

Kursstart alle 4 Wochen

Prozessoptimierung mit Lean, Kaizen und KVP und Statistik

In diesem Kurs erlernst du, Prozessverbesserungen zu erkennen, die nötige Sachkenntnis, um diese umzusetzen. Die empirische Arbeit in Forschung und Qualitätssicherung ermöglicht es, Zusammenhänge zu erkennen, Beobachtungen zu verifizieren und Messdaten richtig einzuordnen. Du erfährst, wie Künstliche Intelligenz im Beruf eingesetzt wird.



Abschlussart

Zertifikat „Prozessoptimierung mit Lean, Kaizen und KVP“
Zertifikat „Statistik“



Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen



Dauer

8 Wochen



Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 8:30 bis 15:35 Uhr
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



Nächste Kursstarts

14.10.2024
11.11.2024
09.12.2024

LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang bist du in der Lage, Verbesserungspotenziale zu erkennen und eine schrittweise Optimierung effizient und zielgerichtet durchzuführen. Des Weiteren verfügst du über das richtige Verständnis für eine funktionierende Lean-Philosophie im Unternehmen.

Des Weiteren verstehst du die Grundlagen der Statistik, kannst Daten aufbereiten, auswerten sowie statistische Datenanalysen und Ergebnisse mit Grafiken darstellen, erläutern und interpretieren.

ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Qualitäts- und Prozessmanagement sowie Verantwortliche für Veränderungsprozesse.

Anwender:innen und Fachkräfte aus der Sozial- und Marktforschung, der Betriebswirtschaft (Marketing, Business Intelligence), den technischen Bereichen, der Produktion, der Qualitätssicherung und der Forschung im Gesundheitsbereich.

BERUFSAUSSICHTEN

Fachkräfte der Prozessoptimierung sind branchenunabhängig extrem gefragt und gehören zu den wichtigsten Fachkräften moderner Unternehmen.

Fundierte Kenntnisse in der Statistik stellen eine wertvolle Zusatzqualifikation dar, die in der industriellen Forschung und Entwicklung, in der Arzneimittelentwicklung, in der Betreuung medizinischer Studien, im Bereich Finanz- und Versicherungswesen, in der Informationstechnologie oder in der öffentlichen Verwaltung sehr gefragt.

Dein aussagekräftiges Zertifikat gibt detaillierten Einblick in deine erworbenen Qualifikationen und verbessert deine beruflichen Chancen.

LEHRGANGSINHALTE

KONTINUIERLICHE PROZESSOPTIMIERUNG MIT KAIZEN

Was ist KVP/Kaizen? (ca. 0,5 Tage)

Historische Entwicklung des KVP (ca. 1,5 Tage)

Rahmenbedingungen für KVP
Gesättigte und ungesättigte Märkte
Angebot-/Nachfrageorientierung
Japanische Unternehmenskultur
Toyota Production System
Entwicklung von Qualitätsmanagementsystemen, ISO 9001
TQM Qualitätspreise, EFQM-Modell (2020)
Six Sigma

Philosophie des KVP/Kaizen (ca. 1 Tag)

Die fünf zentralen Grundlagen
Ständige Verbesserung in der ISO 9001 (7 Grundsätze, PDCA-Prozessmodell) und fortlaufende Verbesserung
Wechselwirkung von Innovation, Standard und Kaizen
Internes Kunden-/Lieferantenprinzip
Prozessverschleiß
Informelle Ausweichbewegungen
Veränderungsmanagement
Aufgaben der Führung und Mitarbeiter:innen
Werker selbstprüfung
KVP Impulse

Kundenanforderungen und -zufriedenheit (ca. 1 Tag)

Gesellschaft und Marktbewegungen
Integrierte Management-Systeme
Vuca und Agilität
Anforderungen und Wünsche
Kano-Modell
Stakeholder-Analyse
CTQ Translation Matrix
CTQ Tree

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Projektarbeit (ca. 1 Tag)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

LEAN IM QUALITÄTSMANAGEMENT

Prozessoptimierung: Effizienz zum Nutzen der Kundschaft – Lean Management (ca. 0,5 Tage)

