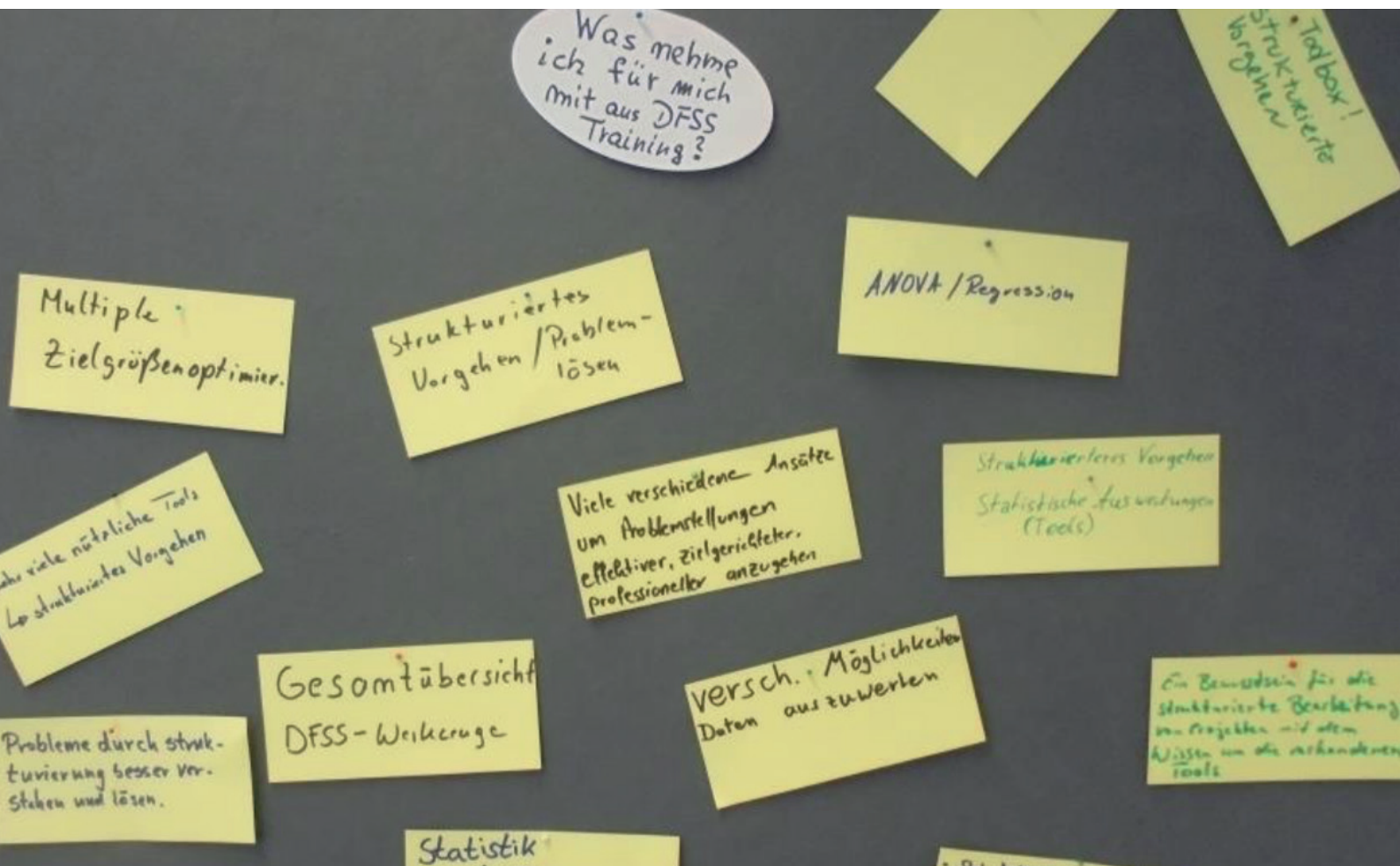


Kompaktinformation Design for Six Sigma (DfSS) - Green Belt mit Hochschulzertifikat



Systematische Produktentwicklung mit Six Sigma

Design for Six Sigma (DfSS) – Green Belt mit Hochschulzertifikat



Systematische Produktentwicklung mit Six Sigma

Auf den heutigen Märkten ist die zügige und an den Bedürfnissen der Kunden orientierte Entwicklung von neuen, innovativen Produkten und Prozessen ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. In diesem neuntägigen Seminar erfahren Sie, wie Sie ein Entwicklungsprojekt mit der systematischen Vorgehensweise erfolgreich bearbeiten. Dabei ist es wichtig, Kundenerwartungen richtig zu verstehen und methodisch in angemessene Produkt- oder Prozesseigenschaften umzusetzen. Hierzu werden die Phasenmodelle DICOV und DMADOV zur Entwicklung neuer Produkte und Prozesse vorgestellt. Sie erlernen die Vorgehensweise mit erfolgreichen Six Sigma Werkzeugen für Produkt- und Prozessentwicklung. Unsere Six Sigma Experten begleiten Sie durch Ihr Projekt bis zur Zertifizierung.

Inhalte

- Einführung in die Innovationsmethodik
- Die Phasenmodelle für DfSS
- DfSS und der Produktentstehungsprozess
- Kano-Model, Voice of Customer (VoC)
- CTQ-Flowdown
- Anforderungsmanagement
- House of Quality (QFD)
- Dekomposition und Funktionsnetz
- Funktions-, Struktur- und Komponentenanalyse
- Messsystemanalyse
- Grafische Analyse
- Hypothesentests
- Design of Experiments (DoE)
- Zielgrößenoptimierung, Worst-Case-Analyse
- Risk Assessment, FMEA
- Zuverlässigkeitsanalyse
- Kreativitätstechniken
- Konzeptauswahlverfahren
- Anwendung der Werkzeuge in Gruppenarbeiten an Case Studies und realen Projektsituationen



Das werden Sie lernen

- Überblick über Innovationsmethoden und Design for Six Sigma
- Produkt- und Prozessentwicklung nach den Phasenmodellen DICOV bzw. DMADOV
- Bewerten von Kundenbedürfnissen und Umsetzung in Produkte und Prozesse mit Hilfe verschiedener Tools
- Abfolge und zielgerichtete Anwendung der Werkzeuge
- Einüben der bewährten DfSS-Werkzeuge
- Bewertung von Messsystemen (MSA Typ I, MSA Typ II)
- Bewertung von Risiken in der Prozess- und Produktentwicklung
- Planen und Durchführen von statistischen Versuchsplänen (DoE) sowie Analyse und Bewertung der Versuchsergebnisse
- Transfer der DfSS-Methodik auf das eigene Arbeitsumfeld
- Direkte Anwendung an Ihren Zertifizierungsprojekten zwischen den Modulen
- Profitieren von Beispielen aus der Praxis und der direkten Diskussion mit den Experten



ZIELGRUPPE

Bereichs- und Abteilungsleiter, Fachkräfte und Spezialisten aus Forschung und Entwicklung sowie für neue Produkte und Prozesse, Anwendungstechnik, Marketing.



VORAUSSETZUNGEN

Sie haben den notwendigen Freiraum und die erforderliche Unterstützung, um die Projektaufgaben in Ihrem Unternehmen umzusetzen. Jeder Teilnehmer benötigt einen Laptop mit der aktuellen Version der Statistik-Software Minitab.



