

## Lean Six Sigma Black Belt Training

Der gesteigerte Wettbewerbsdruck verlangt nach drastischer Optimierung der Geschäftsprozesse. Dazu müssen die Prozesse kundenorientiert ausgerichtet und Streuungen, Durchlaufzeiten und Kosten gesenkt werden. Lean Six Sigma als Synthese der Methoden Six Sigma und Lean Production wird seit etwa 15 Jahren erfolgreich in der produzierenden Industrie eingesetzt.

Der Kurs hat die Ausbildung zum Lean Six Sigma Black Belt zum Ziel und endet nach erfolgreicher Prüfung und zwei abgeschlossenen Verbesserungsprojekten mit der Zertifizierung.

### Zielgruppe

Fach- und Führungskräfte (wie Ingenieure, Naturwissenschaftler, Betriebswirte, Techniker, Fach- und Sachbearbeiter aus produzierenden Unternehmen), welche hauptberuflich als Projektleiter zur Optimierung der Geschäftsprozesse beitragen sollen.

### Inhalte

Der Kurs vertieft das in einer Green Belt Ausbildung erlernte Wissen über die Lean Six Sigma Methode. Er befähigt selbständig bereichsübergreifende Projekte zu planen und durchzuführen, die notwendigen statistischen Verfahren einzusetzen, Projektmitarbeiter zu trainieren und zu coachen sowie das Projektumfeld als Change Agent produktiver zu gestalten.

### Einführung

- Wiederholung Lean Sigma Methode mit DMAIC-Projektphasen und Werkzeugen aus Green Belt Ausbildungen

### Definieren und Messen

- Kundenanforderungen identifizieren und mit KANO bewerten
- Messgrößen bestimmen
- Datensammlung planen u.a. mit Stichprobenberechnung
- Bewertung des Messsystems über MSA
- Darstellung der Messwerte unter Einsatz u.a. attributiver Kontrollpläne

### Analysieren, Verbessern und Steuern

- Analyse der Messdaten über statistische Verfahren u.a. ANOVA, Regressionsanalyse
- Einsatz von statistischer Software (Minitab)
- Risikobewertung über FMEA
- Ausführliche Vertiefung in Lean Werkzeuge u.a. TPM, Pull Systeme, Continuous Flow
- Erarbeitung von Verbesserungen unter Verwendung von QFD
- Experimentelles Suchen nach Lösungen über DOE
- Überwachen der Prozesse mit SPC und IT gestützten Dashboards

### Change Management Prozesse verstehen und beeinflussen

### Erlernen von Facilitator Fähigkeiten

### Ablauf

Wiederholung von Green Belt Inhalten, Präsentation der Methodik, Aufbau von praktischer Erfahrung anhand von Simulationstrainings, Praxisbeispielen, Anwendung ausgewählter Tools, ausführliche Übung von Statistiktool am PC, Diskussion von Lean Six Sigma Projekten der Teilnehmenden. Ausführliche Unterlagen werden abgegeben.

### Prüfung/Zertifizierung

Für die Zertifizierung müssen eine Prüfung (Multiple Choice) absolviert werden, sowie zwei Projekte durchgeführt werden. Prüfung und Abnahme der Projekte erfolgen durch inspire, ETH Zürich. Projektbetreuung und Zertifizierung werden zusätzlich in Rechnung gestellt.

### Kursleiter



Prof. Dr. Dipl. Ing.  
Martin Adam  
Master Black Belt



Dr. Ing., MBA  
Bruno Rüttimann  
Master Black Belt



Dipl. Wirt. Inf.  
Henry A. Waldner  
Qual. Manager EOQ



Dr. sc. techn.  
Wolfgang Knapp  
Leiter Messtechnik

### Lean Six Sigma Black Belt Training

#### Daten

**Kurs 1** 02. - 05. Juni 2020 +  
09. - 11. Juni 2020 +  
22. - 24. Juni 2020  
Prüfung: 03. Juli 2020

**Kurs 2** 27. - 30. Okt. 2020 +  
02. - 04. Nov. 2020 +  
10. - 12. Nov. 2020  
Prüfung: 26. Nov. 2020

#### Dauer

10 Tage + Prüfung

#### Kurszeiten

08:30 -17:00 Uhr

#### Veranstaltungsort

ETH Zürich  
Technoparkstrasse 1, PFA H24  
CH-8005 Zürich

#### Teilnehmerzahl

min. 6 / max. 12 Personen

Voraussetzung/Vorkenntnisse  
absolviertes Green Belt Training

#### Anmeldung

inspire AG  
Technoparkstrasse 1, PFA H13  
CH-8005 Zürich  
Telefon +41 44 632 48 12  
Fax +41 44 633 14 92  
academy@inspire.ethz.ch

#### Preise

CHF 8'900.-  
CHF 390.- Prüfungsgebühr

Beachten Sie bitte unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen für Weiterbildungskurse:  
[www.inspire.ethz.ch/academy](http://www.inspire.ethz.ch/academy)