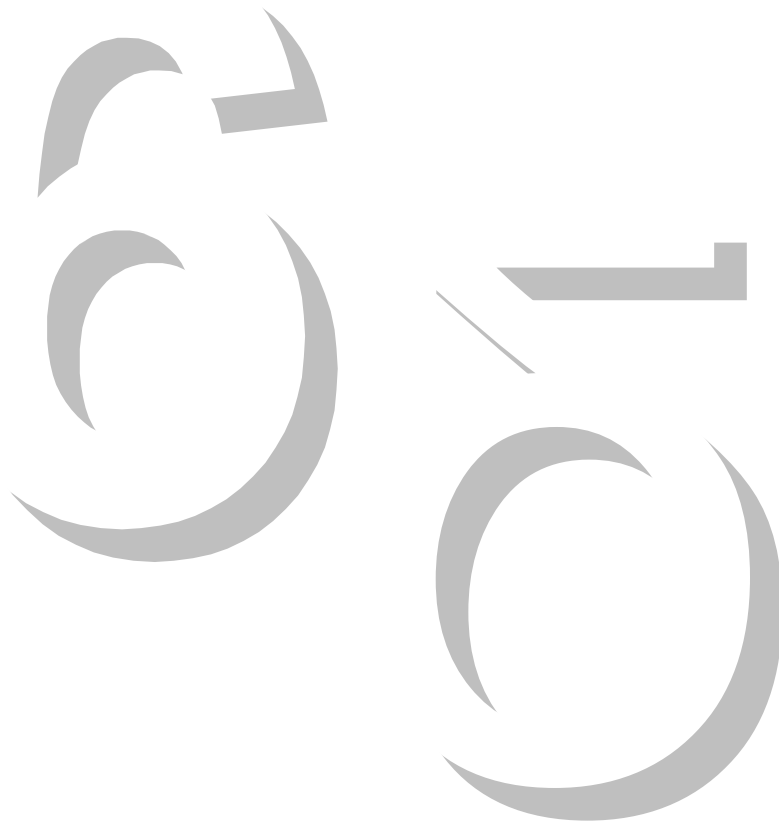




Leonardo Group Six Sigma Ausbildungsprogramm



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence

Six Sigma Programme:

6σ

Black Belt
Green Belt
Yellow Belt

Design for Six Sigma
Lean Sigma

Eliminating Defects
Dramatically Reducing Costs
Relentlessly Pursuing Perfection
Increasing Customer Satisfaction
Quantifying Process Improvements
Achieving Best-in-Class Performance



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence

In-House Programme

6σ

DESIGN DES SIX SIGMA PROGRAMMES

Definieren		Design		
Einleitung zu Six Sigma & Best Practice NPD	Quality Function Deployment	Projekt Management	Umsetzung von Anforderungen in Konzepte	Design Failure Mode & Effect Analysis
Design		Bewerten		
Value Analysis & Value Engineering (VA/VE)	Design for Manufacture & Assembly (DFMA)	Grundzüge der Statistik, Wahrscheinlichkeit und Daten Sammelpläne	Graphische Analyse und MSA	SPC und Möglichkeits-Analyse
Analysieren		Analysieren		Verbessern
Sampling und Risk Hypothesis Testing (variabel)	Tag 11 (fortgesetzt) Hypothesis Testing (attribute)	Regression	Robust Design und DOE	Robust Design und DOE
Verbessern		Kontrollieren		
Statistical Tolerencing & BS 8888	Statistical Tolerencing & BS 8888	Design Validation Process FMEA & Validation	5S & Visuelles Management	Poka Yoke & Transfer Leistungen & Programm Rückblick