TERMINE

13.05. - 13.09.2024

9 Schulungstage verteilt auf 3 Module à 3 Tage



VERANSTALTUNGsort

Campus Herrieden



TRAINER

Michael Kierdorf
Prof. Dr. Bert Leyendecker



TEILNAHMEGEBÜHR

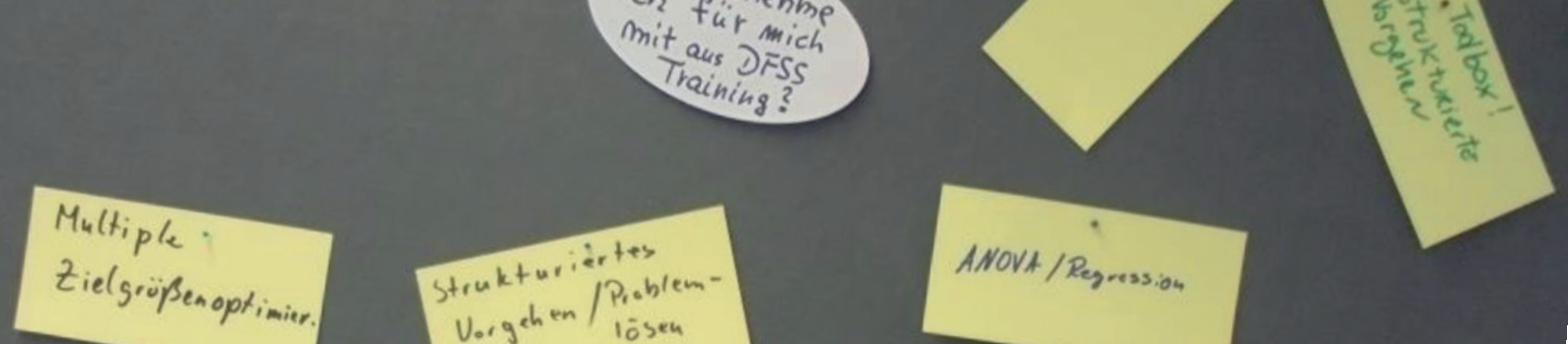
4950,- EUR inkl. Seminarunterlagen, Verpflegung, Hochschulzertifikat und Digital Badge



INFOS UND MEDIEN

Seminarcode: DFS
Weitere Infos unter:
www.cetpm.de/DFS





Ablauf des Seminars

Modul 1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einführung in die Innovationsmethodik ▪ Einblick in Six Sigma und die Vorteile des proaktiven Arbeitens ▪ Projektblatt, DMAIC / DFSS / DICOV Prozess, Six Sigma Rollen ▪ Erstellung einer Prozess-Map, Ablaufanalyse, Stream Mapping ▪ Kundenanforderungen: Kano-Diagramm, S-Kurvenanalyse, Voice of the Customer, Voice of the Product, Technologietrends, Zusammenhang QFD-CTQ Flowdown-Scorecards ▪ Arten von Daten: Messskalen, Mittelwert, Median, Streuung, Standardabweichung, Varianz, Verteilungen, Prozessfähigkeit ▪ Quality Function Deployment 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziale von Big Data, Künstlicher Intelligenz und Machine Learning. ▪ Critical-to-Quality: Flowdown von Anforderungen in messbare Größen ▪ Tracking der Teileentwicklung ▪ Messsystemanalyse: Wiederholbarkeit, Variation, Gauge R&R, Akzeptanzkriterien für Messsysteme, attributive MSA ▪ Komponentenanalyse, Interaktionsmatrix, Funktionsanalyse, P-Diagramm. ▪ Systematisches Problemlösungstool, Widerspruchsmatrix ▪ Platzziffernverfahren, paarweiser Vergleich, Pugh-Matrix, Entscheidungsanalyse
Projekt	<p>Anwendung im eigenen Unternehmen Umsetzen der erlernten Werkzeuge aus Modul 1 an einem realen Produkt- oder Prozessentwicklungsprozess im eigenen Unternehmen</p>	
Modul 2 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschiedene grafische Darstellungen von Daten in Minitab ▪ Failure Mode Effect Analysis (FMEA): Risikoanalyse auf Highlevel zur Kontrolle des Projektes ▪ Zentraler Grenzwertsatz, statistische Abschätzungen und Vertrauensintervall ▪ Null-Hypothese, alternative Hypothese, p-Wert, t-test, 2-Sample t-test, ANOVA, Normalverteilung, Varianzanalyse, Chi²-test. ▪ Analysis Of Variances, Vergleich von Streuungen, Vergleich von Mittelwerten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Design of Experiments (DoE): Vollfaktorielles DoE, teilfaktorielles DoE ▪ Richtige Stichprobengröße ▪ Vollfaktorielle Versuche: Vorbereitung, Auslegung in MiniTab, Aufwandsabschätzung ▪ Teilfaktorielle Versuche: Aliasing-Effekt, Reduktion der Faktoren ▪ Korrelation und Ursache: Regression und Abweichungsfehlerminimierung, Residuen, Vertrauensbereich ▪ Regression über Mehrfachparameter: Koeffizientenvergleich, Nicht-lineare Regression.
Projekt	<p>Anwendung im eigenen Unternehmen Fortführung der nach Modul 1 gestarteten Projektarbeit mit den neu erlernten Werkzeugen aus Modul 2</p>	
Modul 3 (3 T.)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ DOE Übung ▪ 2 Faktoren Übertragungsfunktion ▪ Optimierte (technische) Einstellung für Parameter, zur Erzielung des besten Ergebnisses für Y ▪ Modelle 1ter Ordnung, Screening ▪ Regelkarte: R-Karte, Xquer-Karte, p-, np-, C-, U-Karten ▪ Poka Yoke, Monte Carlo, Propagation of Variances 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toleranzanalyse und Worst-Case-Betrachtung: Monte-Carlo-Simulation ▪ Badewannenkurve, Lebenszyklus ▪ Zusammenfassendes Beispiel ▪ Erklärung Abkürzungen ▪ Kernformeln und wo sie im Kontext zu finden sind
Prüfung	<p>Abschlussprüfung Schriftliche Prüfung am letzten Seminartag</p>	
Projekt	<p>Anwendung im eigenen Unternehmen Weiterführung der über die Module 1+2 entwickelten Projektarbeit durch die Anwendung der in Modul 3 erlernten Werkzeuge und Methoden</p>	

