



**Górnośląska
Wyższa Szkoła
Przedsiębiorczości**
*im. Karola Goduli
w Chorzowie*

Studia podyplomowe Kierunek Lean Six Sigma - optymalizacja procesów

ADRESACI STUDIÓW

Studia dedykowane są dla:

- specjalistów ds. procesów
- projekt managerów
- kierowników średniego i operacyjnego szczebla zarządzania
- inżynierów i analityków procesów
- pełnomocników ds. jakości
- osób dedykowanych do usprawnień i zarządzania procesami
- specjalistów odpowiadających za wdrożenia programów jakościowych
- absolwentów wydziałów Zarządzania firmą, Zarządzania biznesem, Zarządzania procesami, zarządzania projektem i pochodne
- osób pragnących zaznajomić się z metodologią usprawnień procesowych

CELE STUDIÓW

Celem studiów jest dostarczenie wiedzy słuchaczom z zakresu Lean Six Sigma – na poziomie Green Belt, najskuteczniejszej metody „odchudzonego” zarządzania procesami

Metodologia Lean Six Sigma znana jest na świecie już od kilkudziesięciu lat. Jest połączeniem dwóch najlepszych praktyk procesowego rozwiązywania problemów:

Six Sigma zapoczątkowanego przez takie firmy jak Motorola i GE Electric. Kluczem efektywności jest zarządzanie projektami w oparciu o dane, innowacyjność i pełne zaangażowanie pracowników.

Drugim elementem jest kultura codziennej pracy, skupienie się i optymalizacja tzw. „wartości dodanej” co oznacza redukcję kosztów własnych ponoszonych przez organizacje biznesowe wg Lean Management.

Koncepcję tą zapoczątkowała firma Toyota kładąc nacisk na relacje z Klientami i Dostawcami, traktując ich jako zintegrowany element Łańcucha Dostaw nazwany później jako Value Stream – strumień wartości.

WYKŁADOWCY

mgr inż. Marcin Szota – absolwent Wydziału Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie oraz Inżynierii Materiałowej Politechniki Śląskiej. Ekspert w dziedzinie systemów zarządzania procesami Lean Manufacturing oraz Six Sigma. Od roku 2008 certyfikowany Lean Six Sigma Black Belt. Obecnie trener Lean Six Sigma Green Belt. Uczestnik wielu szkoleń i kursów z zakresu systemów Lean, Six Sigma, ISO/TS 16949 i wielu innych. Współpromotor i opiekun prac magisterskich z zakresu inżynierii procesowej uczelni wyższych.

Autor i Lider zespołu ponad 20 projektów Lean Six Sigma w stopniu Black Belt. Prelegent Konferencji Naukowych oraz projektów w kraju i za granicą. Autor artykułów w czasopismach korporacyjnych i specjalistycznych dotyczących nowoczesnego zarządzania procesowego.

mgr inż. Jakub Gawęł – absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej. Doświadczony Manager niższego i wyższego szczebla. Certyfikowany Six Sigma Black Belt. Praktyk w usprawnieniu procesów produkcyjnych Continuous Improvement.

Uczestnik wielu kursów i szkoleń z zakresu zarządzania i rozwiązywania problemów metodologią Lean Six Sigma. Obecnie trener Six Sigma Green Belt oraz Lean Management. Lider wielu projektów optymalizacyjnych procesy w stopniu Black Belt

PROGRAM STUDIÓW

1. Podstawy Lean Manufacturing – 6h
LEAN MANUFACTURING PODSTAWY
Klient
Filary Toyota Production System
Cel Toyota Production System
Efekty Toyota Production System
Czym jest Lean Manufacturing
Czym jest strata
Przykład strat
Warunki sukcesu wdrożenia Lean Manufacturing
Fundamenty Lean Manufacturing
Stabilność procesu
Standaryzacja pracy
Standaryzacja pracy – opowieść marchwiowa

2. Six Sigma w pigułce – 6h
Definicja Lean Six Sigma
Historia Six Sigma
Docelowa sprawność
Koszty jakości
Definicja sigmy
Poziom six sigma
statystyczny cel six sigma
proces
DMAIC

Struktura sis sigma

3. Przyjęcie strategii firmy wg Odchudzonego zarządzania Lean – 2h

4. Lean SIX SIGMA step 0 – faza DEFINE – 3h

Karta projektu – business case

Karta projektu – określenie celu projektu

5. Lean SIX SIGMA step 1 – faza MEASURE – 1h

Ctq – krytyczny punkt jakości

Voc – głos klienta

Sipoc – mapa procesu

6. Lean SIX SIGMA step 2 – faza MEASURE – 4h

Rodzaje danych pomiarowych

Podstawy statystyki

Metryki

Gra w kości – ćwiczenie na średnią i odchylenie std.

