowska				
Formy zajęć i metody nauczania	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						
	Inżynieria produkcji stac. 2021/2022 - Moodle ID: 17182 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=17182						
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		8.0	32.0	100	
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zrozumienie istoty planowania i sterowania produkcją na każdym poziomie działalności operacyjnej oraz nabycie umiejętności stosowania metod planowania i sterowania produkcją w systemach produkcyjnych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W12] ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania produkcją oraz zarządzania bezpieczeństwem pracy i ergonomią oraz technologii informatycznych niezbędnych w zarządzaniu inżynierskim		Zna czynności realizowane w procesie planowania i sterowania produkcją oraz rozwiązania wspomagające ich realizację.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U11] potrafi planować i sterować produkcją oraz jakością produkcji wraz z identyfikacją i formułowaniem specyfikacji prostych zadań inżynierskich		Wykorzystuje podstawowe metody planowania i sterowania produkcją.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W10] ma wiedzę o cyklu życia systemu produkcyjnego oraz produktu		Identyfikuje elementy systemu produkcyjnego. Dekomponuje system produkcyjny.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
Treści przedmiotu	System produkcyjny i proces produkcyjny. Dekompozycja systemu produkcyjnego. Parametryczny opis procesu produkcyjnego. Działania w planowaniu i sterowaniu produkcją. Prognozowanie w planowaniu popytu. Planowanie zdolności produkcyjnych. Strategie dostosowania zdolności produkcyjnych do popytu. Plany sprzedaży i operacji S&OP. Główny harmonogram produkcji MPS. Zgrubne bilansowanie zdolności produkcyjnych. Kolejność zadań. Synchronizacja planowania i kontroli w łańcuchu dostaw, strategie typu push i typu pull. Sterowanie zgodne z MRP. Planowanie i sterowanie w systemach MRPII/ERP, APS, MES. Równoważenie (OPF) i poziomowanie produkcji w systemach JiT (heijunka). Elementy obiegu kanbanów, supermarket. Systemy CONWIP i POLCA. Sterowanie produkcją według Teorii Ograniczeń. Klasyczne metody sterowania produkcją. Planowanie produkcji w systemach IMS.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	zarządzanie produkcją						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Raporty	50.0%	25.0%
	Egzamin pisemny	60.0%	50.0%
	Kolokwia w czasie semestru	60.0%	25.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brzeziński M.: Organizacja i sterowanie produkcją. Placet, Warszawa 2002 Waters D.: Zarządzanie operacyjne. Towary i usługi. PWN, Warszawa 2021, Bozarth C., Handfield R.: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, Helion 2021, Brzeziński M.: Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie, Difin, 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	Goldratt M. Cox J.: Cel. Doskonałość w produkcji, Mint Books 2008 Pasternak K.: Zarys zarządzania produkcją, PWE 2005 Pająk E.: Zarządzanie produkcją, PWN 2021, The Productivity Press Development Team: Kanban na hali produkcyjnej. Prod.Publishing, 2010	
	Adresy eZasobów	Uzupełniające https://www.digite.com/kanban/what-is-kanban/ - system kanban	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Sposoby budowy planów operacji i sprzedaży S&OP		
	Charakterystyka metody werbel-bufor-lina		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		