

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL MÓDULO FORMATIVO

MÓDULO FORMATIVO	GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS DE MECANIZADO POR DECOLETAJE	Duración	90
Código	MF2162_3		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área profesional	Producción mecánica		
Certificado de profesionalidad	FABRICACIÓN POR DECOLETAJE	Nivel	3
Resto de formación para completar el certificado de profesionalidad	Planificación de la producción de piezas mecanizadas por decoletaje.	Duración	90
	Programación de CNC para decoletaje.		90
	Automatización de operaciones auxiliares en decoletaje.		50
	Programación de robots.		30
	Preparación de máquinas de decoletaje accionadas por levas.		90
	Preparación de máquinas de decoletaje de CNC.		60
	Supervisión de la producción de piezas mecanizadas por decoletaje.		90
	Módulo de prácticas profesionales no laborales		40

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Este módulo formativo se corresponde con la unidad de competencia UC2162_3 Gestionar y supervisar el mantenimiento de máquinas de mecanizado por decoletaje

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar la documentación técnica de máquinas y equipos de decoletaje, identificando los componentes y operaciones necesarias para planificar y programar los procesos de mantenimiento.

CE1.1 Especificar la documentación técnica referida a las máquinas y equipos de decoletaje necesaria para realizar la planificación y programación del mantenimiento.

CE1.2 Identificar los componentes de las máquinas y equipos de decoletaje a mantener.

CE1.3 En un supuesto práctico de planificación de mantenimiento, a partir de la documentación técnica, identificar:

- Las actividades de mantenimiento que se deben realizar en las máquinas y equipos de decoletaje.
- Los tipos y tiempos de intervención.
- La relación de repuestos y productos consumibles que se necesitan.
- La frecuencia de las operaciones de limpieza, filtrado de refrigerantes, engrase.
- La sustitución de elementos sometidos a desgaste y fatiga, filtros y refrigerantes.
- El tipo y las cargas de trabajo de los recursos humanos y materiales necesarios para realizar las intervenciones.

C2: Elaborar procedimientos de mantenimiento y reparación de averías en máquinas y equipos de decoletaje, determinando las operaciones, materiales, medios y supervisión de la ejecución.

CE2.1 Seleccionar las intervenciones que requieren procedimientos escritos justificando su elección.

CE2.2 Definir las especificaciones de las operaciones a realizar (según la tecnología afectada: mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica, entre otras) y disgregar cada una de las operaciones en las distintas fases, estableciendo su secuencia.

CE2.3 Especificar las técnicas a utilizar en cada fase, determinando materiales, medios, herramientas, tiempos y recursos humanos, y reduciendo el tiempo de parada y los costes.

CE2.4 Establecer las verificaciones y controles a realizar durante y al final del proceso, así como de los medios empleados: inspecciones, controles (de niveles, calidad del refrigerante, entre otros.), partes, registros.

CE2.5 Documentar y registrar las averías e intervenciones para su posterior análisis y propuesta de soluciones y mejoras, con el fin de evitar ulteriores paradas.

C3: Elaborar los procedimientos de mantenimiento preventivo en máquinas y equipos de decoletaje, determinando las operaciones, materiales, medios y supervisión de la ejecución.

CE3.1 Identificar las intervenciones que requieren procedimientos escritos justificando su elección.

CE3.2 Definir las especificaciones de las operaciones a realizar y disgregar cada una de las operaciones en las distintas fases, estableciendo su secuencia.

CE3.3 Especificar las técnicas a utilizar en cada fase, determinando materiales, medios, herramientas, tiempos y recursos humanos.

CE3.4 Establecer las verificaciones y controles a realizar durante y al final del proceso, así como de los medios empleados: inspecciones, controles (de niveles, calidad del refrigerante, entre otros), partes, registros.

CE3.5 Documentar y registrar los puntos de inspección y las intervenciones realizadas para su posterior análisis y propuesta de soluciones y mejoras.

