

# Six Sigma and Innovation Academy 2009



Champion Training  
Green Belt  
Black Belt  
Master Black Belt

Design for Six Sigma  
Statistische Einführung  
DOE  
FMEA  
QFD

# > Six Sigma and Innovation Academy

## DMAIC Prozessablauf



> Praxisberichte sind Informationsveranstaltungen mit ReferentInnen aus Unternehmen unterschiedlicher Branchen. Hier lernen Sie Best Practice Beispiele kennen und können sich zum Thema Six Sigma informieren oder austauschen. Ihre Fragen können Sie auch direkt an die TrainerInnen der Six Sigma and Innovation Academy oder an MitarbeiterInnen der Donau-Universität Krems stellen. Machen Sie sich mit der Thematik vertraut oder erweitern Sie Ihr Wissen!

## > Six Sigma Champion

Six Sigma kennenlernen und Projekte initiieren

## > Design of Experiments

Statistische Versuchsplanung

## > Six Sigma Green Belt

Prozesse systematisch verbessern

## > Failure Method Effects Analysis

Fehler-, Möglichkeits-, Einfluss-Analyse

## > Six Sigma Black Belt

Komplexe Projekte managen

## > Quality Function Development

Produkte besser an Kundenwünsche anpassen

## > Six Sigma Master Black Belt

MitarbeiterInnen trainieren & Projekte coachen

## > Design for Six Sigma

Six Sigma in der Entwicklung

Alle Trainings werden mittels eLearning unterstützt, um Ihren Wissenszuwachs nachhaltig zu stärken. Greifen Sie dazu beispielsweise auf Business Cases, das Glossar und eine Auflistung der wichtigsten Fragestellungen mit deren Antworten zu. Oder kontaktieren Sie ExpertInnen, posten Sie im Blog - nutzen Sie die Interaktivität des eLearnings.

## > Six Sigma and Innovation Academy

Prozesse erfolgreich optimieren

Die Six Sigma Methode wurde entwickelt, um die Abläufe im Unternehmen effizient zu verbessern. Dabei werden nicht nur Kosten eingespart, sondern auch die Qualität der Produkte oder Dienstleistungen gesteigert.

Bekannt wurde Six Sigma durch die Erfolge, die global agierende Konzerne wie General Electric, Motorola, ABB, Bombardier u.v.m. damit verbuchen konnten.

Die Six Sigma and Innovation Academy der Donau-Universität Krems bietet eine praxisnahe Ausbildung in 3 Stufen an. In Six Sigma gibt es verschiedene Rollen, die angelehnt an asiatische Kampfsportarten, nach Gürteln (Belts) definiert sind. Dazu können vertiefende Module gebucht werden, die eine Spezialisierung erlauben.

**Six Sigma ermöglicht es Unternehmen, nachhaltig ihre Ergebnisse zu verbessern, die Kundenzufriedenheit auszubauen und dabei Kosten einzusparen.** Die Six Sigma Academy bietet dazu eine fundierte Ausbildung, die sofort in der Praxis angewendet werden kann und so Ihr Unternehmen fit für die Zukunft macht. Moderne Lernmethoden wie eLearning reduzieren die Abwesenheit des Mitarbeiters aus dem Unternehmen auf ein notwendiges Minimum. Anhand von Business Cases wird das theoretische Wissen auf verschiedene Szenarien umgelegt und so ein umfassendes Verständnis der Methoden möglich.

### Kooperationspartner

Die Donau-Universität Krems arbeitet für die Six Sigma and Innovation Academy mit der MCG Managementberatung GmbH zusammen. So wird garantiert, dass der hohe universitäre Anspruch von Experten aus der Praxis untermauert wird.

Die MCG wurde 1998 von einer Gruppe erfahrener Führungskräfte aus der Industrie und langjährigen Beratern gegründet. Wir sind eine international ausgerichtete, stark wachsende Beratungs- und Management auf Zeit Gesellschaft. Wir arbeiten für unsere Kunden in nahezu allen europäischen Ländern - von Neapel bis Stockholm bzw. von London bis Moskau.

Der Schwerpunkt unserer Tätigkeiten ist Performance Improvement für Industrie und Dienstleistungen. Unser Leistungsportfolio umfasst Strategieentwicklung, Innovation und Prozessmanagement.

Durch Kooperationen mit Universitäten (Stanford University, Palo Alto, Johannes Kepler Universität Linz, Donau-Universität Krems) stellen wir Innovationen in unserem Leistungs-Portfolio sicher.

Unser Job ist es, eine nachhaltige und substanzielle Verbesserung Ihrer Performance zu erreichen. We make things happen!

[www.mcg-experts.com](http://www.mcg-experts.com)

## > Six Sigma Champion Training

Die Six Sigma Sprache kennenlernen und Six Sigma Projekte initiieren

Dieses Einstiegsmodul macht die TeilnehmerInnen mit dem Ansatz von Six Sigma vertraut und sie lernen die Sprache von Six Sigma kennen. Six Sigma nützt statistische Tools zur Prozessverbesserung. Somit können unternehmenswichtige Entscheidungen aufgrund von Zahlen und Fakten gefällt werden. Konkrete Messungen ersetzen somit Meinungen und machen damit Entscheidungen stichhaltiger.

### Nutzen

Sie lernen die Ziele von Six Sigma kennen sowie die Erfolgskriterien dieser Methode. Sie werden in die Grundlagen des Prozessdenkens eingeweiht und lernen Prozesse zu bewerten. Weiters wird Ihr Verständnis für die Projektarbeitsmethodik durch spezifische Praxisbeispiele geschult. Neben den Grundlagen der angewandten Statistik erfahren Sie wie Sie Datenanalysen graphisch aufbereiten. Sie ermitteln die Verbesserungs-Potenziale von Prozessen und können die dazu notwendigen Projekte initiieren. Dieses Training unterstützt Sie bei der Beurteilung, welche Projekte in Ihrem Unternehmen mit der Six Sigma Methode bearbeitet werden können.

### Zielgruppe

BereichsleiterInnen, AbteilungsleiterInnen und Teammitglieder, die künftig im Six Sigma Prozess mitarbeiten sollen. Führungskräfte, in deren Unternehmen Six Sigma angewandt wird, können sich mit diesem Training mit der Sprache von Six Sigma vertraut machen.

### Inhalte

- > Six Sigma: Geschichte, Gegenwart, Zukunft
- > Erfolgsfaktoren der Six Sigma Methode
- > Zielsetzung von Six Sigma
- > Prozessdenken und Prozessbewertung
- > Grundlagen der angewandten Statistik
- > Grafische Verfahren der Datenanalyse
- > Projekt- und Personalmanagement
- > Beispiele erfolgreicher Six Sigma Programme

5

Prozesse  
erfolgreich  
optimieren



> **Start**  
Frühjahr 09.03.2009  
Herbst 03.09.2009

> **Dauer**  
2 Tage

> **Abschluss**  
Teilnahmebestätigung

> **Ort**  
Donau-Universität Krems  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 1.120,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at



## > Six Sigma Green Belt Training

Prozesse systematisch verbessern

Green Belts sind MitarbeiterInnen, die an Six Sigma Projekten mitarbeiten sollen. Aufbauend auf dem Champion Training tragen Sie systematisch und fachkundig zur Verbesserung der Prozesse im Unternehmen bei. Durch Six Sigma können Problemstellungen in einem kurzen Zeitraum ziel-spezifisch abgearbeitet werden. Außerdem wird mit Six Sigma ein nachhaltiger Kulturwandel im Unternehmen vollzogen. Produktivitätssteigerung und Erhöhung des EBITs sind einige der Anwendungsgebiete dieser Methode. Six Sigma kann sowohl in Entwicklung und Produktion angewendet werden, als auch administrative Prozesse und Dienstleistungen optimieren. Green Belts unterstützen Black Belts dabei komplexe Prozesse abzuwickeln.

### Nutzen

Sie lernen die wichtigsten Methoden von Six Sigma kennen und sammeln erste Erfahrungen im ausbildungsbegleitenden Praxis-Projekt. Sie präsentieren Ihr Projekt in der Abschlussprüfung. Als Green Belt können Sie an Six Sigma Projekten Ihres Unternehmens mitarbeiten und kleine Projekte selbst leiten. Sie lernen den „klassischen“ Six Sigma Projektablauf mit DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) kennen.

### Zielgruppe

Ausgewählte MitarbeiterInnen aus Fachbereichen, die künftig mit Six Sigma an der Prozessoptimierung mitarbeiten sollen. Vor allem IngenieurInnen, EinkäuferInnen, PlanerInnen und MeisterInnen profitieren von dieser Ausbildung.

