

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Wdrażanie Lean Production w przedsiębiorstwie**Nazwa w języku angielskim: **Lean Production implementation in an enterprise**Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **INŻYNIERIA SYSTEMÓW**Specjalność (jeśli dotyczy): **ścieżka kształcenia – Systemy logistyczne**Stopień studiów i forma: **II stopień, stacjonarna**Rodzaj przedmiotu: **wybieralny**Kod przedmiotu **ZMZ1486**Grupa kursów **NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	15			15	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	60			90	
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę			zaliczenie na ocenę	
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS	2			3	
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)				2	
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1,6			2,4	

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- Zaliczenie przedmiotu: Zaawansowane zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie**

CELE PRZEDMIOTU

C1. **Zrozumienie istoty, zasad i elementów strategii Lean Production**C2. **Poznanie zastosowania zasad i metod wdrażania koncepcji Lean Production w przedsiębiorstwie.**

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 **Zna istotę, cele i zasady Lean Production oraz elementy systemu wytwarzania Lean Production**

PEK_W02 **Zna zasady i metody wdrażania Lean Production w przedsiębiorstwie.**

...

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 **Potrafi zidentyfikować i ocenić elementy systemu wytwarzania Lean Production**

PEK_U02 **Potrafi zastosować zasady i metody wdrażania Lean Production w przedsiębiorstwie**

PEK_U19 **Potrafi zaprojektować efektywną linię produkcyjną oraz system harmonogramowania i sterowania produkcją JIT/Lean**

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 **Rozumie rolę i znaczenie wdrażania Lean Production w podnoszeniu pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa**

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykład		Liczba godzin
Wy1	Istota, cele i podstawowe zasady strategii JIT/Lean Production	3
Wy2	Elementy systemu wytwarzania LP. Ciągłe doskonalenie (Kaizen)	2
Wy3	Planowanie i sterowanie produkcją JIT. Harmonogramowanie produkcji. System pull (system Kanban)	2
Wy4	Zasady wdrażania Lean Production w przedsiębiorstwie	2
Wy5	Projektowanie linii potokowych. Metody balansowania linii.	2
Wy6	Projektowanie strumienia wartości metodą mapowania.	2
Wy7	Zaliczenie kursu	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1		
Ćw2		
Ćw3		
Ćw4		
..		
	Suma godzin	

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1		
La2		
La3		
La4		
La5		
...		
	Suma godzin	

Forma zajęć - projekt		Liczba godzin
Pr1	Rozpoznanie przedsiębiorstwa, jego produktu, kluczowych klientów, wartości dla klienta, wielkości popytu.	2
Pr2	Identyfikacja struktury procesu produkcyjnego oraz strumienia wartości. Analiza elementarnych zadań procesu montażu. Balansowanie linii metodą wag pozycyjnych.	4
Pr3	Projekt systemu planowania i sterowania produkcją. Opracowanie mapy strumienia wartości (stanu istniejącego).	3
Pr4	Opracowanie mapy strumienia wartości Lean (stan przyszły).	4
Pr5	Zaliczenie kursu	2
	Suma godzin	15

Forma zajęć - seminarium		Liczba godzin
Se1		
Se2		
Se3		
...		
	Suma godzin	

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
N1. dla wykładu: prezentacja multimedialna, studia przypadków
N2. dla projektu: opracowanie projektu w domu.
N3. dla projektu: prezentacja i dyskusja projektu na zajęciach, system Igrafx,

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U19, PEK_K01	Rozmowa ze studentem, ocena aktywności studenta na zajęciach, obecność
F2	PEK_W01, PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U19	Etapowa ocena prezentacji zaawansowania zadania projektowego, obecność
F3		
P dla wykładu: kolokwium zaliczeniowe, P dla projektu: Projekt i jego obrona; PEK_W01 PEK_W02, PEK_U01, PEK_U02, PEK_U19, PEK_K01		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> <ul style="list-style-type: none">[1] Womack, J.P., Jones, D.T., <i>Odchudzanie firm, Eliminacja marnotrawstwa – kluczem do sukcesu</i>, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001[2] Rother M., Shook J., <i>Naucz się widzieć, Eliminacja marnotrawstwa poprzez Mapowanie strumienia Wartości</i>, Wyd. WCTT, Politechnika Wrocławska, 2003[3] Bozarth C.C., Handfield R.B., <i>Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyki i zarządzania dostawami</i>, Helion, Gliwice 2007.[4] Liker J., K., <i>Droga Toyoty</i>, Wyd. MT Biznes 2006 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> <ul style="list-style-type: none">[1] Masaaki Imai, <i>Kaizen: klucz do konkurencyjnego sukcesu Japonii</i>, Wydawnictwo MT Biznes, cop., Warszawa 2007.[2] Balter J.F., Zbroja T., <i>Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie</i>, Oficyna Wydawnicza CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2003[3] Heizer J., Render B., <i>Principles of Operations Management</i>, Prentice Hall, 1999.
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)
JACEK RUDNICKI, jacek.rudnicki@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Wdrażanie Lean Production w przedsiębiorstwie
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU **INŻYNIERIA SYSTEMÓW**
I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_W01 (wiedza)	K2_INS_W02, K2_INS_U01, K2_INS_U13, K2_INS_U19	C1	Wy1,Wy2, Wy3,	N1,N2,N3
PEK_W02	K2_INS_W02, K2_INS_U14, K2_INS_U16, K2_INS_U19	C2	Wy4, Wy5,Wy6	N1,N2,N3
PEK_U01 (umiejętności)	K2_INS_U01, K2_INS_U13, K2_INS_U14, K2_INS_U16, K2_INS_U19	C1	Wy1,Wy2, Wy3, Pr1, Pr2, Pr3, Pr4	N1,N2,N3
PEK_U02	K2_INS_U01, K2_INS_U13, K2_INS_U14, K2_INS_U16, K2_INS_U19	C2	Wy4,Wy5, Wy6, Pr1, Pr2, Pr3, Pr4	N1,N2,N3
PEK_K01 (kompetencje)	K2_INS_K02,	C1	Wy1,Wy2, Wy3,	N1

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej