

FMEA – Failure Mode and Effects Analysis (AMEF de Diseño)

(AIAG / VDA AMEF-D 1ª. Edición)

Descripción

Este curso apoya a los participantes en el establecimiento de la transición del AMEF 4ª edición de la AIAG al nuevo manual del AMEF de la AIAG & VDA 1ª Edición.

Brinda un aprendizaje de cómo desarrollar el AMEF de Diseño de acuerdo con el nuevo manual a través de lograr un entendimiento profundo de los cambios explícitos y sutiles, junto con los beneficios de alto impacto que trae a las organizaciones el siguiente nivel de robustez del AMEF de Diseño.

Objetivos del curso

Al terminar este curso el participante:

1. Entenderá los cambios mayores, las mejoras y beneficios en la elaboración y desarrollo del AMEF de Diseño en comparación con el nuevo manual de la AIAG & VDA con el manual del AMEF de la AIAG 4ª Edición.
2. Ejemplificará los cambios mayores y las mejoras creadas en el AMEF de Diseño de acuerdo con el enfoque de los siete (07) pasos del AMEF de la AIAG & VDA, mediante el uso de las nuevas tablas de Severidad, Ocurrencia y Detección, y las Acciones Prioritarias.
3. Comprenderá el enfoque para evaluar la efectividad y eficiencia del AMEF de Diseño considerando el Costo de la Pobre Calidad (**COPQ** por sus siglas en inglés -Cost Of Poor Quality) y desarrollará un plan de transición en la implementación para apalancar este enfoque.

Audiencia

¿A quién va dirigido?

Este curso es recomendado para los miembros clave de AMEF de Diseño, incluyendo ingenieros de diseño y producto, ingenieros de validación de producto-proceso, ingenieros de calidad y confiabilidad, moderadores/facilitadores del AMEF, Gerentes de Proyecto y personal con **experiencia previa** en AMEF de diseño.

Perfil recomendado del participante

Se recomienda formar grupos homogéneos con participantes de un mismo nivel educativo, con conocimientos en interpretación de planos, especificaciones y funciones del producto.

Contenido

1. Introducción

- Consideraciones para el éxito del AMEF
- Objetivos del AMEF
- Limitaciones del AMEF
- Estrategia de transición
- Integración del AMEF a la compañía
- APQP y la colaboración entre AMEF
- AMEF por familias y genéricos
- Administración / Gestión de Riesgos
- Metodología APQP y AMEF

2. Cambios, definiciones y lo nuevo

- Expectativas de partes interesadas
- Resumen de principales cambios
- Medición del desempeño del AMEF
- Cambios principales
- Metodología de AMEF
- Alcance
- Planeación del proyecto
- Análisis estructural
- Análisis funcional
- Análisis de fallas
- Análisis de riesgo
- Optimización

3. AMEF de Diseño

- Etapa 1 Planeación y preparación
 - Identificación de proyectos de AMEF
 - Planeación del proyecto
- Etapa 2 Análisis de estructura
 - Estructura del sistema
 - Definir al cliente
 - Diagrama de bloques
 - Diagrama de árbol
 - Análisis de la estructura
 - Colaboración entre cliente y proveedor
- Etapa 3 del AMEF de Diseño
 - Análisis funcional
 - Función
 - Requerimiento
 - Diagrama de parámetros
 - Análisis de función
- Etapa 4 Análisis de fallas
 - La falla
 - Tipos de modos de falla
 - La cadena de falla
 - Efectos de falla
 - Modo de falla
 - Documentación del análisis de falla
- Etapa 5 Análisis de riesgo
 - Controles de diseños actuales o planeados
 - Controles actuales de detección
 - Severidad, ocurrencia y detección
- Etapa 6 Optimización
 - Mejora Continua
- Etapa 7 Resultados de la documentación
 - Reporte de AMEF
 - Conexiones y enlaces de AMEF
 - Implementación y conclusiones

4. Suplemento del AMEF de Diseño

- Ejemplos de causa en AMEF
- Ejemplos de controles de prevención y detección en AMEF
- Criterios sugeridos de evaluación de la severidad
- Ejemplos de resultados o lecciones tomadas

5. Anexos

- Formatos de AMEF de Diseño
- Guía para el criterio de evaluación
- Ejemplo de AMEF de Diseño

Material incluido

- Lista de asistencia
- Material para cada uno de los participantes
- Examen de conocimientos
- Evaluación Curso-Consultor
- Reporte de Calificaciones
- Constancias DC-3



**Duración de
16 horas**

Texto Recomendado

- Manual AMEF de Diseño AIAG / VDA 1ª. edición

Requerimientos para cursos en sitio (en planta)

- Espacio en condiciones óptimas.
- Máximo de participantes: sugerido 15 personas por grupo.
- Cañón de proyección (entrada HDMI) y pantalla.
- Hojas de rotafolio y plumones.