Zum Abschluss des 3. Moduls erhalten Sie eine Teilnahmeurkunde. Das Hochschulzertifikat erhalten Sie dann, wenn Sie die Prüfung bestanden und die umfassende Projektarbeit abgegeben und präsentiert haben.

Organisation und Anmeldebedingungen

Anmeldung

Die einfachste, schnellste und effektivste Möglichkeit der Anmeldung zu unseren Veranstaltungen bieten wir Ihnen mit unserem Online-Buchungssystem im Internet unter www.cetpm.de/akademie. Dort finden Sie auch stets das aktuelle Seminarangebot. Alternativ können Sie nebenstehendes Anmeldeformular ausfüllen und an uns faxen oder per Briefpost zusenden. Die Teilnehmerzahl unserer Veranstaltungen ist begrenzt, um Ihren Lernerfolg sicherzustellen. Buchen Sie daher bitte rechtzeitig. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns eine Anmeldebestätigung per E-Mail. Sie sind dann als Teilnehmer registriert. Bitte prüfen Sie die Daten in der Buchungsbestätigung, insbesondere, ob Vor- und Zuname sowie Titel des Teilnehmers korrekt und vollständig angegeben wurden. Diese Daten werden auf die Hochschulzertifikate bzw. Urkunden übertragen. Bei Ersatzanmeldungen (z. B. wegen Krankheit) setzen Sie sich bitte schnellstmöglich mit uns in Verbindung, damit die Teilnehmerdaten noch rechtzeitig geändert werden können.

Veranstaltungsort

Der Veranstaltungsort ist bei der jeweiligen Seminarbeschreibung ausgewiesen. Rechtzeitig vor dem Seminar erhalten Sie von uns Hinweise zum Veranstaltungsort bzw. dem Übernachtungsmöglichkeiten.

Die vorgeschlagenen Hotels halten in der Regel für uns befristet Übernachtungsmöglichkeiten zu vergünstigten Bedingungen bereit. Bitte buchen Sie dann selbst unter Hinweis auf die entsprechende CETPM-Veranstaltung.

Seminargebühr

Die Teilnahmegebühr versteht sich pro Person und Veranstaltung zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Die angegebenen Preise sind ab 01.09.2023 bis zum Erscheinen einer neuen Preisliste oder eines neuen Akademieprogramms gültig. In der Teilnahmegebühr sind Mittagessen, Pausenverpflegung, Seminardokumentation, das Hochschulzertifikat bzw. die Teilnahmeurkunde sowie Digital Badge enthalten.

