



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zarządzanie produkcją dla inżyniera produktu

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria cyklu życia produktu

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

I/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

angielski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Justyna Trojanowska

email: justyna.trojanowska@put.poznan.pl

tel. 61 647 59 91

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem, planowania produkcji, motywowania pracowników

Cel przedmiotu

Zapoznanie Studentów z metodami i narzędziami stosowanymi we współczesnych koncepcjach



zarządzania produkcją, których celem jest zwiększenie elastyczności i zapewnienie terminowej realizacji produkcji.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student będzie posiadał podstawową wiedzę na temat systemów produkcyjnych i koncepcji zarządzania produkcją.
2. Student pozna metody i narzędzia stosowane w koncepcjach: Teoria Ograniczeń, Lean Manufacturing i Six Sigma.
3. Student pozna narzędzia umożliwiające zwiększenie elastyczności i zapewnienie terminowej realizacji produkcji.

Umiejętności

1. Student będzie potrafił zidentyfikować i opisać podstawowe typy i formy organizacji produkcyjnych, struktury produkcyjne i ograniczenia systemu produkcyjnego.
2. Student będzie potrafił zastosować narzędzia usprawniające procesy produkcyjne.
3. Student będzie potrafił zastosować metody i narzędzia stosowane we współczesnych koncepcjach zarządzania produkcją.

Kompetencje społeczne

1. Rozumie znaczenie organizacji produkcji dla funkcjonowania przedsiębiorstwa [K_K02]
2. Potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę w przedmiocie [K_K01, K_K06]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na podstawie sprawozdań z warsztatów oraz na podstawie wyników realizowanych projektów.

Treści programowe

Moduł A: Zarządzanie produkcją

System produkcyjny. Rodzaje i formy organizacji produkcji - przykłady z przedsiębiorstw. Elementy zarządzania produkcją. Kreatywność w rozwiązywaniu problemów produkcyjnych - warsztat. Wpływ zmienności operacji na wydajność systemu produkcyjnego - warsztat.

Moduł B: Lean Manufacturing

Lean Manufacturing - koncepcja redukcji odpadów. Narzędzia Lean Manufacturing. Wizyty benchmarkingowe w przedsiębiorstwach - narzędzia Lean Manufacturing w praktyce. 5S, kanban, smed - warsztaty.

Moduł C: Teoria ograniczeń



Teoria ograniczeń - efektywne zarządzanie ograniczeniami. Rodzaje ograniczeń. Werbel-Bufor-Lina - narzędzie do zarządzania produkcją. Zarządzanie ograniczeniami - warsztat. Opracowanie arkusza kalkulacyjnego wspierającego proces decyzyjny - projekt. Wizyta benchmarkingowa - narzędzia Teorii Ograniczeń w praktyce.

Moduł D: Six Sigma

Six Sigma - poprawa procesów produkcyjnych poprzez pomiar efektywności operacji. DMAIC. Przykłady realizacji projektów Six Sigma w przedsiębiorstwach produkcyjnych. Usprawnienie procesu produkcyjnego z zastosowaniem cyklu DMAIC - projekt.

Metody dydaktyczne

prezentacje, warsztaty, gry dydaktyczne, projekty, wizyty benchmarkingowe

Literatura

Podstawowa

1. Rother M., Learning to See: Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda, Productivity Press, 1999.
2. Liker J., The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer, McGraw-Hill Education, 2004
2. Goldratt E., The Goal: A Process of Ongoing Improvement, North River Press, 1992.
3. Goldratt E., Critical Chain, The North River Press, 2002.
5. Geirge M., Maxey J., Rowlands D., The Lean Six SIGMA Pocket Toolbook: A Quick Reference Guide to Nearly 100 Tools for Improving Quality and Speed, McGraw-Hill Companies, 2004

Uzupełniająca

1. Gitlow H., Melnyck R., Levine D., A Guide to Six Sigma and Process Improvement for Practitioners and Students: Foundations, DMAIC, Tools, Cases, and Certification, Pearson FT Press, 2015
2. Womack J., Jones D., Roos D., The Machine That Changed the World, Simon & Schuster UK Ltd., 2007
3. Maxwell J., Thinking for a Change: 11 Ways Highly Successful People Approach Life and Work, Center Street, 2005



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	20	1,0

1 niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

EUROPEJSKI SYSTEM TRANSFERU I AKUMULACJI PUNKTÓW (ECTS)

pl. M. Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań