



MASTER

La gestione della qualità nelle aziende aerospaziali

MODULI

- > Corso base UNI EN 9100
- > Corso Gestione della Configurazione
- > Corso auditors interni in accordo alla norma AS 9101D

Premessa

La AS 9100 è una norma ampiamente adottata in campo aeronautico ed aerospaziale dalle maggiori aziende mondiali del settore, per la definizione, l'utilizzo ed il controllo dei sistemi di gestione per la qualità.

Nata nel 1999 in ambito SAE e EAAI (European Association of Aerospace Industries), incorpora tutti i requisiti della ISO 9001:2008 ed aggiunge alcune peculiarità del settore, tenendo conto dei requisiti cogenti imposti dalle Autorità aeronautiche. Tra questi aggiunge, sin dalla sua prima edizione, il requisito relativo al controllo della configurazione.

La norma UNI EN 9100:2009 risponde ai seguenti requisiti:

- Soddisfazione del Cliente
- Sicurezza
- Affidabilità

Tra i principali requisiti aggiuntivi, rispetto alla ISO 9001, si citano:

- Gestione della configurazione
- Gestione del rischio e tecniche specifiche da adottare
- Tecniche e strumenti necessari a rendere operativa la realizzazione del prodotto

Il Master si compone di tre corsi che delineano un percorso strutturato, valido per una gestione "a tutto campo" del sistema qualità dell'organizzazione:

1. Corso base UNI EN 9100
2. Corso gestione della configurazione
3. Corso auditors interni in accordo alle norme AS 9101D e UNI EN ISO 19011

Il Master è una guida operativa per l'implementazione dei requisiti della norma nel settore aerospaziale, che si caratterizza per la necessità di assicurare prodotti e componenti che rispondano agli elevati standard di qualità e sicurezza.

Si propone nello specifico di:

- Fornire le "guide lines" per un'efficace implementazione dei requisiti della norma all'interno della propria organizzazione
- Identificare la documentazione richiesta, con riferimento ai requisiti specifici della UNI EN 9100
- Essere una guida per il management per individuare in modo corretto i

requisiti da soddisfare e le responsabilità per l'Alta Direzione

- Fornire criteri e metodi specifici, accompagnati da esempi di check list, sui criteri di conduzione degli audit interni, in accordo con i requisiti della norma.

Tutto il percorso formativo sarà monitorato relativamente all'apprendimento, attraverso un test iniziale che vuole individuare le competenze pregresse ed uno al termine del Master per misurare il reale apprendimento conseguito.

Al termine del Master sarà fornito a tutti i partecipanti un Vademecum operativo che si propone di essere una sorta di decalogo da seguire per l'applicazione dei requisiti UNI EN 9100.

1. Corso base UNI EN 9100

MASTER

La gestione della qualità nelle aziende aerospaziali

Il corso base, tratta tutti gli aspetti relativi alla norma, con particolare riguardo ai requisiti specifici che caratterizzano la norma rispetto alla ISO 9001:2008.

MODULI

- > Corso base UNI EN 9100
- > Corso Gestione della Configurazione
- > Corso auditors interni in accordo alla norma AS 9101D

Durata 3 gg.

