



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**
Wydział Zarządzania

Karta przedmiotu
Lean Production

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów drugiego stopnia (mgr inż.) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 08ZIP-PS.DI1.0213.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty/bloki obieralne
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Wojciech Żarski	

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 10 Ćwiczenia projektowe: 20	Liczba punktów ECTS 2.0
---------------------------	--	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student zna podstawowe zasady, metody i narzędzia Lean Production oraz obszary ich zastosowań w zarządzaniu procesem produkcyjnym.	ZIP_P2_K_W01	P7S_WG P7S_WK P7S_WK_inż
W2	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu organizacji i zarządzania procesem produkcji oraz cyklu życia produktu.	ZIP_P2_K_W04, ZIP_P2_K_W05	P7S_WG, P7S_WG_inż, P7S_WG P7S_WK
Umiejętności:			
U1	Potrafi zastosować wybrane metody i narzędzia Lean Production w celu identyfikacji i eliminowania źródeł powstawania niezgodności i marnotrawstwa w procesie produkcji.	ZIP_P2_K_U04, ZIP_P2_K_U05	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UK P7S_UU
U2	Potrafi zastosować wybrane metody i narzędzia Lean w celu doskonalenia organizacji procesów i stanowisk produkcyjnych.	ZIP_P2_K_U04, ZIP_P2_K_U06	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UW_inż, P7S_UW P7S_UO P7S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Potrafi współpracować w grupie oraz rozumie potrzebę pogłębiania i aktualizacji wiedzy z zakresu możliwości zastosowania zasad Lean Production przy identyfikacji i eliminowaniu marnotrawstwa w procesach produkcji	ZIP_P2_K_K02, ZIP_P2_K_K03	P7S_KO, P7S_KK P7S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Geneza i rozwój koncepcji Lean Production 2. Istota Lean Production – podstawowe zasady 3. Podstawy projektowania komórek produkcyjnych zgodne z zasadami Lean 4. Podstawowe metody i narzędzia Lean Production w zarządzaniu produkcją 5. Podstawowe metody i narzędzia Lean Production z zakresu zarządza jakością oraz koncepcja ciągłego doskonalenia 6. Podstawowe metody i narzędzia Lean Production z zakresu modelowania procesów wytwórczych i biznesowych 7. Rozwój koncepcji Lean Management	Wykład	W1, W2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	1. Metoda Poka-Yoke jako sposób zapobieganie nieumyślnym błędom. 2. Przykłady zastosowania technik wizualnych w zarządzaniu produkcją 3. Opracowanie karty kontroli stanowiska pracy z wykorzystaniem metody 5S 4. Podstawowe założenia pracy standaryzowanej 5. Podstawowe założenia TPM oraz SMED w zarządzaniu parkiem maszynowym 6. Zasady Lean w planowaniu i sterowaniu produkcją - (Just in time, Kanban, Heijunka, FIFO) 7. Zastosowanie metody VSM w mapowaniu strumienia wartości procesów biznesowych 8. Istota koncepcji Kaizen	Ćwiczenia projektowe	U1, U2, K1

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

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Test	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	KRK	
Ćwiczenia projektowe	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Raport	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	KRK	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Test	Raport
W1	x	
W2	x	
U1		x
U2		x
K1	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Antosz K., Pacana A., Stadnicka D., Zielecki W.: Lean Manufacturing doskonalenie produkcji. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2018.
2. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania: Lean, Six Sigma i inne. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015, s. 369

Literatura uzupełniająca

1. Pomietlorz M.: Istota koncepcji Lean Manufacturing. Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, PTZP, 2015, s 612-621.
2. Marchwiński Ch., Shook J., Schroeder A. (red): Leksykon Lean: ilustrowany słownik pojęć z zakresu Lean Management. Wydawnictwo Lean Enterprise Institute Polska, 2015.
3. Womack J.P., Jones D.T., Roos D.: Maszyna która zmieniła Świat. ProdPress.com, Wrocław, 2007 (Rozdział 3. Rozwój szczupłej produkcji).
4. Górnicka D., Burduk A. Doskonalenie procesu produkcji z zastosowaniem mapowania strumienia wartości. W: Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji Tom I Monografia pod redakcją naukową Ryszarda Knosali, Polskie Towarzystwo Zarządzania Produkcją, Opole 2017, str. 412-423.

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	10
	Ćwiczenia projektowe	20
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie raportu	5
	Przygotowanie do zaliczenia	5
	Studiowanie literatury	5
Łączny nakład pracy studenta		50
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut