ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE DEL ÉXITO

Guía del Curso

MF1282_3 Planificación y Supervisión del Montaje de Maquinaria, Equipo Industrial y Líneas Automatizadas

---

Modalidad de realización del curso: A distancia y Online

Titulación: Diploma acreditativo con las horas del curso

OBJETIVOS

En el ámbito de la instalación y el mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos de la planificación, gestión y realización del mantenimiento y supervisión del montaje de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizada de producción, dentro del área profesional de maquinaria y equipo industrial. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para planificar y supervisar de la instalación en planta de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PLANIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE MAQUINARIA, EQUIPO INDUSTRIAL Y LÍNEAS AUTOMATIZADAS

UNIDAD FORMATIVA 1. OPERACIONES DE MECANIZADO Y MONTAJE EN PLANTA DE MAQUINARIA DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMPONENTES DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS TIPO

1. Acoplamientos rígidos y elásticos
2. Acoplamientos móviles:
3. - De dilatación
4. - Limitadores de esfuerzos
5. - Para ejes paralelos o en ángulo
6. Embragues, frenos y trinquetes
7. Correas, poleas, cadenas, engranajes
8. Husillos y tuercas
9. Rodamientos, cojinetes, árboles, ejes
10. Levas y resortes
11. Elementos antivibratorios y de aislamiento técnico y acústico
12. Cimentaciones, bancadas, soportes y anclajes
13. Elementos captadores:
14. - Sensores: inductivos, capacitivos, ópticos, ultrasónicos, láser
15. - Transductores: de posición, velocidad, presión, caudal, etc...

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCEDIMIENTOS DE MECANIZADO Y UNIÓN EN LÍNEAS AUTOMATIZADAS

1. Conocimiento de materiales: Aceros comunes, aceros aleados, fundiciones, metales férricos
2. Tratamientos térmicos más usuales
3. Estados superficiales de las piezas: Signos de mecanizado
4. Ajustes y tolerancias
5. Operaciones de trazado y marcado
6. Procedimientos y operaciones manuales de mecanizado:
7. - Limado, amolado, taladrado, roscado, escariado, rasqueteado, aserrado
8. - Características y aplicaciones

9. - Herramientas y accesorios utilizados
10. Procedimientos y operaciones de mecanizado con máquinas herramientas:
11. - Taladros, tornos, fresadoras y rectificadoras:
12. - Tipos, cadena cinemática, características y aplicaciones
13. - Parámetros de corte: velocidad, avance, profundidad, etc...
14. - Herramientas características: brocas, cuchillos, muelas, etc...
15. - Accesorios propios de las maquinas
16. Técnicas e instrumentos de medida para control del mecanizado
17. Uniones fijas: Remachadas y soldadas. Medios y técnicas
18. Uniones desmontables: Tornillos, tuercas, arandelas, pasadores chavetas, etc...
19. - Soldadura y oxicorte

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONTAJE E INSTALACIÓN DE MÁQUINAS EN LÍNEAS AUTOMATIZADAS

1. Procedimientos y especificaciones técnicas de montaje
2. Equipos, máquinas y herramientas para el movimiento de grandes masas
3. Máquinas, herramientas e instrumentos en las operaciones de montaje
4. Técnicas de ensamblado y acoplamiento entre maquinas: Cimentaciones, anclajes, uniones, entre otros
5. Elementos de sujeción y amarre. Tipos y características
6. Técnicas de nivelación
7. Técnicas de alineación
8. Tipos de desalineaciones: Paralela, angular y combinada
9. Métodos de Diagnóstico y corrección: Juegos de calas y espesores, Reglas de precisión, Reloj de comparación mecánico, Instrumentos láser, Análisis de vibraciones
10. Vibraciones
11. Características: Desplazamiento. Velocidad. Aceleración
12. Técnicas de medida: Sensores de desplazamiento, de velocidad y de aceleración
13. Elementos antivibratorios
14. Características de aislamientos térmicos y acústicos sobre normativa
15. Montaje de cuadros e instalaciones eléctricas
16. Montaje y conexionado de equipos de control y regulación

17. Máquinas, herramientas e instrumentos para la medida y verificación de las operaciones de montaje
18. Controles de calidad para asegurar un correcto montaje

UNIDAD FORMATIVA 2. PLANIFICACIÓN DEL MONTAJE DE MAQUINARIA EN LÍNEAS AUTOMATIZADAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE MONTAJE EN PLANTA DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS

1. Documentación técnica de las instalaciones, para su montaje en planta
2. Dibujo técnico de obra civil: elementos constructivos de las edificaciones industriales
3. Dibujo técnico industrial:
4. - Planos de conjunto
5. - Planos de despiece
6. - Listas de materiales
7. - Planos de implantación en planta
8. Planos de esquemas: Neumáticos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos, regulación y control, etc...
9. - Simbología normalizada
10. - Manuales de instrucciones

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL MONTAJE EN PLANTA DE LÍNEAS AUTOMATIZADAS

1. Planes de montaje. Coordinación de las distintas fases
2. Procesos de montaje: Técnicas a utilizar
3. Planificación de operaciones y su secuencia: Asentamiento, ensamblado, colocación de soportes, conexiones, etc...
4. Gestión del aprovisionamiento para las actuaciones de montaje
5. Gestión del almacenamiento

6. Procedimientos de replanteo "in situ".
7. Máquinas, equipos, útiles, herramientas y medios empleados en las operaciones de montaje
8. Equipos y técnicas en la maniobra de grandes masas para la ubicación de maquinas
9. Recursos humanos y materiales necesarios para realizar posteriormente el montaje
10. Elaboración y documentación del procedimiento de montaje

UNIDAD FORMATIVA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo
6. - Enfermedad profesional
7. - Otras patologías derivadas del trabajo
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales
11. - El reglamento de los servicios de prevención
12. - Alcance y fundamentos jurídicos
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con las seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales
16. - Organismos de carácter autonómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio de trabajo:
5. - Exposición a agentes físicos, químicos o biológicos
6. - El fuego
7. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
8. - La fatiga física
9. - La fatiga mental
10. - La insatisfacción laboral
11. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
12. - La protección colectiva
13. - La protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIONES EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIOS, EQUIPOS Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD EMPLEADAS EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL

1. Riesgos más comunes en el montaje de máquinas y equipo industrial
2. Riesgos más comunes en el mantenimiento de instalaciones
3. Protecciones en las máquinas equipos y redes de instalaciones
4. Técnica para la movilización de equipos
5. Ropas y equipos de protección personal
6. Normas de prevención medioambientales:
7. - Ahorro energético
8. - Contaminación atmosférica
9. - Control y eliminación de ruidos
10. - Tratamiento y gestión de residuos
11. Sistemas para la extinción de incendios en planta: Tipos. Características. Propiedades y empleo de cada uno de ellos. Normas de protección contra incendios
12. Señalización: Ubicación de equipos de emergencia. Puntos de salida

C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga

Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941

www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es

ACADEMIA INTEGRAL
CENTRO DE NUEVAS TECNOLOGIAS