7. Lean SIX SIGMA step 3 – faza MEASURE – 8h

Walidacja systemu pomiarowego – dane dyskretne

Współczynnik Kappa

Ćwiczenie – dane atrybutowe

Walidacja systemu pomiarowego – dane ciągłe

Gage R&R

Ćwiczenie – dane ciągłe (nakładka na główkę śruby)

8. Lean SIX SIGMA step 4 – faza ANALYZE – 4h

Określenie zdolności procesu

Zdolność procesu (capability)

Określenie aktualnej zdolności procesu

9. Lean SIX SIGMA step 5 – faza ANALYZE – 2h

Statystyczne zdefiniowanie procesu

10. Plant Tour – wizyta w zakładzie 1 – 5h

11. Plant Tour – wizyta w zakładzie 2 – 5h

12. Lean SIX SIGMA step 6 – faza ANALYZE – 16 h

Identyfikacja potencjalnych X-ów – burza mózgów

Identyfikacja potencjalnych X-ów – diagram Ishikawy

Identyfikacja potencjalnych X-ów – metoda 5Why

Identyfikacja potencjalnych X-ów – diagram XY

Drzewo decyzyjne testowania hipotez

Błąd typu alfa i beta

Ryzyko popełnienia błędu

Hipoteza H_0 i H_A

Hipoteza Chi-Square + ćwiczenia z użyciem programu excel

Hipoteza – regresja i korelacja + ćwiczenia z użyciem programu excel

Hipoteza – test wariancji + ćwiczenia z użyciem programu excel

Hipoteza – 2 sample T-test + ćwiczenia z użyciem programu excel

Hipoteza – Anova + ćwiczenia z użyciem programu excel

Power and sample size

13. Lean SIX SIGMA step 7 – faza IMPROVE – 16h

7 Waste – & grzechów głównych marnotrawstwa
Value Stream Mapping + ćwiczenie budowanie mapy strumienia wartości na przykładzie

14. Lean SIX SIGMA step 8 – faza IMPROVE – 16h

Kaizen
KANBAN + ćwiczenie gra symulacyjna
SMED + ćwiczenie analiza filmu z przebrojenia
TPM

15. Lean SIX SIGMA step 9 – faza CONTROL – 8h

5S
DOE (w zarysie)

16. Lean SIX SIGMA step 10 – faza CONTROL – 2h

Określenie i weryfikacja systemu pomiarowego X-ów

17. Lean SIX SIGMA step 11 – faza CONTROL – 4h

Określenie Nowej Zdolności Pomiarowej
Kluczowe kroki przy tworzeniu systemu kontroli procesu
Mechanizmy kontroli
Zarządzanie ryzykiem
Uodpornienie na błędy (Poka Yoke)

18. Lean SIX SIGMA step 12 – faza CONTROL – 6h

SPC + ćwiczenie opracowanie karty kontrolnej z histogramem na przykładzie

ŚWIADECTWO

Absolwenci otrzymają świadectwo ukończenia studiów podyplomowych GWSP.

WARUNKI REKRUTACJI

Wypełniony formularz zgłoszeniowy ([pobierz formularz](#)) należy wysłać na adres: podyplomowe@gwsp.edu.pl w tytule proszę napisać: imię, nazwisko i temat studiów podyplomowych

Odpis dyplomu ukończenia studiów wyższych

Kopia dowodu osobistego/paszportu – w przypadku braku PESEL

1 fotografia formatu 4,5 × 6,5 cm

Warunkiem uruchomienia studiów jest zebranie się grupy.

MIEJSCE SKŁADANIA DOKUMENTÓW

GWSP im. K. Goduli

41-506 Chorzów ul. Raclawicka 23

Budynek A, Biuro Rekrutacji – pok.204

Tel. 32 349 48 03

E-mail: podyplomowe@gwsp.edu.pl

Koszt przygotowania słuchacza do sesji, projektu itp oraz wydania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych wynosi 250 zł. Opłatę należy uiścić na 7 dni przed obroną.