

Seminario - QLT 300

Process and design FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)



Corso presso: Festo Academy

Via Enrico Fermi, 36/38, 20057 - Assago (MI)

Durata: 2gg

Date: 04 - 05 Giu 2025

Prezzo: € 800,00

Scarica modulo iscrizione:
www.festocte.it/iscrizione

Rivolto a

Responsabili e Professionisti di Ricerca e Sviluppo, progettazione, produzione e qualità, Responsabili Produzione e Qualità, Responsabili e staff Miglioramento Continuo, Responsabile engineering.

Obiettivi

- Utilizzare questa efficace metodologia come strumento di anticipazione dei rischi e degli errori sia durante lo sviluppo del prodotto sia durante il processo realizzativo.
- Applicare nel contesto corretto lo strumento FMEA di Prodotto e di Processo.
- Aumentare l'affidabilità dei processi e dei prodotti.
- Interpretare in modo corretto una analisi D-FMEA e P-FMEA.
- Integrare l'uso dell'intelligenza artificiale per migliorare l'accuratezza e l'efficienza delle analisi FMEA.

Contenuti

■ FMEA come strumento di prevenzione e di miglioramento:

- Origini storiche della FMEA.
- Formalizzare le informazioni per prevenire.
- Incidenza su qualità ed affidabilità.
- Analisi dei guasti possibili.
- Classificazione/elaborazione delle azioni correttive.
- Living document: la gestione delle modifiche in tempo reale.
- Novità introdotte dall'armonizzazione dei metodi VDA-AIAG.

■ La metodologia FMEA di prodotto (Design FMEA):

- Preparazione all'analisi.
- Definizione del problema.
- Creazione dell'elenco dei modi di guasto.
- Procedura di compilazione del modulo.
- La documentazione necessaria per lo sviluppo dei lavori FMEA.
- Gli indici FMEA: probabilità, gravità, rilevabilità.
- Criteri di valutazione degli indici (P, G, R).

[Prosegue -->](#)

Pagina 1/2

- Calcolo del RPN (Risk Priority Number).
- Gli standard da rispettare e le azioni correttive.
- Corretta interpretazione del significato dei termini e dei parametri usati.
- Linee guida su come classificare il livello di FMEA, la "probabilità di frequenza" e la "probabilità che il difetto o un prodotto difettoso raggiungano il Cliente".

■ La FMEA di processo (Process FMEA):

- Flowchart di processo ed analisi funzionale delle singole fasi.
- Determinazione delle caratteristiche critiche di processo in relazione a quelle di prodotto.
- Individuazione delle modalità di non assolvimento della funzione (failure mode).
- Sviluppare il profilo di rischio delle failure.
- Impostazione delle azioni di mitigazione dei rischi.
- Verifica dell'efficacia delle azioni sul processo e/o prodotto.

■ Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nella FMEA:

- Come l'AI può supportare l'identificazione e la valutazione dei rischi.
- Analisi dei dati storici per migliorare la precisione delle previsioni FMEA.
- Esempi pratici di applicazione dell'AI nelle analisi D-FMEA e P-FMEA.

Sperimenterete

- Esercitazioni operative anche utilizzando casi personali.
- Esempi di analisi D-FMEA e P-FMEA da discutere insieme.
- Dimostrazioni pratiche dell'uso dell'AI per migliorare le analisi FMEA.