LEAN SIGMA PROGRAMM

TAG 1	TAG 2	TAG 3	TAG 4	
Programm Einleitung Übersicht von Lean Manufacturing & Six Sigma	5 S Housekeeping & Visual Factory Overcoming Resistance to Change & Project Management	Projekt Management (fortgesetzt) Einleitung zu JIT & Value Stream Mapping	Value Stream Mapping (fortgesetzt) Schnelle Umstellungs- Techniken	
TAG 5	TAG 6	TAG 7	TAG 8	
Projekt Rückblick & Unterstützung Cellular Manufacturing & Takt Zeit Analyse	Cellular Manufacturing & Takt Zeit Analyse (fortgesetzt) Einleitung zu „Total Productive Maintenance“	Total Productive Maintenance (fortgesetzt) Supplier Development & Supply Chain Management	Teambuilding, Leadership & Coaching & Communication Skills	
TAG 9	TAG 10	TAG 11	TAG 12	
Projekt Übersicht & Unterstützung Produktion Zeitplan, Material Kontrolle & Kanban Techniken	Einführung zu Six Sigma & DMAIC Basic Statistics $Y = f(x)$ Cascade Einführung Excel & Minitab	Six Sigma Definitions Abschnitt Identifikation der für die Qualität wichtigen Stimmen der Kunden und das Cano Model	Six Sigma Measure Stage (inkl. Sampling Techniken)	
TAG 13	TAG 14	TAG 15	TAG 16	
Projekt Rückblick & Unterstützung Six Sigma Measure Stage (inkl. Graphische Analyse & SPC)	Six Sigma Measure Stage (inkl. Möglichkeits- Analyse & MSA)	Six Sigma Analyse Abschnitt Qualitätsinstrumente	Six Sigma Analyse Abschnitt Design & Prozess FMEA	
TAG 17	TAG 18	TAG 19	TAG 20	
Projekt Rückblick & Unterstützung Six Sigma Analyse Abschnitt Hypothesis Testing (Inklusive Normalität, Durchschnitt & Variable)	Six Sigma Analyse Phase Hypothesis Testing fortgesetzt Regression Analyse	Six Sigma Analyse Phase Regression Analyse fortgesetzt Nicht-Parametrische Statistik	Six Sigma Analyse Phase Toleranz & Design Themen	
TAG 21	TAG 22	TAG 23	TAG 24	TAG 25
Six Sigma Verbesserungsphase Kreativitätstechniken	Six Sigma Verbesserungsphase DOE & Robust Designs	Six Sigma Verbesserungsphase DOE & Robust Designs	Six Sigma Kontrollphase Einleitung zu Lösungen, Qualitätspläne, Erkennung, Poka Yoke, Kontrolltabellen	Projekt Rückblick & Unterstützung Zusätzliche Hilfsinstrumente Transferring Benefits



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence

Foundation Topics

Define Stage

Measure Stage

Analyse Stage

Improve Stage

Control Stage

Advanced Topics

Project Reviews

PROGRAMM STRUKTUR

	MONTAG	DIENSTAG	MITTWOCH	DONNERSTAG	FREITAG
WOCHE 1 Green & Black Belts	Six Sigma Übersicht <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Six Sigma? • Wahl der Umsetzung & Strategie • Projekt Selektion & Verlauf 	Basic Statistics & Minitab <ul style="list-style-type: none"> • Messung von Abweichungen • Wahrscheinlichkeit • Einleitung zu Minitab • Statistische Software 	Messen <ul style="list-style-type: none"> • Messphasen • Abweichungen verstehen • Robust Data Collection • Graphische Analyse 	Messen <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung zu statistische Prozess Kontrolle • Tabellen Kontrolle - Variable Daten • Tabellen Kontrolle - Attribut Daten • Einführung von SPC 	Messen <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung zur Measurement Systems Analysis (MSA) • Methode der Measurement Systems Analysis • Gauge Assessment - Variablen Daten • Gauge Assessment - Attribut Daten • Weitere wichtige Abmessung System Charakteristiken
	Basic Statistics & Minitab <ul style="list-style-type: none"> • Types of Data & Distribution • Statistical Nomenclature • Measure of Location 	Define <ul style="list-style-type: none"> • Identifying and Describing Problems • Understanding Customers & Their Needs (CTQ's) • Mapping Processes • Identifying Sources of Variation • Develop a Project Charter 			
WOCHE 2 Green & Black Belts	Projekt Management, Team Working & Leadership <ul style="list-style-type: none"> • Ein strukturierter Ansatz für Projekt Management • Leadership & Teamworking • Entwurf von Zeitplänen • Effektives Ressource Management • Risiko Bewertungs-Techniken • Überwachung & Kontrolle von Projekten 	Projekt Rückblicke & Unterstützung	Hypothesis Testing <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung zur Hypothesis Testing • Sampling, Risks & Confidence Intervalls • Tests for Normality 	Hypothesis Testing <ul style="list-style-type: none"> • Tests zutreffend für Variable Daten • Tests zutreffend für Attribut Daten 	Regression Analyse <ul style="list-style-type: none"> • Multiple Regression Analyse • Einführung in die Lineare Regression
		Qualitätsinstrumente <ul style="list-style-type: none"> • Der Shainin Ansatz • Multi Vari Tabellen • Gepaarte Vergleiche • Komponenten Suche • Variable Suche • Toleranz Parallelogramm • Vorkontrolle 		Regression Analyse <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Nicht-Lineare Regression • Nicht-Lineare Regression 	Unnormale Daten <ul style="list-style-type: none"> • Arten von Unnormalen Daten • Umwandlung von Unnormalen Daten • Methoden basierend auf • Verlässlichkeitsdaten
WOCHE 3 Black Belts	Projekt Management, Team Working & Leadership <ul style="list-style-type: none"> • Ein strukturierter Ansatz für Projekt Management • Leadership & Teamworking • Entwurf von Zeitplänen • Effektives Ressource Management • Risiko Bewertungs-Techniken • Überwachung & Kontrolle von Projekten 	Projekt Rückblicke & Unterstützung	Design of Experiments <ul style="list-style-type: none"> • Ganze Fabrik Experimente • Einführung in Fractional Factorials 	Einleitung zu Lösungen <ul style="list-style-type: none"> • Das Problem mit Veränderung • Veränderungsmanagement • Organisation & Durchführung einer Pilot Studie • Capturing the Gain- 'Hard' Project Financial Measures • Capturing the Gain- 'Soft' Project Financial Measures • Verbesserungen bestätigen 	Kontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung in die Kontrollphase • Entwicklung einer Kontrollstrategie • Techniken zur Vereinfachung von Kontrollen (Prevention & Detection) • Benutzung von Kontrollsystemen
		Design of Experiments <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrund & Anwendung von DoE • Klassisches DoE versus Taguchi Techniken 			Kontrolle <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung in die Kontrollphase • Entwicklung einer Kontrollstrategie • Techniken zur Vereinfachung von Kontrollen (Prevention & Detection) • Benutzung von Kontrollsystemen
WOCHE 4 Black Belts only	Tolerierung & Design Themen <ul style="list-style-type: none"> • Einleitung zu Tolerierung • „Worst Case“ Tolerierung • Statistische Tolerierung • Root Sum Squares Tolerierung • Prozess Tolerierung • 3D Modelle 	Quality Function Deployment <ul style="list-style-type: none"> • Was ist QFD? • Projekt Selektierung • Der Kunde • House of Quality • Der Einsatz • Team Übungen im Verlauf der Veranstaltung 	Prozess und Design FMEA <ul style="list-style-type: none"> • Warum wird FMEA benötigt • Failure Modes Effects & Severity • Design Verification & Detection • RPN, Richtigstellende Massnahmen • System & Prozess FMEA • Management von FMEA 	Design of Experiments Fortsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Fractional Factorials • Einleitung zu Response Surface Design 	Einleitung zu Response Surface Design
					Projekt Rückblick & Unterstützung