### Inhalte

- > Hilfsmittel zur Ursachenanalyse
- > Grafische Methoden
- > Messmittelfähigkeit
- > Streuung, Fähigkeit und Verbesserung in der Prozessführung
- > Prozessverbesserungsplan
- > Datenanalyse mit EXCEL
- > Grundlagen der angewandten Statistik
- > Einführung in die Hypothesentests
- > Korrelation, Varianzanalyse
- > Mittelldiagnosen und Bewertungen der praktischen Signifikanz
- > Multi Vari-Studie
- > Praktische Anwendungen anhand von Fallstudien
- > Praxisprojekt

## > Six Sigma Black Belt Training

Komplexe Projekte managen

Black Belts sind Verbesserungsexperten die Projektmanagement-Aufgaben übernehmen. Sie haben eingehende Kenntnisse über die Anwendung der Six Sigma Methoden. Sie können Verbesserungsprojekte durchführen. Ziel des Black Belts ist ein Verbesserungsprojekt pro Jahr mit einer Kostenersparnis von EUR 200.000,- (abhängig von Unternehmensgröße) durchzuführen. Black Belts sind die Schlüsselpersonen im Six Sigma Prozess. Als Methodenspezialisten haben sie umfangreiches statistisches Wissen, das zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen herangezogen werden kann. Darüber hinaus können Sie Problemlösungsteams führen.

### Nutzen

Sie lernen wie Sie komplexe Problemstellungen anpacken und lösen können. Sie vertiefen die theoretischen Fertigkeiten, um anspruchsvolle Projekte erfolgreich zu bewältigen. Auch in dieser Stufe der Ausbildung führen Sie ein Praxis-Projekt durch und präsentieren es in der Abschlussprüfung.

### Zielgruppe

MitarbeiterInnen, die anspruchsvolle Projekte alleine und mit Hilfe der Green Belts lösen sollen.

### Inhalte

- > T-Test, F-Test, Chi<sup>2</sup>-Test
- > Konfidenzbereiche
- > Multi-Faktoren Varianzanalyse (ANOVA inkl. Wechselwirkungen)
- > Multiple Regression
- > Logistische Regression
- > Prinzipielle Versuchsmethoden
- > Versuchspläne DOE (vollfaktionell, teilfaktionell, 2k-faktionell)
- > EVOP Evolutionary Operations
- > Response Surface Design
- > Power and Sample Size
- > Kovarianzanalyse
- > Lean Tools
- > Moderation und Kreativität
- > Regelkarten (SPC)
- > Six Sigma Tools der Simulation
- > Quality Function Deployment
- > Projektreviews

7



> **Start**  
Frühjahr 09.03.2009  
Herbst 03.09.2009

> **Dauer**  
5 Tage  
+ Prüfungstag

> **Abschluss**  
Zertifikat

> **Ort**  
Donau-Universität Krems  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 2.700,00  
**Prüfungstaxe** EUR 190,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at



> **Start**  
Herbst 12.10.2009

> **Dauer**  
14 Tage  
+ Prüfungstag

> **Abschluss**  
Zertifikat

> **Ort**  
Donau-Universität Krems  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 9.400,00  
**Prüfungstaxe** EUR 190,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

## > Six Sigma Master Black Belt Training

MitarbeiterInnen trainieren & Projekte coachen

Six Sigma Master Black Belts sind die technischen und organisatorischen Führer des Lean Six Sigma Programms. Sie sind die „Master Minds“ der Verbesserung sämtlicher Bereiche des Unternehmens und verbreitern ständig die Wissensbasis der MitarbeiterInnen. Ziel des Trainings ist, die TeilnehmerInnen zu befähigen, eine Six Sigma Initiative im Unternehmen zu starten, erfolgreich zu implementieren und die Nachhaltigkeit sicherzustellen.

### Nutzen

Sie erhalten in sechs Tagen ein vertiefendes Verständnis über Six Sigma. Sie können Projekte coachen, Sie beherrschen das Arbeiten mit Projektteams und trainieren MitarbeiterInnen. Als Six Sigma Master Black Belt haben Sie im Unternehmen eine herausragende Stellung.

### Zielgruppe

Six Sigma SpezialistInnen (zertifizierte Six Sigma Black Belts) die mindestens fünf nachweisbar erfolgreich abgeschlossene Projekte vorweisen können.

