

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Szczupła produkcja i logistyka		Kod 1011102221011117651
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne II stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Logistyka Przedsiębiorstwa	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: 15 Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Łukasz Hadaś email: lukasz.hadas@put.poznan.pl tel. (61) 665 34 01 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student zna podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem produkcją
2	Umiejętności:	Student posiada umiejętności dostrzegania, kojarzenia, interpretacji zjawisk zachodzących w sferze zarządzania
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość wpływu marnotrawstwa na efektywność systemu
Cel przedmiotu: Celem zajęć jest zapoznanie się studentów z Lean Management jako koncepcją zarządzania. Studenci powinni opanować podstawowe zasady Lean oraz użycie narzędzi usprawnienia procesów z rodziny Lean Production		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student charakteryzuje rodzaje marnotrawstwa w systemie zarządzania przedsiębiorstwem - [K2A_W03] 2. Student objaśnia cechy systemu produkcyjnego o zrównoważonym i niezrównoważonym potencjale - [K2A_W05] 3. Student charakteryzuje koncepcje Lean oraz jej podstawowe pojęcia - [K2A_W09] 4. Student objaśnia koncepcje mapowania strumienia wartości - [K2A_W10] 5. Student charakteryzuje podstawowe narzędzia Lean Management - [K2A_W13] 6. Student opisuje praktykę dostaw Just-in-Time oraz Just-in-Sequence - [K2A_W18]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi samodzielnie poszerzać umiejętność zastosowania narzędzi Lean - [K2A_U05] 2. Student potrafi projektować proces analizy do oceny proponowanych rozwiązań bazujących na narzędziach Lean Management - [K2A_U09] 3. Student potrafi wskazywać usprawnienia procesu produkcyjnego w zakresie eliminacji marnotrawstwa - [K2A_U16] 4. Student potrafi projektować system logistyczny przedsiębiorstwa z zastosowaniem narzędzi i technik: milk runner, kanban oraz 5S - [K2A_U17]		
Kompetencje społeczne:		

1. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności w grupie projektowej - [K2A_K03]
2. Student ma świadomość wpływu marnotrawstwa na przedsiębiorczość w kontekście osiąganych wyników - [K2A_K06]
3. Student jest zdolny do prezentacji i obrony opracowanych rozwiązań - [K2A_K07]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formułująca:

a) W zakresie projektu: na podstawie postępów w realizacji etapów projektu, oraz znajomości zagadnień niezbędnych do jego realizacji b) w zakresie ćwiczeń: na podstawie rozmowy na temat znajomości zagadnień niezbędnych do prawidłowej realizacji bieżącego ćwiczenia c) w zakresie wykładu: na podstawie odpowiedzi na pytania o zagadnienia omawiane na poprzednich wykładach

Ocena podsumowująca:

a) W zakresie projektu: na podstawie (1) jakości merytorycznej zrealizowanego projektu (2) obrony wykonanego projektu b) W zakresie ćwiczeń: na podstawie opracowania pisemnego. c) w zakresie wykładu: na podstawie kolokwium - pracy pisemnej na temat zagadnień omawianych na wykładzie. Wykład jest zdany po udzieleniu poprawnych merytorycznie odpowiedzi na większość poruszanych zagadnień

Treści programowe

Wykłady:

Prezentacja genezy powstania Lean Management, historia rozwoju Toyota Production System (TPS)

Narzędzia i koncepcje: Open-book management, kanban, TPM ? Total Productive Maintenance

Multi-process handling, Single-Piece flow (Continuous flow), 5S, 5W1H, Visual Management, Kaizen, Poka-Yoke.

Organizacja miejsca pracy na zasadach 5S i standaryzacji pracy. Techniki mapowania procesów w przedsiębiorstwie. Redukcja czasu przebrojenia maszyn (SMED). Dostawy JIT oraz JIS

Etapy wdrożenia Lean Production: Specify Value (Definicja Wartości); Identify the Value Stream (Analiza Strumienia Wartości); Flow (Harmonijny Przepływ); Pull (Wyciąganie); Perfection (Doskonalenie).

Projekty/ćwiczenia:

Mapowanie strumienia wartości ? mapa stanu obecnego i przyszłego

Standaryzacja pracy . Audyt miejsca pracy. Wdrażanie koncepcji 5S na wybranym stanowisku pracy.

Projekt wdrożenia programu kaizen.

Logistyka hali produkcyjnej ? wdrożenie: milk runner, kanban

Literatura podstawowa:

1. Hadaś Ł. Cyplik P., TOC i Lean Production, Idea, narzędzia, praktyka zastosowania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2013
2. Liker J. K., Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes, Warszawa 2005
3. Womack J. P., Jones D. T., Odchudzenie firm ? eliminacja marnotrawstwa- kluczem do sukcesu, Centrum Informacji Menedżera, Warszawa 2001.
4. Rother M., Shook J., Naucz się widzieć. Eliminacja marnotrawstwa poprzez mapowanie strumienia wartości, Wrocław Center for Technology Transfer, Wrocław 2003.

Literatura uzupełniająca:

1. Hadaś Ł., Fertsch M., Cyplik P., Planowanie i sterowanie produkcją, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012
2. Ohno T., System Produkcyjny Toyoty: Więcej niż produkcja na dużą skalę, ProdPress.com, Wrocław 2008
3. Womack J.P., Jones D.T., Lean Thinking - szczupłe myślenie. Eliminowanie marnotrawstwa i tworzenie wartości w przedsiębiorstwie, ProdPress.com, Wrocław 2008.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)	
1. Wykład	15	
2. Projekt	15	
3. Ćwiczenia	15	
4. Praca własna	5	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1