Anmeldung
Manufacturing & Logistics Excellence
Six Sigma

Bitte senden Sie die Unterlagen via Fax an die
Leonardo Group

+49 (0) 89 230 32 32 6 oder via
e-mail an: sixsigma@leonardo-group.com

Wir nehmen an den folgenden Kursen und Programmen teil:

Programm:

Green Belt Pr. (4.900 € + Mwst) mit Personen
(2 Wochen Training zum „Green Belt“)

Firma

Adresse

Position

Name Unterschrift (inkl. Akzeptanz der Buchungsinformation) Date

E-mail

Vor- und Nachname des Teilnehmers



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence

Informationen zur Buchung

Ort:

Wird rechtzeitig bekannt gegeben

Unterkunft:

Die Unterkunft wird unter dem Namen "Leonardo Group" reserviert sein.
Bitte arrangieren Sie Ihre Buchungen selbst. Ein gewisses Kontingent ist vorgebucht.

Kosten:

Die Buchungskosten betragen:
Euro 4.900,-- + Mwst pro Teilnehmer des Green Belt Programms.

Die folgenden Services sind mit inbegriffen:

- 1 Workshop Mappe
- Getränke und Snacks während den Pausen und Mittagessen

Anmeldung / Widerruf:

Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt. Anmeldungen werden nach Eingangsdatum akzeptiert.
Widerrufe der Anmeldung werden bis 17 Tage vor Anfang des Programms oder des Kurses akzeptiert.

Absagen innerhalb der Frist von 17 Tagen vor Beginn des Programms oder des Kurses werden mit 50% des Teilnehmerbeitrags in Rechnung gestellt, Absagen bei weniger als 7 verbleibenden Tagen vor Kursbeginn werden mit 100% des Teilnehmerbeitrags in Rechnung gestellt.

Stellvertreter können jederzeit kostenlos vor Beginn ernannt werden.

Der Organisator hat das Recht die Veranstaltung auf Grund von wichtigen Gründen abzusagen.

Im Anschluss an Ihre Buchung erhalten Sie eine Rechnung mit der Bankverbindung.

Bitte bezahlen Sie den Kurs im Voraus.

Organisation und Information:

Leonardo Group GmbH
Rumfordstrasse 10
D-80469 München

Kontakt Details:

Oliver Ballhausen, Tel.: +49 (0) 89 230 32 32 5, oballhausen@leonardo-group.com



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence