

LEAN MANUFACTURING - course description

General information	
Course name	LEAN MANUFACTURING
Course ID	06.9-WZ-LogP-LM
Faculty	Faculty of Economics and Management
Field of study	Logistics
Education profile	practical
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	5
ECTS credits to win	3
Available in specialities	Urban logistics, Logistics management in enterprises
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Anna Ludwiczak

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Exam
Class	30	2	18	1,2	Credit with grade

Aim of the course

Nabycie wiedzy, kompetencji i umiejętności z zakresu lean management, zastosowania metod lean manufacturing szczególnie w zakresie usprawnienia procesów i systemów logistycznych.

Prerequisites

Zaliczone kursy: Zarządzanie produkcją i usługami, Podstawy logistyki.

Scope

Wykład: Istota i geneza lean manufacturing. Identyfikacja problemów związanych z marnotrawstwem w procesach produkcyjnych i logistycznych. Model Toyoty. Organizowanie strumienia wartości. Standaryzacja pracy. Przepływ ciągły. System ssący. Zarządzanie wizualne. Metody i narzędzia lean, w tym m.in.: VSM – Value Stream Mapping i jej znaczenie w usprawnianiu przepływu. Zastosowanie metody 5S w reorganizacji stanowisk pracy. Charakterystyka metody TPM. Charakterystyka metody SMED (Single Minutes Exchange of Die) w redukcji czasów przebrojeń.

Ćwiczenia: Praktyczne zastosowanie metod i narzędzi lean do eliminowania marnotrawstwa w wybranej organizacji. Studenci samodzielnie lub w dwuosobowych zespołach opracowują projekt polegający na identyfikacji i analizie procesu/obszaru w wybranej przez siebie organizacji, dokonaniu identyfikacji marnotrawstwa oraz zaproponowaniu rozwiązań doskonalących z wykorzystaniem metod i narzędzi lean. Zajęcia w formie prezentacji, analizy i dyskusji.

Teaching methods

Wykład z prezentacją multimedialną. Ćwiczenia w formie analizy przypadków - case study, dyskusja.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z logistyką	K_W07	- a project - an exam - oral, descriptive, test and other - an observation and evaluation of activities during the classes - an oral response	- Lecture - Class
Posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania, w tym zarządzania jakością oraz prowadzenia działalności gospodarczej	K_W09	- a project - an exam - oral, descriptive, test and other - an oral response	- Lecture - Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Posiada umiejętność prezentowania własnych koncepcji i prognozowania praktycznych skutków dotyczących zmian w organizacji, wykorzystuje zdobytą wiedzę (z zakresu ekonomii, finansów, zarządzania, towaroznawstwa i innych) przy podejmowaniu decyzji logistycznych	• K_U04	- a discussion - a project - an oral response	• Class
Potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody optymalizacji do rozwiązywania zadań inżynierskich związanych z logistyką	• K_U08	- a discussion - a project - an oral response	• Class
Analizuje sposoby funkcjonowania i ocenia istniejące rozwiązania techniczne: urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi itp. w zakresie logistyki	• K_U11	- a discussion - a project - an oral response	• Class
Ocenia przydatność rutynowych metod i narzędzi do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego, typowego dla logistyki oraz wybiera i stosuje właściwą metodę i narzędzia	• K_U13	- a discussion - a project - an oral response	• Class
Krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych ukierunkowanych na logistykę	• K_K01	- a discussion - a project - an oral response	• Class

Assignment conditions

Ocena z pisemnego egzaminu obejmującego zakres wiedzy prezentowanej na wykładzie i ćwiczeniach. Ćwiczenia: zaliczenie na ocenę. Ocena wyznaczana na podstawie składowej ocenającej umiejętności związane z doбором i przygotowaniem treści kilkunastostronicowego opracowania oraz prezentacji multimedialnej oraz sposobu prezentacji, obrony przyjętych rozwiązań, metod i udziału w dyskusji nad innymi prezentacjami. Ocena końcowa przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną pozytywnych ocen z poszczególnych form zajęć prowadzonych w ramach przedmiotu.

Recommended reading

- Antosz K., Stadnicka D., Pacana A., Zielecki W., Lean Manufacturing: doskonalenie produkcji, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2015.
- Pacana A., Instrumenty lean manufacturing, Wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2021.
- Wiśniewska M., Wojciechowska A., Żerek D., Zastosowanie wybranych narzędzi Lean Manufacturing do optymalizacji procesów w przedsiębiorstwach produkcyjnych, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2016.

Further reading

- Król T., Lean management po polsku: o dobrych i złych praktykach, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018.
- Piasecka A., Ludwiczak A., Tutko M., Projakościowe koncepcje zarządzania w szkołach wyższych: TQM, lean management, kaizen, Wyd. Instytut Spraw Publicznych UJ, Kraków 2021
- Liker J. K.: Droga Toyoty 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2005.
- Jones, D. T., Womack, J. P. (2015). Lean Solutions: How Companies and Customers Can Create Value and Wealth Together. USA: Free Press.

Notes

Modified by dr Anna Ludwiczak (last modification: 26-05-2023 22:31)

Generated automatically from SyllabUZ computer system