Contenuti

- Test iniziale di autovalutazione
- Inquadramento generale dei requisiti UNI EN 9100:2009
- I requisiti generali e la mappatura dei processi: illustrazione di un metodo da seguire in un'azienda del settore aerospaziale per l'individuazione dei processi
- I requisiti documentali del SGQ (Sistema di Gestione Qualità) ed i criteri per definire la documentazione: Manuale, procedure, istruzioni operative
- La documentazione di natura esterna: specifiche del Cliente, norme, leggi e criteri di gestione
- La gestione delle registrazioni ed i criteri della EN 9130
- La gestione della configurazione ed i criteri della ISO 10007
- I criteri di sviluppo di una mappa di gestione della configurazione, in funzione delle modifiche di progetto, dei feedback dai fornitori e dai Clienti
- La responsabilità della Direzione: aspetti da considerare nella definizione della politica per la qualità
- La pianificazione della qualità ed i criteri per stabilire gli obiettivi
- Il metodo Hoshin e sua applicazione nella definizione degli obiettivi del SGQ
- Le responsabilità, l'autorità ed il rappresentante della Direzione: mansioni e criteri di definizione
- La comunicazione interna ed i criteri per strutturare un efficace sistema informativo per la qualità
- Il riesame della Direzione ed i requisiti in input e quelli in output
- Le risorse umane ed i criteri per definire le competenze in relazione agli obiettivi da raggiungere
- Il metodo Hoshin, la definizione della "cascata" degli obiettivi di business a tutti i livelli dell'organizzazione ed il piano di addestramento del personale
- Le infrastrutture e l'ambiente di lavoro: i criteri per definire le corrette condizioni operative di funzionamento del processo
- La realizzazione del prodotto: la pianificazione, la redazione dei piani di controllo e l'applicazione di metodologie di pianificazione (es. QFD)
- I processi relativi al Cliente ed i criteri di gestione: le specificità da assicurare (es. la valutazione dei rischi nel riesame del contratto)
- L'impostazione dell'analisi FMEA per la valutazione del rischio e l'identificazione dei processi critici
- La progettazione e lo sviluppo del prodotto: il piano di sviluppo di un nuovo prodotto e gli aspetti da assicurare (es. creazione del team di progetto, individuazione delle caratteristiche chiave del prodotto, definizione di un piano per producibilità, la progettazione del processo produttivo, la considerazione degli aspetti relativi al ciclo di vita del prodotto, salute e sicurezza, possibilità di prova e d'uso del prodotto, gli aspetti ergonomici, ecc.)

-
- La progettazione e lo sviluppo del prodotto: la FMEA di progetto e la definizione degli indici di capacità preliminare per le caratteristiche chiave e dei valori di cpk di breve e lungo termine
 - La validazione della progettazione e la definizione delle prove di tipo da realizzare
 - La gestione delle modifiche e la gestione della documentazione di progetto: piano di controllo, FMEA, ecc.
 - La gestione degli approvvigionamenti: la valutazione dei fornitori in relazione al prodotto-servizio approvvigionato
 - I dati d'acquisto e le specifiche ai fornitori relative alle caratteristiche chiave ed alla documentazione da fornire (es. FMEA, cpk del processo, ecc.)
 - Il monitoraggio dei fornitori ed i criteri applicabili
 - La produzione del prodotto: la pianificazione della realizzazione del prodotto ed il piano di controllo in relazione alle caratteristiche critiche per la qualità e per il Cliente
 - La validazione del processo ed i requisiti specifici dell'UNI EN 9100
 - L'identificazione e la rintracciabilità del prodotto: i requisiti di rintracciabilità ed i criteri specifici
 - La tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione: i requisiti specifici richiesti dall'UNI EN 9100 in relazione al processo di misura ed al sistema di misura
 - Misurazioni, analisi e miglioramento – La progettazione degli strumenti "reattivi": il monitoraggio del sistema qualità, il monitoraggio del processo e quello del prodotto
 - Il controllo del primo pezzo prodotto e l'utilizzo dei dati per il processo di controllo
 - I requisiti relativi alla conduzione degli audit: esempi di check list specifiche e criteri per la conduzione degli audit
 - La valutazione della soddisfazione del Cliente e le metodiche utilizzabili
 - La gestione del prodotto non conforme e le specificità dell'UNI EN 9100, le azioni correttive e preventive
 - La gestione del miglioramento e le tecniche utilizzabili
 - **Test finale di autovalutazione dell'apprendimento**

2. Corso Gestione della Configurazione

MASTER

La gestione della qualità nelle aziende aerospaziali

MODULI

- > Corso base UNI EN 9100
- > **Corso Gestione della Configurazione**
- > Corso auditors interni in accordo alla norma AS 9101D

Il corso, della durata di 1g., fa riferimento alla norma UNI ISO 10007 e si colloca a supporto dell'applicazione della Uni EN 9100, fornendo una guida per la gestione della configurazione all'interno dell'organizzazione. Essa si applica a supporto dei prodotti dalla progettazione fino alla loro messa fuori uso. Il processo di gestione della configurazione comprende la relativa pianificazione, l'identificazione, la tenuta sotto controllo dei cambiamenti, le registrazioni dello stato delle configurazioni e dell'audit della configurazione.

Durata 1 gg.