### Inhalte

- > Wiederholung und Vertiefung der Lean Six Sigma Methoden
- > Unterstützung von Six Sigma Green und Black Belts
- > Coaching von Six Sigma Projekten
- > Weiterentwicklung und Adaption der Six Sigma Methodik zur optimalen Anwendung auf die strategischen Geschäftserfordernisse
- > Integration von Six Sigma, Design for Six Sigma und Lean Tools.
- > Trainieren der Six Sigma Green und Black Belts

### Anforderungen an den zukünftigen Master Black Belt

#### Als Six Sigma Master Black Belt haben Sie folgende Fähigkeiten:

- > Sie verstehen rasch neue Geschäftsprozesse. Sie verfügen über vertiefendes Verständnis bestehender Geschäftsprozesse.
- > Sie beschreiben Probleme anhand von Zahlen, Daten und Fakten.
- > Sie können das eigene Wissen vermitteln und geben es an andere weiter.
- > Sie verstehen die zu analysierenden Daten und interpretieren die Analyseergebnisse richtig.
- > Sie erkennen Probleme bzw. Konfliktsituationen und lösen diese.
- > Sie identifizieren Key Player im Unternehmen und binden diese mit ein.

## > Design of Experiments (DOE) Training

Statistische Versuchsplanung

Die DOE Methode basiert auf Versuchsreihen in denen Inputvariable (z.B. Produkt- bzw. Prozesskomponenten oder -eigenschaften) verändert werden und deren Auswirkung auf den Output dargestellt wird. Dies erlaubt Vorhersagemodelle mit multiplen Variablen zu generieren, die wesentlichen Hebel zur Verbesserung zu erkennen und Störgrößen zu identifizieren. Somit führen weniger Versuche zu besseren Ergebnissen. Alle Produkt- und Prozessanforderungen können in kürzester Zeit zu minimalen Kosten erfüllt werden.

Die DOE Methode führt zu nachweislich verbesserten Produkten und entwickelt effizientere Prozesse. Die Anwendung schlagkräftiger statistischer Methoden unterstützt Sie in der raschen Lösung von Fertigungsproblemen.

### Nutzen

Sie erhalten in drei Tagen ein umfangreiches Know-how über die DOE Methodik und den idealen Ablauf bei der Durchführung. Durch praktische Beispiele lernen Sie Versuchspläne zu erstellen und Versuche durchzuführen. Sie werten Versuchsergebnisse aus und interpretieren diese Ergebnisse. Sie beherrschen die statistischen Werkzeuge des DOE Zyklus und können statistische Versuchsplanung als ganzheitlichen Prozess im Unternehmen einführen.

### Zielgruppe

IngenieurInnen, TechnikerInnen und FachbereichsleiterInnen die in den Bereichen Prozessoptimierung, Produktentwicklung oder Qualitätssicherung arbeiten. Führungskräfte und MitarbeiterInnen, die eine Systematik zur Verbesserung des Versuchsaufbaus einführen wollen.

### Inhalte

- > Einführung in die Versuchsplanung
- > Statistische Grundlagen - Hypothesentests und Varianzanalyse (ANOVA)
- > Statistische Versuchspläne
  - > Vollfaktorielle Versuchspläne
  - > 2k-faktorielle Versuchspläne
  - > Teilfaktorielle Versuchspläne
  - > Versuchspläne mit Center Points zum Auffinden nicht linearen Verhaltens
- > Response Surface Designs (Optimierungsversuchspläne) mit mehreren Zielgrößen
- > Evolutionary Operations (Versuchspläne im laufenden Prozess)



> **Termin**  
auf Anfrage

> **Dauer**  
5 Tage  
+ Prüfungstag

> **Abschluss**  
Zertifikat

> **Ort**  
**Donau-Universität Krems**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 3.680,00  
**Prüfungstaxe** EUR 190,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

# Prozesse effizient verbessern

> **Termin**  
11.-13.05.2009

> **Dauer**  
3 Tage

> **Abschluss**  
Teilnahmebestätigung

> **Ort**  
**Donau-Universität Krems**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 1.440,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

# > FMEA (Failure Mode Effects Analysis) Training

Fehler-, Möglichkeits-, Einfluss-Analyse

Die FMEA ist eine präventive Methode zur Bewertung und Minimierung von Risiken in Systemen. Durch Anwendung dieses systematischen Verfahrens werden gezielt potenzielle Fehler bewertet und Maßnahmen eingeleitet, damit diese Fehler gar nicht erst auftreten. Potenzielle Fehler werden anhand von Fehlerbedeutung, Auftretens-Wahrscheinlichkeit und Entdeckungs-Wahrscheinlichkeit gewichtet.

## Nutzen

Sie erhalten in diesem Intensivtraining einen umfangreichen Einblick in die Methodik der FMEA und können die FMEA im eigenen Unternehmen als Moderator eines Teams durchführen. Sie lernen Verbesserungs-Maßnahmen unter Berücksichtigung der Risikoprioritätszahl abzuleiten. Dadurch lässt sich Prozess-Unsicherheit reduzieren und die Prozess-Stabilität nachhaltig steigern.

## Zielgruppe

MitarbeiterInnen, die in den Bereichen Prozessoptimierung, Produktentwicklung oder Qualitätssicherung arbeiten. Führungskräfte und MitarbeiterInnen, die eine Systematik zur Prozessbewertung und Risikominimierung suchen.

## Inhalte

- > Einführung in die FMEA
- > Einsatzmöglichkeiten der FMEA
- > Zeitpunkt der FMEA Einführung
- > Aufgaben der FMEA
- > Verbindung zur Ursache-Wirkungs-Matrix (C&E Matrix)
- > System FMEA, Konstruktion FMEA, Prozess FMEA
- > FMEA Formblatt
- > Durchführung der FMEA
- > Case Study (Fallbeispiel)

## Ziele der FMEA

- > Frühzeitige Erkennung und Lokalisierung von Fehlern an Produkten und Prozessen
- > Risiken vermeiden bzw. vermindern
- > Kosten für Gewährleistung und Imageverlust werden vermieden
- > Verkürzung der Entwicklungszeiten

## Anwendungsgebiete der FMEA

- > Neuentwicklung eines Produktes
- > Einsatz neuer Fertigungsverfahren
- > Beurteilung von Sicherheits- und Problemstellungen
- > Produktänderungen
- > Geänderte Einsatzbedingungen vorhandener Produkte/Prozesse

# > Quality Function Development (QFD)

Produkte besser an Kundenwünsche anpassen

Das QFD ist ein System aufeinander abgestimmter Planungs- und Kommunikationsprozesse um Entwicklungszeiten zu reduzieren und die erwünschten Kundenanforderungen zu erfüllen. Dabei werden etwaige Zielkonflikte und Verkaufsschwerpunkte bzw. technische Herausforderungen berücksichtigt. QFD wurde von Yoji Akao und Katsuyo Ishihara um 1969 entwickelt, um Produktkonzepte besser mit den Kundenwünschen in Einklang zu bringen. 1974 begann Toyota mit der gezielten Anwendung von QFD bei der Einführung neuer Fahrzeugmodelle. Seitdem hat sich die Anwendung des QFD massiv erweitert. [Stephan Lunau, Design for Six Sigma + Lean Toolset]

## Nutzen

Sie lernen anhand der Houses of Quality (HOQ) Entwicklungsaufgaben strukturiert zu bewältigen. Sie verstehen den klassischen, 4-stufigen, QFD Zyklus und können diesen im eigenen Arbeitsumfeld erfolgreich anwenden. Sie erhalten umfangreiches Know-how über die Einsatzmöglichkeiten des QFD. Sie lernen an praxisorientierten Beispielen, ein umsetzungsorientiertes Arbeiten mit dieser seit Jahren erfolgreich praktizierten Methodik. Dabei erwerben Sie Wissen, um den Wandel vom möglichkeitsorientierten zum zielorientierten Arbeiten zu meistern und die notwendigen Features bei Produkten (z.B. Verbrauch eines Motors, Gewicht oder Größe eines Bauelements, Leistungsparameter) oder im Prozess zu realisieren.

## Zielgruppe

IngenieurInnen, TechnikerInnen und FachbereichsleiterInnen die in den Bereichen Prozessoptimierung, Produktentwicklung oder Qualitätssicherung arbeiten. Führungskräfte und MitarbeiterInnen, die eine Systematik zur Verbesserung des Entwicklungsprozesses einführen wollen.

