

Profil

Design for Six Sigma (DFSS) unterstützt Entwicklungsprozesse durch die konsequente Anwendung der DFSS-Systematik mit ausgewählten Werkzeugen, die die Entwicklungsarbeit vertiefen. Prämisse ist die konsequente Umsetzung aller Anforderungen auf robuste Prozesse und Produkte. Mit einer Reduzierung der Entwicklungszeit und zusätzlich gewonnenem Wissen führt DFSS somit zu einer deutlichen Effizienzsteigerung des Entwicklungsprozesses.

Der Fokus dieses Trainings liegt auf der Produktentwicklung. Die vermittelten Themen bilden die meisten Anwendungen aus der Praxis ab, die Gliederung des Trainings folgt konsequent der DICOV Vorgehensweise. Dabei wird auf alle Werkzeuge eingegangen, die die Entwicklungstätigkeiten unterstützen.

Das Training ist eine ausgewogene Mischung von Vortrag, Übungen sowie Möglichkeiten der Reflektion und Wiederholung. Praxisorientierte Beispiele ergänzen die Wissensvermittlung. An einer durchgängigen Fallstudie mit dem Helikopter lernen die Teilnehmer durch praktische Übungen die Anwendung der Six Sigma Werkzeuge sowie deren logische Abfolge, ein weiteres Experiment unterstützt das Thema Design of Experiments. Die Inhalte des Trainings erfüllen die [Anforderungen des Europäischen Six Sigma Clubs Deutschland e.V.](#) (ESSC-D) sowie der ISO 13053. Sie gehen teilweise darüber hinaus, um Praxisanforderungen gerecht zu werden.

Zielgruppe:

Black und Green Belts, Produktentwickler und Ingenieure aus Entwicklung und Konstruktion

Inhalt:

KickOff

- Einführung in DFSS
- Projektmanagement

Define

- Projektdefinition
- Funktionales Block Diagramm
- Prozessdarstellung in DFSS Projekten
- Risikomanagement

Identify

- Anforderungsmanagement
- Funktionen und Produktmerkmale
- Quality Function Deployment
- Design Score Card

Characterize

- Einführung Minitab
- Grafische Methoden
- Grundlagen Statistik
- Analyse von Messsystemen
- Prozessfähigkeitskennzahlen
- Tests von kont. und attr. Daten
- Einfache ANOVA

- Regressionsanalyse
- Designkonzepte erstellen
- Einführung in die Zuverlässigkeitsgestaltung
- Einführung in TRIZ
- FMEA und DRBFM
- DFMA
- Designkonzepte bewerten und auswählen

Optimize

- Einführung in DOE
- 2^k vollfaktorielle Designs
- Das Aspirin Experiment
- Center Points und Blocking
- 2^k teilfaktorieller Designs
- DOE Stichprobengröße
- DOE Leitfaden
- Robuste sDesign
- Toleranzanalyse und Simulation

Validate

- Lebensdaueranalysen mit Minitab
- Einführung in SPC

Dauer:

Dauer 12 Tage in drei Blöcken, vorzugsweise 4-4-4

Voraussetzungen:

Laptop mit installiertem Minitab. Wir empfehlen das Vorhandensein einer ausgearbeiteten Projektidee, die im Training entsprechend des Projektfortschritts besprochen wird. Erfahrungen in den Bereichen Präsentationstechniken, Grundlagen Projektmanagement und Teamführung sind von Vorteil.