



CURSO: CORE TOOLS

OBJETIVOS:

Al finalizar el programa el participante podría aplicar las herramientas core tool a los procesos de fabricación en su organización.

DIRIGIDO A:

Técnicos y mandos intermedios del área de producción de empresas industriales relacionadas con la automoción que participan directamente en la gestión de proyectos de manufactura de piezas para clientes en toda la cadena de valor

FICHA DEL CURSO:

HORAS: 27

HORARIO: de 16:00 a 20:30, martes y jueves

INICIO: 18 de enero

FIN: 3 de febrero

DONDE SE IMPARTE: CIFPA, Calle Castillo de Capua, 2, 50197 Zaragoza

COSTE: Gratuito ⁽¹⁾

NUMERO DE PLAZAS: 16. Se realizará proceso de selección de alumnos.

(1) Pueden realizar este curso:

- Trabajadores en activo de empresas adscritas al convenio del metal.
- Trabajadores de cualquier sector en situación de ERTE de cualquier tipo, incluido de extinción al inicio del programa
- Trabajadores de entidades de economía social
- Desempleados, con prioridad para aquellos de larga duración, con un límite del 40% de los alumnos
- Autónomos

PROGRAMA

1. AMFE como herramienta de prevención.

1. Introducción.
2. ¿Qué es AMFE?
3. Tipos de AMFE.
4. ¿Por qué utilizar AMFE?

2. Equipo de AMFE.

1. Bases de partida.
2. Composición del equipo.
3. Tareas del responsable del equipo.
4. Trabajo en conjunto del equipo.

3. Desarrollo de un AMFE de proceso.

1. Diferencias PFMEA vs DFMEA.
2. Process Flow Chart.
3. Matriz de características – QFD.
4. Definición de las funciones de un proceso.
5. Método “step by step”.
6. Como identificar modos de fallo potenciales.
7. Definir efectos de los fallos.
8. Identificación de las causas.



9. Tablas de valoración.
10. Calcular índice de prioridad.
11. Risk Limiting Method.
- 4. Etapas de actuación.**
 1. Situación actual.
 2. Situación propuesta.
 3. Seguimiento.
- 5. Elaboración del plan de control.**
- 6. Casos prácticos.**
 1. Desarrollo de un AMFE de proceso.
- 7. MSA.**
 1. Generalidades.
 2. Propiedades estadísticas.
 3. Discriminación.
 4. Errores de Medida.
 5. Criterios de aceptación.
 6. Requisitos previos del análisis.
- 8. R&R para medición de variables**
 1. Preparación para el estudio de un sistema de medida.
 2. R&R – Método del rango.
 3. R&R – Método de la media y el rango.
- 9. R&R para inspección de atributos**
 1. General
 2. Métodos de análisis del riesgo.
 3. Método tabular cruzado.
- 10. Taller**
 1. Desarrollo de un caso práctico.
- 11. SPC.**
 1. Control Estadístico de Procesos.
 2. Prevención frente a detección.
 3. El concepto de SPC.
 4. Herramientas básicas para SPC.
- 12. Gráficos de control.**
 1. Variación: causas comunes y especiales.
 2. Control de procesos / capacidad de procesos.
 3. Propósito de los gráficos de control.
 4. Tipos de gráficos de control.
 5. Gráficos de control por variables.
 6. Construcción: gráficos por variables.
- 13. Análisis de patrones.**
 1. Patrones naturales y no naturales.
 2. Pruebas de falta de naturaleza.
 3. Indicaciones de causas asignables.
 4. Otros patrones.
 5. Análisis de patrones.
- 14. Capacidad de proceso.**
 1. Cálculo de los valores de capacidad.
 2. Evaluación de la capacidad del proceso.



3. Mejora de la capacidad del proceso.
4. Análisis del proceso revisado.
5. Capacidad a corto y largo plazo.
6. Uso de impresos para el análisis de capacidad.
7. Capacidad de proceso en distribuciones no normales.

15.APQP.

1. Planteamiento tradicional frente al nuevo.
2. Vertiente preventiva.
3. Referencia a normas ISO

16.Planificación Avanzada de la Calidad del Producto.

1. El ciclo APQP.
2. Responsabilidades.
3. Fundamentos.
4. Concepto de proceso.

17.Fase I. Planificación y definición.

1. Determinar la voz del cliente.
2. Plan de negocios
3. Benchmarking de producto / proceso
4. Requisitos internos de producto / proceso
5. Estudios de fiabilidad de producto
6. Información del cliente
7. Objetivos de diseño
8. Lista preliminar de materiales
9. Diagrama de flujo preliminar
10. Plan de aseguramiento del producto

18.Fase II. Diseño y desarrollo del producto.

1. AMFE de diseño, DFMA (Diseño para fabricación y montaje)
2. Verificación y revisión de diseño, Plan de control prototipos. Planos.
3. Especificaciones de ingeniería. Especificaciones de materiales.
4. Modificaciones de planos y especificaciones.
5. Requisitos de equipos, medios, recursos,...
6. Características especiales de producto. Requisitos de los equipos de medios y ensayo. Compromiso de factibilidad. Revisión y aprobación por la dirección.

19.Fase III. Diseño y desarrollo del proceso.

1. Estándares de embalaje
2. Revisión del sistema de gestión
3. Diagrama de flujo de proceso
4. Distribución de planta – Lay out
5. Matriz de características.
6. AMFE de proceso.
7. Plan de control de preserie.
8. Instrucciones de proceso – estandarización
9. Plan de análisis de los sistemas de medida
10. Plan de estudio preliminar de capacidad de proceso
11. Compromiso de la dirección

20.Fase IV. Validación de producto y proceso.

1. Prueba de producción.
2. Evaluación de los sistemas de medida (MSA)



3. Estudio preliminar de la capacidad del proceso (fundamentos del SPC).
4. Proceso de Aprobación de Componentes para Producción (PPAP).
5. Plan de control de serie.
6. Resumen y cierre del proyecto.

21.Fase V. Retroalimentación, evaluación y acciones correctoras.

22.PPAP.

1. Introducción.
2. Objetivos
3. ¿Cuándo es requerido?
4. Niveles de emisión

23.Requerimientos.

1. Run & Rate. Condiciones de producción. Registros de diseño
2. Documentos de cambios de ingeniería autorizados
3. Aprobación de ingeniería cliente
4. AMFE de diseño. Diagrama de flujo. AMFE de proceso. Plan de control
5. MSA. Análisis de los sistemas de medida
6. Análisis dimensional
7. Registros de los ensayos de materiales
8. Estudio inicial de proceso
9. Documentos de laboratorios certificados
10. RAA: Reporte de aprobación de apariencia
11. Muestras de producción
12. Muestra master
13. Ayudas para el chequeo
14. Requerimientos específicos de cliente
15. PSW

24.PPAP vs APQP.

1. Etapas APQP
2. Relación de los requisitos de PPAP en relación con las etapas del APQP (Planificación avanzada de la calidad del producto)

SI QUIERES INSCRIBIRTE A ESTE CURSO PUEDES HACERLO EN EL SIGUIENTE ENLACE

INSCRIPCION