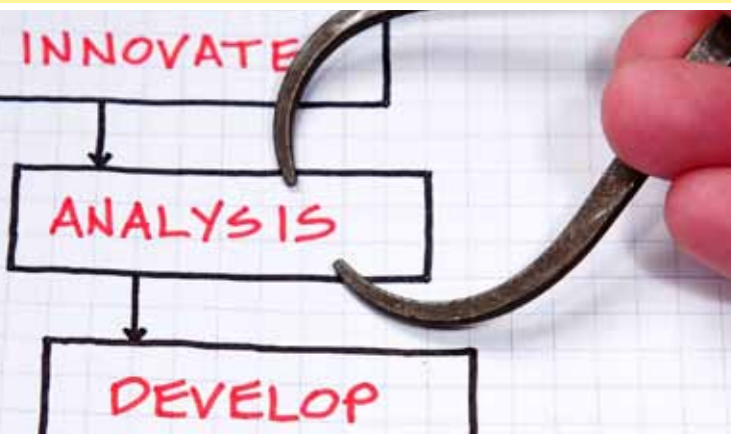
## Inhalte

- > Einführung in das Quality Function Deployment
- > House of Quality als Kernelement im Rahmen des QFD
- > Einsatzgebiete und Beteiligte am QFD Prozess
- > Vorgehensmodell im Rahmen des QFD Prozesses
- > Kundenanforderungen und kritische Qualitätsmerkmale (Kano Modell)
- > Optimierungsrichtungen, Bewertung der Konkurrenzfähigkeit, Sollprofil und Verkaufsschwerpunkte
- > Erstellung Beziehungsmatrix
- > Technischer Produktvergleich und Zieldefinition
- > Technische Wechselbeziehungen
- > Bewertung der technischen Herausforderungen
- > Ergebnisinterpretation
- > Übungsbeispiele

## Zielsystem von QFD

- > **Quality:** Instrument zur Planung und Entwicklung von Prozess- oder Produktfunktionen gemäß den Kundenanforderungen.
- > **Function:** Qualitätsentwicklung und -verbesserung durch systematische und stimmige Zusammenarbeit aller Funktionsbereiche.
- > **Deployment:** Aufgliederung der geforderten Qualität in spezifische Zielvorgaben für einzelne Prozessstufen und Unternehmensbereiche.
- > Dies geschieht über einen üblicherweise 4-stufigen Prozess indem mehrere Qualitätshäuser (Houses of Quality) sequenziell miteinander verknüpft werden.

11



> **Termin**  
09.06.2009

> **Dauer**  
1 Tag

> **Abschluss**  
Teilnahmebestätigung

> **Ort**  
Donau-Universität Krems  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 540,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at



> **Termin**  
09.06.2009

> **Dauer**  
1 Tag

> **Abschluss**  
Teilnahmebestätigung

> **Ort**  
Donau-Universität Krems  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 540,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

# > Design for Six Sigma

Six Sigma in der Entwicklung

Design for Six Sigma (DFSS), ist die Produkt- und Prozessgestaltung mit Six Sigma und wird mittels strukturiertem DMADV (Define, Measure, Analyze, Design, Verify) Ablauf umgesetzt. Wie beim „klassischen“ Six Sigma Projektablauf mit DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control), werden spezifische Werkzeuge in jeder Phase eingesetzt, die zu einer stark steigenden Effizienz in Produkt- und Prozessentwicklungsprozessen führen.

## Nutzen

Sie lernen für Ihre Kunden optimale Produkte zu entwickeln. Dabei wird besonders auf ein ideales Preis-Leistungsverhältnis geachtet. Ziel ist es, Prozesse und Produkte so zu optimieren, dass Services angeboten werden, für die der Kunde bereit ist zu zahlen. Sie erfahren wie Sie die Risiken in der Produktentwicklung, durch einen stringenten Projektablauf, so gering wie möglich halten können. Sie können kurze Time to Market sicherstellen. Sie lernen effektive Werkzeuge und eine einheitliche Sprache kennen, die im Projektteam die Mitarbeitermotivation erhöht. Damit wird die Sicherheit in jeder Phase des Projektes gewährleistet.

## Zielgruppe

Techniker und Betriebswirte im Bereich der Prozess-, Produkt- und Unternehmensentwicklung sowie Green Belts und Black Belts.

## Inhalte des DFSS Trainings

### Einführung in Design for Six Sigma (DFSS)

#### Define Phase

- > Projekte initiieren (Re-Design, Neu-Design)
- > Projekte managen (RACI-Chart, Kostenplanung, Risikoabschätzung, Define Gate Review)

#### Measure

- > Kunden auswählen (ABC-Klassifizierung, Portfolioanalyse, 6-W-Tabelle)
- > Kundenstimmen sammeln (Kundeninteraktionsstudie, Fokusgruppeninterview etc.)
- > Kundenbedürfnisse spezifizieren (CTQs, Affinitätsdiagramm, Baumdiagramm, Kano-Modell, Quality Function Deployment Phase 1/QFD Phase 1, Design Scorecard, Measure Gate Review)