Philosophie: Kundenanforderungen im Fokus
Produktivität – Qualität – Verfügbarkeit – Flexibilität

Implementierung und Kaizen (ca. 0,5 Tage)

Umfeld für Kaizen
Unternehmenskultur der Verbesserung und Optimierung
Visual Management
5S Methode/5A Kampagne

Verschwendung eliminieren (ca. 1 Tag)

Wertschöpfung/Muda
MIT Studie
Eliminierung der drei MU's, die 3-MU-Checkliste
7 Arten der Verschwendung (TIMWOOD)
8V-Regel
Mura und Muri

Prozesse synchronisieren (ca. 0,5 Tage)

Produktion im Kundentakt
Taktzeit, Zykluszeit, Durchlaufzeit
Zellenlogik, Omega-Zelle, Chaku-Chaku-Prinzip
One-Piece-Flow
Pullprinzip (Supermarkt) und Pushprinzip
Just-in-Time Logistik [JIT]

Kundenorientierte hocheffiziente Wertströme (ca. 0,5 Tage)

Aufbau eines Wertstroms
Wertschöpfungsquotient [WQ]
Visualisierung: Nutzen, Symbole, Datenkasten

Produktion nivellieren/Heijunka (ca. 0,5 Tage)

Heijunka versus Serie
Heijunka Box
Losgröße 1
Anwendungsbeispiel
Erhöhung der Zyklenzahl
Flow-System Kanban (Material- und Informationsfluss)
Projekt Kanban

Produktionsanlagen verbessern (ca. 0,5 Tage)

TPM, autonome Instandhaltung
Kennzahl OEE
Minimierung der Rüstzeiten
SMED/EKUV

Projektarbeit (ca. 1 Tag)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

KONTINUIERLICHER VERBESSERUNGSPROZESS (KVP)

Prozesse standardisieren (ca. 1 Tag)

Qualitäts-Politik Standardisierung
Vorteile der Standards
Standards im Betrieb
Fragen zum Standard
Prozesse bestimmen, von der Prozesslandschaft bis zur
Prozessbeschreibung
Visualisierung
Prozessplanung
3 Prozesszustände

Prozesse steuern (ca. 2 Tage)

Anforderungen ISO 9001 (4.4, 8.1, 8.5.1): fähige und beherrschte Prozesse
Kennzahlen Kunde (Cpk/Sigma-Level)
Methodenauswahl: Stacey-Matrix, Cynefin
Prozessmanagement
Prozessanalyse
Standardwerkzeuge
Q7 und M7
Six Sigma Tools
Prozesseffizienzanalyse
Datenanalyse, Statistical Process Control [SPC]
Statistische Grundlagen
SPC in der Serienproduktion: Qualitätsregelkarte [QRK] interpretieren,
Automatisierung (Jidoka)

Bewertungsmodelle (ca. 1 Tag)

PDCA: Verbesserung der Verbesserung
Selbstbewertung Reifegrad ISO 9004 und EFQM
Managementbewertung nach ISO 9001
6-W Hinterfragetechnik
4-M/7-M Checkliste
Benchmarking und Best Practice
BSC
Hoshin Kanri, X-Matrix
Messung der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit

Projektarbeit (ca. 1 Tag)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

Prozesse kontinuierlich verbessern (ca. 0,5 Tage)

Kundenzufriedenheit
Fehler vermeiden
Fehlerkultur und Hansei

Fehler vermeiden (ca. 0,5 Tage)

Entwicklung nach Kundenwunsch: QFD und Design Thinking
Risikomanagement
Risikolandschaft
Risikomatrix
Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse [FMEA]
Poka Yoke
Interne Audits

Umgang mit Fehlern (ca. 1 Tag)

Fehlerklassifizierung (DIN 55350)
Kundenkommunikation: Beschwerdemanagement, 8D-Report
Korrekturmaßnahmen, die Suche nach Fehlerur-sachen: 10 Schritte zur
Problemlösung mit Werkzeugen (Q7, M7)
Problemlösungstrichter mit 6 W und 5 mal Warum (Root Causes)
Fehlerbaum, Cause-Map
A3-Problemlösungsblatt