C4: Aplicar técnicas de programación que optimicen recursos, cargas y calidad de la producción, con el fin de elaborar los programas de intervención y seguimiento del mantenimiento.

CE4.1 Explicar los distintos tipos de mantenimiento y técnicas de programación, la estructura y los requisitos que se deben cumplir en sus aplicaciones, así como sus competencias en el entorno de producción.

CE4.2 Explicar la organización, prestaciones y aplicación de un programa informático para la gestión y control del mantenimiento que contemple los costes de mantenimiento.

CE4.3 Explicar los distintos componentes de los costes y el coste total del mantenimiento, observando la fiabilidad, subsistencia y disponibilidad de las máquinas y equipos de decoletaje.

CE4.4 En un supuesto práctico de programación del mantenimiento de máquinas y equipos para la fabricación por decoletaje, a partir de la documentación técnica y los datos fiables de reparaciones, revisiones y diferentes trabajos de mantenimiento realizados:

- Elaborar el presupuesto de mantenimiento de dicha máquina o equipo, basado en los datos disponibles.
- Catalogar todas las paradas de dicha máquina o equipo.
- Desglosar el coste del mantenimiento por factores (componentes de coste): repuestos, paradas imprevistas, costes inducidos de otros equipos, mano de obra, entre otros.
- Valorar la fiabilidad, subsistencia y disponibilidad de dicha máquina o equipo con el propósito de proponer mejoras factibles de implantación.

C5: Analizar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente existentes en los procesos de mantenimiento y reparación de averías en máquinas y equipos de decoletaje, estableciendo pautas de aplicación garantizando el cumplimiento de las mismas.

CE5.1 Identificar los contenidos de los planes de seguridad en los procesos de mantenimiento.

CE5.2 Especificar las pautas de tratamiento de residuos, acorde a las normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

CE5.3 Determinar los medios y equipos de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente a contemplar para la realización de un proceso de reparación por sustitución, generando la documentación técnica de las fases del mismo y detallando en cada fase las normas a considerar (medios, equipos, métodos, entre otros).

CE5.4 Elaborar y comprobar las condiciones de seguridad de una máquina en condiciones de producción y en la propia ejecución del mantenimiento.

Contenidos:

1. Organización del mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones de fabricación por decoletaje

- Métodos de mantenimiento (TPM, entre otros)
- Función, objetivos, tipos de mantenimiento.
- Componentes de las máquinas, equipos e instalaciones que necesitan mantenimiento.
- Preparación de los trabajos de mantenimiento.
- Planificación y programación.
- Documentación de mantenimiento de la máquina, equipos e instalaciones.
- Inspecciones de mantenimiento.
- Coste y productividad del mantenimiento.
- Criterios de fiabilidad, subsistencia y disponibilidad de máquinas y equipos.
- Programas informáticos de gestión del mantenimiento.

2. Supervisión del mantenimiento

- Tipología de las averías en las máquinas y equipos de decoletaje.
- Identificación de la tecnología implicada en el mantenimiento correctivo (mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica, electrónica, informática).
- Operaciones de mantenimiento en máquinas, equipos e instalaciones.
- Planificación intervenciones de mantenimiento (procedimientos, recursos, herramientas, tiempos).
- Sistemas expertos.
- Registro de las operaciones de mantenimiento.

3. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador

- Bases de datos.
- Programas informáticos de gestión del mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.
- Ordenes de trabajo.
- Mantenimiento preventivo.
- Gestión de repuestos.

4. Prevención de riesgos laborales y protección del medio ambiente en el mantenimiento de máquinas y equipos de decoletaje

- Normas de prevención de riesgos laborales aplicables al mantenimiento de máquinas y equipos de decoletaje.
- Normas de protección del medio ambiente aplicables al mantenimiento de máquinas y equipos de decoletaje.
- Planes de seguridad.
- EPIs.
- Evaluación de riesgo en las operaciones de mantenimiento.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.