#### Analyze

- > Designkonzept identifizieren (QFD Phase 2, Kreativitätstechniken, Benchmarking, Pugh Matrix, Conjoint Analyse)
- > Designkonzept optimieren (TRIZ/TIPS, ARIZ, Stoff-Feld-Analyse, Trimming, Ableitung notwendiger Ressourcen)
- > Fähigkeiten des Konzepts überprüfen (Fehler-Möglichkeiten-Einfluss-Analyse/FMEA, Antizipierende Fehlererkennung/AFE, Vorbereitung Markteinführung, Analyze Gate Review)

#### Design

- > Feinkonzept entwickeln, testen und optimieren (Transferfunktion, QFD Phase 3, Toleranz Design, Design for X, Hypothesentests, Design of Experiments/DOE, Risiken einschätzen und vermeiden)
- > Leistungsfähigkeit für Soll-Produktion überprüfen (QFD Phase 4)
- > Prozessentwicklung (SIPOC, Value Stream Map/Spaghetti-Diagramm, Arbeits- und Verfahrensanweisungen, Ausrüstung und Materialbeschaffung planen, Design Gate Review)

#### Verify

- > Implementierung vorbereiten (KPI System, Prozessmonitoring)
- > Prozess implementieren (Finale SOPs und Prozessdokumentation)
- > Prozess übergeben (Projektabschluss, Verify Gate Review)

# > Einführung in die Statistik mit Minitab

Dieser Workshop bietet Ihnen eine Einführung in die Statistik. An einem Tag erhalten Sie einen Überblick über die beschreibende (deskriptive) und schließende Statistik.

Im Rahmen der deskriptiven Statistik lernen Sie die statistischen Kennzahlen, wie Mittelwert, Median, Standardabweichung, Varianz, Quartile, Spannweiten etc. kennen. Sie lernen diese richtig zu interpretieren und verstehen deren Bedeutung in der Praxis.

Im Rahmen der schließenden Statistik erhalten Sie eine Einführung in das Wesen von Hypothesentests und lernen deren praktische Umsetzung mittels Varianzanalyse.

Neben der Kalkulation von Kennzahlen mit Microsoft Excel, werden Berechnungen mit Hilfe der Statistiksoftware Minitab durchgeführt.

## Nutzen

Entdecken Sie die Aussagekraft von Daten. In diesem Workshop lernen Sie die Statistik richtig zu interpretieren und praxisgerecht anzuwenden.

## Zielgruppe

MitarbeiterInnen, die zahlenorientierte Entscheidungen zu treffen haben und alle, die gerne mit Zahlen, Daten und Fakten arbeiten.



13



> **Termin**  
03.-05.11.2009  
16.-18.11.2009

> **Dauer**  
5 Tage  
+ Prüfungstag

> **Abschluss**  
Zertifikat

> **Ort**  
**Donau-Universität Krems**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 2.480,00  
**Prüfungstaxe** EUR 190,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

# Kunden- zufriedenheit ausbauen

> **Termin**  
02.11.2009

> **Dauer**  
1 Tag

> **Abschluss**  
Teilnahmebestätigung

> **Ort**  
**Donau-Universität Krems**  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
3500 Krems, Österreich

> **Ihre Investition**  
EUR 540,00

> **Ihr Kontakt**  
forumseminare@donau-uni.ac.at

# > Trainings 2009

Termine und Preise

> Six Sigma Champion Training	2 Tage 2 Tage	09./10.03.2009 03./04.09.2009	EUR 1.120,00 EUR 1.120,00
> Six Sigma Green Belt Training	5 Tage + Prüfungstag	09./10.03.2009 30.03.-01.04.2009 22.04.2009 (Prüfung)	EUR 2.700,00 EUR 190,00 Prüfungstaxe
	5 Tage + Prüfungstag	03./04.09.2009 21.-23.09.2009 08.10.2009 (Prüfung)	EUR 2.700,00 EUR 190,00 Prüfungstaxe
> Six Sigma Black Belt Training	14 Tage + Prüfungstag	12.-14.10.2009 28.-30.10.2009 09.-11.11.2009 01.-03.12.2009 14./15.12.2009 12.01.2010 (Prüfung)	EUR 9.400,00 EUR 190,00 Prüfungstaxe
> Six Sigma Master Black Belt Training	5 Tage + Prüfungstag	Auf Anfrage	EUR 3.680,00 EUR 190,00 Prüfungstaxe
> Design of Experiments (DOE) Training	3 Tage	11.-13.05.2009	EUR 1.440,00
> FMEA (Failure Method Effects Analysis) Training	1 Tag	09.06.2009	EUR 540,00
> Quality Function Development (QFD)	1 Tag	09.06.2009	EUR 540,00
> Design for Six Sigma	5 Tage + Prüfungstag	03.-05.11.2009 16.-18.11.2009	EUR 2.480,00 EUR 190,00 Prüfungstaxe

