

CATALOGO CORSI AVANZATI MINITAB

Corsi di formazione avanzati per professionisti che lavorano nel settore della qualità e del miglioramento dei processi.

- [Advanced Reliability](#)
- [Modellazione Statistica](#)
- [Advanced SQA](#)
- [Advanced DOE](#)
- [Response Surface Design](#)
- [Mixture Design](#)

Advanced Reliability

Questo corso, della durata di un giorno, è essenziale per comprendere l'impatto che le variabili esplicative hanno sulla durata di un prodotto.

Durante il corso imparerete a determinare l'effetto di fattori e di covariate in caso di guasto e a studiare il rischio di fallimento di una popolazione. Scoprirete come ottenere, in un ragionevole lasso di tempo, stime di affidabilità su prodotti e come valutare quando questi componenti possono fallire.

Imparerete a determinare le adeguate dimensioni di un campione e ad assegnare unità a determinati livelli per effettuare test di vita accelerata e capirete come valutare l'effetto di una variabile di stress sulla probabilità di un guasto.

Un forte accento, inoltre, è posto sull'utilizzo di appositi modelli di probabilità per predire le caratteristiche di durata dei vostri prodotti.

Argomenti: Probit Analysis, Regression with Life Data, Accelerated Life Testing and Test Plans

Prerequisiti: Introduction to Reliability

Durata: 1 gg

Codice Prodotto: AREL

Modellazione Statistica

Questo corso, della durata di un giorno, rappresenta un approfondimento delle tecniche statistiche analizzate nei corsi Base Essentials I & II. Imparerete infatti, ad utilizzare ulteriori strumenti di modellazione che vi aiuteranno a scoprire e a descrivere le relazioni tra variabili.

Esempi pratici vi illustreranno come alcuni strumenti di modellazione possano aiutare a comprendere le principali fonti di variazione dei vostri processi.

Argomenti: Multiple and Stepwise Regression, Nonlinear Regression, Partial Least Squares, Multi-Variable ANOVA with Covariates, Nesting and Random Factors, MANOVA, Binary and Nominal Logistic Regression

Prerequisiti: Essential I e II

Durata: 1 gg

Codice prodotto: MODEL

Advanced SQA

In questo corso, della durata di un giorno, potrete approfondire i concetti trattati nel corso base Statistical Quality Analysis.

Questo corso vi servirà per sviluppare ulteriori competenze e conoscere ulteriori strumenti volti a valutare correttamente e certificare sistemi di produzione e di misura. Imparerete a valutare un campione casuale da un lotto, essenziale per capire se accettare o rifiutare l'intera partita del prodotto. Implementerete le vostre conoscenze legate alle carte di controllo per imparare a gestire gli eventi rari e i dati ponderati nel tempo.

Il tutto è finalizzato ad apprendere come valutare la capacità dei processi in relazione sia a specifiche interne, che dei clienti.

Argomenti: Gage R&R Expanded, Orthogonal Regression, Tolerance Intervals, Acceptance Sampling, Between-Within Analysis, EWMA Control Charts, Rare Events, Run Chart, Multiple Variables Capability Analysis, Capability Analysis for Nonnormal Data

Prerequisiti: Statistical Quality Analysis

Durata: 1 gg

Codice prodotto: ASQA

Advanced DoE

Durante il corso, della durata di un giorno, imparerete a gestire scenari DOE comuni dove sono necessarie modifiche all'analisi dei disegni classici superficiali fattoriali e di risposta, in relazione alla natura della variabile di risposta, oppure al processo di raccolta dei dati. Svilupperete tecniche utili in situazioni sperimentali come per esempio dati mancanti e fattori difficili da cambiare. Capirete, inoltre, come gestire variabili (covariate) che possono influenzare la risposta, ma sulle quali non si può intervenire in fase di sperimentazione.

Imparerete come ridurre al minimo i costi e/o la variabilità e contemporaneamente come ottimizzare il prodotto o il processo. Analizzerete, inoltre, come individuare fattori che possano portare ad un evento critico (come ad esempio un difetto).

Argomenti: ANOVA, Unbalanced Designs, Split-Plot Designs, Multiple Response Optimization, Analyze Variability, Binary Logistic Regression, Taguchi Designs (introduction)

Prerequisiti: Factorial Designs

Durata: 1 gg

Codice prodotto: ADOE

Response Surface Design

In questo corso, della durata di un giorno, approfondirete gli argomenti trattati nel corso base Factorial Designs. Analizzerete i disegni fattoriali di base a 2 livelli, completi e frazionati, l'ideale per una ottimizzazione dei processi. Imparerete a creare con Minitab progetti di Response Surface Design, trovare le impostazioni ottimali dei fattori e analizzarne i risultati utilizzando un modello che includa anche i termini quadratici.

Imparerete ad utilizzare tecniche come la sperimentazione sequenziale e a trovare le impostazioni dei fattori che consentano di ottimizzare più risposte contemporaneamente.

Argomenti: Central Composite and Box-Behnken Designs, Calculations for Steepest Ascent/Descent Path, Overlaid Contour Plots, Multiple Response Optimization

Prerequisiti: Factorial Designs

Durata: 1 gg

Codice prodotto: SURF

Mixture Design

Questo corso, della durata di un giorno, rappresenta un approfondimento del corso base Factorial Designs. Durante questa giornata imparerete i principi della progettazione degli esperimenti usati nei processi di miscelazione degli ingredienti, comunemente usati nelle industrie chimiche/farmaceutiche, alimentari e delle bevande. Imparerete ad analizzare i dati dei composti della miscelazione di ingredienti, utilizzando l'interfaccia di Minitab per creare esperimenti volti a studiare il processo di miscelazione, utilizzando la quantità minima di risorse sperimentali.

Approfondirete l'utilizzo e l'interpretazione di output grafici e di statistiche utili per comprendere le proprietà di una miscela e per scegliere gli ingredienti necessari per ottimizzare la miscela all'interno delle fasi critiche di un processo.

Argomenti: Simplex Lattice and Centroid Designs, Upper and Lower Constraints, Extreme Vertices Designs, Pseudocomponents, Response Trace Plots, Mixtures with Process Variables, Mixture Amounts

Prerequisiti: Factorial Designs

Durata: 1 gg

Codice prodotto: MIX