

FICHA TÉCNICA

Curso: Procesos auxiliares de fabricación en el mecanizado por arranque de viruta. FMEH0109 - Mecanizado por arranque de viruta

Horas: 70

Objetivos:

Relacionar los procesos auxiliares de fabricación (alimentación de piezas, herramientas, vaciado/llenado de depósitos, evacuación de residuos), con las técnicas y medios tanto manuales como automáticos.

Describir los medios utilizados para la automatización de alimentación de las máquinas (robots, manipuladores, …).

Realizar montaje de elementos auxiliares de fabricación, con las técnicas apropiadas y teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos.

Regular los programas de control de sistemas automáticos de alimentación de piezas y operaciones auxiliares de fabricación en mecanizado por arranque de viruta.

Dirigido a:

Programadores de máquinas con control numérico, en General

Preparadores-Ajustadores de máquinas-herramientas para trabajar metales, en general

Operadores de máquinas fresadora con control numérico (metales)

Operadores de máquina cepilladora-limadora (metales)

Operadores de máquina rectificadora (metales)

Operadores de máquina taladradora (metales)

Operadores de torno con control numérico (metales)

Operadores torneros-fresadores (fabricación)

Preparadores-Ajustadores de máquinas-herramientas con C.N.C. para trabajar metales.

Fresador

Programador de máquina herramienta de CNC en planta

Mandrinador

Tornero

Operadores de máquinas herramientas

Capacita para:

Para diseñar, programar, distribuir y regular procesos de mecanizado de forma automática. Para identificar el secuenciamiento del proceso de manipulado de la pieza e identificar tanto sus defectos

FICHA TÉCNICA

como su acción correctora. Para optimizar costos, beneficios y asegurar rentabilidad en una línea de producción automática.

Otros datos:

Este manual desarrolla, a través de sus unidades didácticas, los conocimientos necesarios para poder realizar procedimientos de diseño, programación, control, regulación y secuenciación de procesos automatizados para la fabricación de piezas.

Para alumnos sin conocimientos previos que deseen adquirir una buena base en materia de automatización de procesos del producto mecanizado.

Profesionales que deseen actualizar sus conocimientos y profundizar en aspectos específicos de la metrología y los procesos de control de la calidad.

Contenido Formativo:

1. Automatismos mecánicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos

- 1.1. Introducción
- 1.2. Identificación de automatismos
- 1.3. Estructuras internas de automatismos
- 1.4. Instrumentos y procedimientos de medición
- 1.5. Aplicación de los sistemas de automatización
- 1.6. Resumen

2. Instalación de procesos auxiliares para el mecanizado por arranque de viruta

- 2.1. Introducción
- 2.2. Elección de automatismos
- 2.3. Definición de diagramas de flujo
- 2.4. Resumen

3. Regulación de operaciones auxiliares para el mecanizado por arranque de viruta

- 3.1. Introducción
- 3.2. Elección de la secuencia de movimientos
- 3.3. Simulación
- 3.4. Regulación de variables. Presión. Velocidad
- 3.5. Máquinas, equipos, sistemas y tecnologías que configuran una célula de fabricación flexible
- 3.6. Adaptación de los programas de control de PLC y robots
- 3.7. Elementos de regulación
- 3.8. Parámetro de control (velocidad, recorrido, tiempo, etc.)
- 3.9. Secuenciación de movimientos
- 3.10. Modificación óptima de variables
- 3.11. Resumen

FICHA TÉCNICA

4. Innovación y flexibilidad de procesos auxiliares para el mecanizado por arranque de viruta

- 4.1. Introducción
- 4.2. Actualización continua
- 4.3. Rentabilidad de procesos de automatización
- 4.4. Flexibilización del sistema de automatización
- 4.5. Resumen