## Weshalb ein Seminar besuchen oder doch einen Lehrgang wählen?

Die Weiterbildungsangebote im Zentrum für Wissens- und Informationsmanagement garantieren Ihnen die optimale Qualifikation, um sich rasch wechselnden beruflichen Anforderungen anzupassen. Dabei ist für Sie der wesentliche Vorteil die relativ kurze Phase Ihrer Abwesenheitszeiten vom Unternehmen. Die Kombination von Fachkompetenz auf universitärem Niveau und aktuellem Know-how garantiert Ihnen, dass Sie das erworbene Wissen sofort in die Praxis umsetzen können. Abgestimmt auf die Thematik und Ihren Zeiteinsatz, können Sie Certified Programs mit Abschlussprüfung und Seminare mit Teilnahmebestätigung besuchen.

Alle Trainings können Sie auch als Inhouse-Seminare buchen. Sie entscheiden, ob diese direkt in Ihrem Unternehmen oder an der Donau-Universität Krems abgehalten werden. Wir empfehlen die zweite Variante, da Sie durch den räumlichen Perspektivenwechsel für neue Aspekte inspiriert werden. Natürlich können Sie die inhaltlichen Schwerpunkte auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens abstimmen.

## Welche Vorteile erhalten Sie?

- Sie erleben,
- > wie Sie praxisrelevante Themen und Inhalte gemeinsam erarbeiten
  - > wie Sie durch moderne Lehrmethoden profitieren
  - > wie Sie die Verbindung von Wissenschaft und Praxis erfolgreich umsetzen
  - > wie Sie begleitender Wissenstransfer unterstützt
  - > wie Sie kurze Ausbildungszeiten effizient in Ihren Arbeitsalltag einbauen

## Welche Themen können Sie wählen?

- > Wissens- und Informations-Management
- > Projekt-, Prozess-, Qualitäts- und Risiko-Management
- > Change Management
- > Six Sigma (Prozessablauf und -gestaltung)

# Mehr Qualität - kürzere Durchlaufzeiten - weniger Kosten



Die Anmeldung kann nur schriftlich bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn storniert werden. Bei Abmeldung wird eine Stornogebühr von 20% der Seminargebühr verrechnet. Wird ein/e Ersatz-TeilnehmerIn geschickt, entstehen keine zusätzlichen Gebühren. Ein/e Ersatz-TeilnehmerIn kann jederzeit genannt werden.





**Donau-Universität Krems**

Department für Wissens- und Kommunikationsmanagement  
Dr.-Karl-Dorrek-Straße 30  
A-3500 Krems

Tel. +43(0)2732 893-2339

Fax +43(0)2732 893-4335

[forumseminare@donau-uni.ac.at](mailto:forumseminare@donau-uni.ac.at)



Die **Donau-Universität Krems** ist spezialisiert auf universitäre Weiterbildung und bietet exklusive Aufbaustudien in den Bereichen • Wirtschaft und Management • Kommunikation, IT und Medien • Medizin und Gesundheit • Recht, Verwaltung und Internationale Beziehungen • Kultur- und Bildungswissenschaften sowie • Bauen und Umwelt. Mehr als 3.700 Studierende aus 50 Ländern leben die Philosophie des Lifetime Learning und absolvieren ein Studium an der Universität für Weiterbildung. Krems liegt – 80 km von Wien entfernt – in der einzigartigen Natur- und Kulturlandschaft Wachau, die zum Weltkulturerbe der UNESCO ernannt wurde.

Lifetime Learning.

Impressum:

Herausgeber: Donau-Universität Krems, Zentrum für Wissens- und Informationsmanagement

Für den Inhalt verantwortlich: Christine Perkonigg, MSc

Fotos: Donau-Universität/Archiv, A. Haiden; [www.sticklerfotografie.at](http://www.sticklerfotografie.at); Tomml - iStockphoto.com; Andrey Kiselev, Olivier, poco\_bw, Chad McDermott - Fotolia.com

Druck: 01/2009; Alle Rechte vorbehalten.