Mitarbeiter:innen befähigen (ca. 1 Tag)

Warum und wie?
Ownership und Entrepreneurship
Aufgabe der Führungskraft
Mitarbeiterzufriedenheit
ISO 9001: Kompetenz und Bewusstsein, Wissensmanagement
Ideenmanagement (BVW)
Lean: Teamarbeit
Quality Circle [QC]
Auftragserfüllung und Problemlösung im Team: Projektmanagement und Scrum
Community of Practice [PoC]

Visual Management (ca. 0,5 Tage)

Zwecke, Vorteile, Methoden
Visuelle Prozesskontrolle, Andon (Ampel)
Shopfloor-Management

Qualitätscontrolling – Finanzen (ca. 0,5 Tage)

Die 10er Regel der Fehlerkosten
Kosten für Konformität und Fehlerkosten
Kostenfalle Haftung

Projektarbeit (ca. 1 Tag)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

STATISTIK

Statistische Grundlagen (ca. 6 Tage)

Messtheoretische Grundlagen (Grundgesamtheit und Stichprobe, Stichprobenarten, Messung und Skalenniveaus)
Univariate Deskriptivstatistik (Häufigkeitsverteilungen, Zentralmaße, Streuungsmaße, Standardwert, Histogramme, Balkendiagramme, Kreisdiagramme, Liniendiagramme und Boxplots)
Bivariate Deskriptivstatistik (Zusammenhangsmaße, Korrelationskoeffizienten, Kreuztabellen, Streudiagramme und gruppierte Balkendiagramme)
Grundlagen der induktiven Inferenzstatistik (Wahrscheinlichkeitsverteilung, Normalverteilung, Mittelwertverteilung, Signifikanztest, Nullhypothesentest nach Fisher, Effektgröße, Parameterschätzung, Konfidenzintervalle, Fehlerbalkendiagramme, Poweranalysen und Ermittlung des optimalen Stichprobenumfangs)

Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

Methoden zum Vergleich von zwei Gruppen (ca. 5 Tage)

z- und t-Test für eine Stichprobe (Abweichung von einem vorgegebenen Wert)
t-Test für den Mittelwertsunterschied von zwei unabhängigen/verbundenen Stichproben
Prüfung der Wirksamkeit von Aktionen, Maßnahmen, Interventionen und anderen Veränderungen mit t-Tests (Pretest-Posttest-Designs mit zwei Gruppen)
Unterstützende Signifikanztests (Anderson-Darling-Test, Ryan-Joiner-Test, Levene-Test, Bonnet-Test, Signifikanztest für Korrelationen)
Nonparametrische Verfahren (Wilcoxon-Test, Vorzeichentest, Mann-Whitney-Test)
Kontingenzanalysen (Binomialtest, Exakter Test nach Fisher, Chi-Quadrat-Test, Kreuztabellen mit Assoziationsmaße)

Methoden zum Mittelwertvergleich von mehreren Gruppen (ca. 5 Tage)

Ein- und zweifaktorielle Varianzanalyse (einfache und balancierte ANOVA)
Mehrfaktorielle Varianzanalyse (Allgemeines lineares Modell)
Feste, zufällige, gekreuzte und geschachtelte Faktoren
Mehrfachvergleichsverfahren (Tukey-HSD, Dunnett, Hsu-MCB, Games-Howell)
Interaktionsanalyse (Analyse von Wechselwirkungseffekten)
Trennschärfe und Poweranalyse bei Varianzanalysen

Einführung in die Versuchsplanung (DoE, Design of Experiments) (ca. 1 Tag)

Voll- und teilfaktorielle Versuchspläne

Projektarbeit (ca. 3 Tage)

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte
Präsentation der Projektergebnisse

UNTERRICHTSKONZEPT

Didaktisches Konzept

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

Virtueller Klassenraum alfaview®

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Alle Lehrgänge werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von Ihrer Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

- ① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter smartbuilding.alfatraining.de.