

Produkt- und Prozessoptimierung mit Q-DAS vidara/Q-DAS destra

Die Erfahrung zeigt, dass statistische Datenanalyse viel zu wenig bzw. oftmals auch falsch zur Entscheidungsfindung bezüglich Prozessanalyse und Prozessverbesserung genutzt wird. Diesen Zustand durch den effektiven Einsatz von statistischen Analysemethoden zu ändern und letztlich Prozessverbesserungen vorzubereiten, um Zeit und Kosten zu sparen, sind Herausforderung und gleichzeitig Notwendigkeit im heutigen Wettbewerb.

Seminar 035-STM - Teil 1
Seminar 036-STM - Teil 2
Fachliche Leitung
 Dr. rer. nat. Thomas Pfeilsticker

Seminarziel

Ein Anliegen des Seminars ist es, eine zweckmäßige Auswahl von statistischen Methoden und Werkzeugen vorzustellen und die Teilnehmer insbesondere mit der Anwendung von Shainin-Methoden, den statistischen Testverfahren, der Regression und der Varianzanalyse vertraut zu machen. Die Teilnehmer sollen durch Einsatz der Software Q-DAS vidara/Q-DAS destra anhand zahlreicher Übungsbeispiele dazu befähigt werden, für die praktische Anwendung gezielt die richtigen statistischen Verfahren auszuwählen sowie softwaregestützte Berechnungen und Grafiken richtig zu interpretieren und zu bewerten.

Zielgruppe

Ingenieure und Techniker aus Produktion, Qualitätswesen, Einkauf und Vertrieb sowie für alle diejenigen, die eine konsequente Fortführung von 011-STM S. 12 "Einführung in die technische Statistik mit Q-DAS qs-STAT" suchen. Angesprochen werden insbesondere Mitarbeiter, die Ideen und Ansätze suchen, um Produkte respektive Prozesse nachhaltig verbessern zu können.

Inhaltsübersicht Teil 1: Werkzeuge zur schnellen Suche nach den wichtigsten Einflussgrößen

1. Tag

- Wiederholung wichtiger Grundlagen der Statistik
- Vorgehensweise zur Prozessanalyse und Prozessverbesserung
- Shainin-Werkzeuge zur Suche nach den wichtigsten Einflussgrößen
 - Multi-Vari und Box-Plot
 - Komponententausch und Variablenvergleich
 - Paarweiser Vergleich

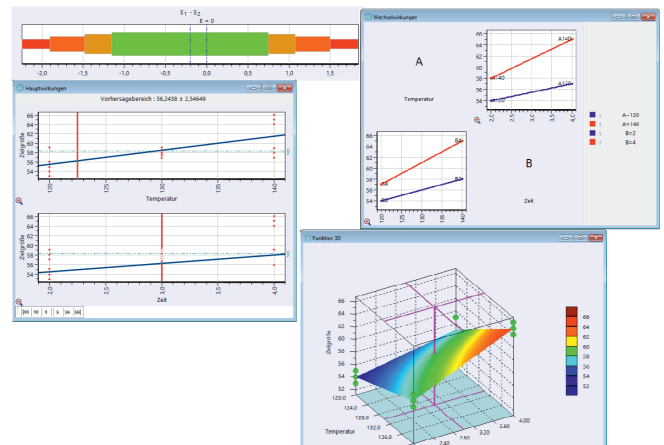
2. Tag

- Antworten auf praktische Fragestellungen finden
 - Prinzipieller Ablauf eines statistischen Tests (Schwellenwert-Methode und p-Wert-Methode)
 - Fehlentscheidungsrisiken
 - Trennschärfe von statistischen Tests
 - Tests für stetige Merkmale: t-Test, F-Test
- Übungen zur Beantwortung von Praxisfragen
 - Easy-tool: Q-DAS vidara/Q-DAS destra-Test-Assistent
 - Test für diskrete Merkmale: χ^2 -Test

Inhaltsübersicht Teil 2: Werkzeuge zur Ermittlung von Zusammenhängen

1. Tag

- Varianzanalyse (ANOVA)
 - Einfache und zweifache ANOVA
 - Beispiele und Übungen
- Korrelation



Inhaltsübersicht - Fortsetzung

- Regression für Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge
 - Kleinste Quadrate-Methode
 - Regressionskoeffizienten
 - Bestimmtheitsmaß und Residuenanalyse

2. Tag

- Beispiele und Übungen zur Regression
- Elementare Grundlagen vollfaktorieller Versuche
 - Gewinn und Einsatzbereiche
 - Anlegen und Auswerten von Versuchsplänen
 - Haupteffekte und Wechselwirkungen; Signifikanzbewertung
 - Optimumsuche
 - Beispiele mit Q-DAS vidara/Q-DAS destra
- Finden optimaler Einstellungen und Toleranzfestlegung

Hard- und Software

Das Training erfolgt mit PC, der jedem Teilnehmer für das Training zur Verfügung gestellt wird (ausgenommen Online-Trainings). Die Software Q-DAS vidara/Q-DAS destra wird für den Schulungszeitraum kostenlos zur Verfügung gestellt.

Seminardauer

Teil 1 und 2 jeweils 2 Tage von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Termine

Chemnitz: Teil 1: 27.02. - 28.02.2024 Teil 2: 29.02. - 01.03.2024
 Heidelberg: Teil 1: 08.10. - 09.10.2024 Teil 2: 10.10. - 11.10.2024

Sie finden keinen passenden Termin? Bitte sprechen Sie uns an. In-House-Termine vereinbaren wir individuell mit Ihnen.

Leistungsumfang und Teilnahmegebühr

Einschließlich ausführlicher Seminarunterlagen, gastronomischer Verpflegung und Teilnahmebestätigung für Teil 1 und 2 jeweils 990,- EUR zzgl. MwSt. für beide Teile im Paket 1.690,- EUR zzgl. MwSt.

Bei **gleichzeitiger Buchung** des Seminars 011-STM S. 12 erhalten Sie **10 % Rabatt** auf beide Seminare.

Für ein In-House-Training unterbreiten wir Ihnen gern ein Angebot.



Ergänzende / Weiterführende Themen:
 005- bis 007-STM S.16