Contenuti

- Inquadramento generale della norma UNI EN 9100 e dei suoi contenuti
- Esame di dettaglio del punto 7.1.3 "Gestione della Configurazione"
- Lettura ed interpretazione della norma UNI ISO 10007:2006
- Lettura ed interpretazione del glossario relativo agli argomenti trattati
- Cosa si intende per "Configurazione" e come si applica nella
 - Progettazione
 - Produzione
 - Logistica
 - Servizi
 - Sviluppo e gestione software di calcolo o di gestione
- Metodologie di Gestione della Configurazione
 - Funzioni
 - Principi
 - Strumenti
 - Esempi pratici ed esercitazioni
- Definizione e gestione di Programmi di Gestione della Configurazione per
 - Manutenzione
 - Life Cycle dei prodotti o degli assiemi
 - Esempi pratici ed esercitazioni
- Creazione dei "Building Blocks"
 - Esempi pratici ed esercitazioni
- Metodologie per la definizione di un sistema di
 - rintracciabilità nelle varie situazioni aziendali
 - gestione delle modifiche alla configurazione
 - controllo dello stato della configurazione
- Definizione di procedura di Gestione della Configurazione
- Esercitazioni su casi attinenti alle aziende di provenienza dei partecipanti
- Definizione e gestione di un sistema di audit della configurazione
 - Definizione della check list
 - Metodologie di analisi dei risultati e classificazione dei rilievi
 - Rapporto finale e valutazione degli obiettivi strategici
- Esercitazione finale e discussione dei casi presentati dai partecipanti
- Valutazione finale e rilascio attestati

3. Corso auditors interni in accordo alla norma AS 9101D

MASTER

La gestione della qualità nelle aziende aerospaziali

MODULI

- > Corso base UNI EN 9100
- > Corso Gestione della Configurazione
- > Corso auditors interni in accordo alla norma AS 9101D

Il corso per auditors interni, vuole coniugare due esigenze specifiche:

- Illustrare la metodologia dell'audit, in accordo alla norma UNI EN ISO 19011:2012
- Mettere a fuoco gli aspetti caratterizzanti della norma AS 9101:2010: "Quality Management Systems Audit Requirements for Aviation, Space, and Defense Organizations", individuando le specificità della norma ed i criteri più consoni per un efficace monitoraggio. Durante il corso saranno forniti ampi esempi di check list specifiche per l'effettuazione dell'audit nel settore aerospaziale, sia per aziende che producono sistemi aeronautici o componenti, sia per aziende che effettuano manutenzione, in accordo alla AS 9110.

Durata 3 gg. circa

Contenuti

- Riepilogo dei requisiti della UNI EN 9100:2009 ed aspetti caratterizzanti
- I principi dell'attività di audit
- La gestione dell'audit: obiettivi del programma di audit, il programma di audit
- Le fasi di realizzazione dell'audit: la preparazione dell'audit ed i documenti da esaminare
- Gli strumenti operativi dell'audit: la check list ed i criteri per strutturarla
- Lo svolgimento dell'audit: avvio, criteri operativi per la conduzione dell'audit, raccolta delle informazioni
- Il reporting : elaborazione del rapporto di audit in relazione alle informazioni raccolte, preparazione e distribuzione del rapporto di audit, chiusura dell'audit
- Le azioni di follow-up a seguito dell'audit effettuato
- La competenza dell'auditor ed i criteri da soddisfare: la formazione come strumento per l'acquisizione delle competenze atte a soddisfare le esigenze del programma di audit
- I requisiti specifici dell'UNI EN 9100 ed i requisiti da soddisfare: la valutazione del rischio e l'audit specifico da condurre, i requisiti speciali in funzione del rischio, i componenti critici ed i criteri di valutazione, il project management ed i criteri di valutazione, la gestione della configurazione ed i criteri di valutazione
- Cenni alle metodologie di gestione della qualità (es. FMEA, SPC, piani di controllo, ecc.) ed aspetti critici da valutare
- La valutazione dei processi affidati all'esterno: aspetti e criteri oggetto della valutazione
- I requisiti aggiuntivi della AS 9110 ed i relativi criteri di audit da adottare
- **Test di valutazione della competenza degli auditors ed esame finale**