Sollten mehr als zwei Vertreter desselben Unternehmens an der gleichen Veranstaltung teilnehmen, bieten wir dem dritten Teilnehmer und jedem weiteren 10 % Preisnachlass. Partner des CETPM erhalten auf alle Seminarteilnahmen 10 % Preisnachlass.

Teilnahmegebühren sind grundsätzlich im Voraus ohne Abzug 21 Tage vor Veranstaltungsbeginn fällig. Ist die Durchführung der Veranstaltung aufgrund höherer Gewalt, wegen Verhinderung eines Referenten, wegen Störungen am Veranstaltungsort oder aufgrund zu geringer Teilnehmerzahl nicht möglich, werden die Teilnehmer umgehend nach Bekanntwerden vom CETPM informiert. Bereits gezahlte Gebühren werden erstattet. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen. Änderungen bzw. Verschiebungen hinsichtlich Seminarorten, Terminen, Programmablauf, Inhalten und Dozenten bleiben vorbehalten, ohne dass daraus Ansprüche jeglicher Art hergeleitet werden können.

Stornierung

Bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn können Sie kostenfrei stornieren. Bei späteren Stornierungen sind 50 % der Teilnahmegebühr sowie bei Eingang der Stornierung kürzer als 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein geeigneter Ersatzteilnehmer kann jederzeit kostenfrei benannt werden.

Nutzung und Weitergabe persönlicher Daten und Zweckbindung

Das CETPM nutzt Ihre persönlichen Daten zu Zwecken der technischen Administration der Webseiten und Seminarorganisation, zur Kundenverwaltung und für das eigene Marketing nur im jeweils dafür erforderlichen Umfang. Ihre persönlichen Daten, die Sie uns übermitteln, werden selbstverständlich vertraulich behandelt, bestmöglich geschützt und unter keinen Umständen zweckentfremdet an Personen oder Unternehmen außerhalb des CETPM weitergegeben. Übermittlungen personenbezogener Daten an staatliche Einrichtungen und Behörden erfolgen nur im Rahmen zwingender nationaler Rechtsvorschriften. Unsere Mitarbeiter sind von uns zur Vertraulichkeit verpflichtet. Es gilt unsere Datenschutzerklärung (www.cetpm.de/datenschutz).

Einverständniserklärung

Mit der Anmeldung zu unseren Seminaren erklären Sie sich mit dem Abdruck Ihrer persönlichen Daten (Name, Firma, Funktion) im Teilnehmerverzeichnis einverstanden. Dieses Einverständnis können Sie jederzeit schriftlich widerrufen.

Es gelten weiterhin ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der CETPM GmbH. Diese finden Sie unter www.cetpm.de/agb

Ihre Ansprechpartnerin

Julia Enghardt
Kundenservice & Seminarmanagement
E-Mail: julia.enghardt@cetpm.com
Tel.: + 49 9825 2038-118



Anmeldung für folgendes Seminar:

Design for Six Sigma (DfSS) - Green Belt mit Hochschulzertifikat

Name des Seminars oder Seminarcode

Datum des Seminars

Daten der Teilnehmerin / des Teilnehmers

Name, Vorname, Titel

Firma

Position / Abteilung

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Telefon, Telefax

Ansprechpartner/in, falls abweichend

Name, Vorname, Titel

Firma

Position / Abteilung

Straße, Hausnr.

PLZ, Ort

E-Mail-Adresse

Telefon, Telefax

Abweichende Rechnungsanschrift, falls gewünscht:

Name, Vorname

Firma

Straße, Hausnr. / Postfach

PLZ, Ort, Land

Rechnung per E-Mail an:

Datum, Unterschrift

Die Anmeldung ist verbindlich. Es gelten die Anmeldebedingungen gemäß unserer AGB (www.cetpm.de/agb) und die Datenschutzerklärung (www.cetpm.de/datenschutz).