



INESEM

BUSINESS SCHOOL

Gestión y Supervisión de los Procesos de Mantenimiento de Sistemas de Automatización Industrial (Online)

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

Gestión y Supervisión de los Procesos de Mantenimiento de Sistemas de Automatización Industrial (Online)

duración total: 210 horas

horas teleformación: 105 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos de la gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial, dentro del área profesional máquinas electromecánicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la planificación de la gestión y organización de los procesos de montaje de sistemas de automatización industrial, la supervisión del montaje de sistemas de automatización industrial y la seguridad y protección medioambiental en la gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.



a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Elaborar procedimientos de actuación y programas de aprovisionamiento de medios y materiales, para el mantenimiento de sistemas de automatización industrial, en función de los objetivos y necesidades, optimizando los recursos humanos y materiales disponibles.
- Organizar y supervisar las intervenciones para el mantenimiento de sistemas de automatización industrial, en función de los objetivos y necesidades programados, y optimizando los recursos humanos y materiales disponibles.
- Realizar el diagnóstico de disfunciones o averías en sistemas de automatización industrial, a partir de los síntomas detectados, información técnica e histórico de la instalación.
- Supervisar las operaciones para el mantenimiento de sistemas de automatización industrial, en función de los objetivos y necesidades programadas y optimizando los recursos disponibles.
- Adoptar y hacer cumplir el plan de prevención de riesgos y de protección medioambiental, requeridas en las operaciones de mantenimiento de sistemas de automatización industrial, garantizando la seguridad de las personas, materiales y el respeto al entorno.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF1576_3 Gestión y Supervisión de los Procesos de Mantenimiento de Sistemas de Automatización Industrial, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en ella incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, que desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional y establece un procedimiento permanente para la acreditación de competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o formación no formal).

salidas laborales

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas y grandes empresas, públicas y privadas, de instalación de equipos y sistemas de automatización industrial, en el ámbito del Reglamento de Baja Tensión (RBT), como coordinador de montadores/mantenedores, tanto por cuenta propia como ajena, en las áreas de montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.

+ Información Gratis

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello

NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'UF1798 Seguridad y Protección Medioambiental en la Gestión y Supervisión del Montaje y
- Manual teórico 'UF1799 Planificación de la Gestión y Supervisión de los Procesos de Mantenimiento de Sis
- Manual teórico 'UF1800 Supervisión del Mantenimiento de Sistemas de Automatización Industrial'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio. Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.
- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.
- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

MÓDULO 1. GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD FORMATIVA 1. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Aplicación de planes de seguridad en la ejecución de proyectos y mantenimiento de las instalaciones.
2. Interpretación de proyectos tipo de seguridad en el montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial.
3. Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados:
 - 1.- Eléctricos.
 - 2.- En altura.
 - 3.- Manipulación y traslado de cargas.
 - 4.- Otros factores de riesgo.
 - 5.- Estudios básicos de seguridad.
 - 6.- Gestión de medios y equipos de seguridad individuales y colectivos.
 - 7.- Supervisión del uso de los equipos de protección individuales y colectivos.
 - 8.- Actuaciones en caso de accidentes, primeros auxilios, traslado de accidentados.
 - 9.- Señalización, modos y señales.
4. Identificación de factores de riesgo y riesgos asociados en las instalaciones de sistemas.
5. Caída de personas al mismo nivel.
6. Choque contra objetos inmóviles.
7. Golpes/cortes por objetos o herramientas.
8. Riesgos auditivos.
9. Riesgos visuales.
10. Sobreesfuerzos.
11. Arco eléctrico.
12. Fatiga mental.
13. Fatiga visual.
14. Fatiga física.
15. Contactos eléctricos.
16. Equipos y medidas de protección y actuación:
 - 1.- Individual.
 - 2.- Colectiva.
 - 3.- Equipos de protección colectivos e individuales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PLAN DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL.

1. Normativa de aplicación.
2. Aplicación del plan de gestión de residuos.
3. Tipos de residuos. Normativa de aplicación.
4. Gestión de residuos.
5. Tipos de residuos.
6. Eliminación y reciclaje de residuos.

UNIDAD FORMATIVA 2. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS EN EL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Estructura de un sistema automático: red de alimentación, armarios eléctricos, pupitres de mando y control,

cableado, sensores, actuadores, entre otros.

2. Detectores y captadores: finales de carrera, interruptores de proximidad, presostatos, termostatos, entre otros.

3. Actuadores: arrancadores, variadores, electroválvulas, motores, entre otros.

4. Cables y sistemas de conducción: tipos y características.

5. Elementos y equipos de seguridad eléctrica.

6. Equipos de calibración de procesos.

7. Redes de comunicación industrial.

1.- DCS (sistemas de control distribuido)

2.- Bus de campo. Medios de transmisión: físico (cable coaxial, trenzado y de fibra óptica).

3.- Equipos de transmisión y recepción: transmisores y módulos de comunicación.

4.- Repetidores y conversores de señal.

8. Sistema de visualización, adquisición y control de datos:

1.- Paneles de Operador (HMI).

2.- Sistemas SCADA (Control supervisor y adquisición de datos).

9. Robots industriales.

1.- Red de distribución neumática e hidráulica, armarios neumáticos e hidráulicos, conducciones, sensores, actuadores, entre otros.

2.- Elementos neumáticos: producción y tratamiento del aire, distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros.

3.- Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motores hidráulicos, acumuladores, entre otros.

4.- Simbología normalizada.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Selección de la documentación de proyectos y memorias técnicas de sistemas de automatización industrial para la gestión del mantenimiento.

2. Análisis de la documentación del proyecto (planos, esquemas, pliego de condiciones, entre otros) útiles para la gestión del mantenimiento.

3. Recopilación de la documentación técnica necesaria para la gestión del mantenimiento.

4. Identificación de las tareas a realizar en el mantenimiento de un sistema de automatización industrial:

1.- Listado detallado de equipos

2.- Listado elementos auxiliares

3.- Herramientas a utilizar.

4.- Tipo de mantenimiento a realizar (preventivo, correctivo).

5. Gestión de almacén y organización de listas de repuestos.

6. Elaboración de la documentación de los planes de mantenimiento.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Planificación del mantenimiento y aprovisionamiento.

2. Programa de mantenimiento preventivo.

3. Procedimientos de mantenimiento correctivo.

4. Programación de tareas y asignación de tiempos y recursos en el mantenimiento de sistemas de automatización industrial. Técnicas de planificación. Aplicación de técnicas CPM / PERT y diagramas de Gantt.

5. Documentos para la planificación y para el seguimiento del mantenimiento.

6. Herramientas informáticas para la programación y seguimiento del mantenimiento.

7. Organización de almacén para mantenimiento.

UNIDAD FORMATIVA 3. SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTRUCTURA DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1. Aprovisionamiento. Proveedores. Condiciones de almacenamiento.

2. Tipología de averías.

3. Herramientas, equipos, instrumentos de medida y calibradores de proceso.

4. Técnicas de diagnóstico: pruebas, medidas, procedimientos.
5. Técnicas de cableado y conexión.
6. Tipos de mantenimiento:
 - 1.- Mantenimiento predictivo. Pruebas y medidas.
 - 2.- Mantenimiento preventivo.
 - 1.* Calibración y ajuste de equipos
 - 3.- Procedimientos establecidos:
 - 1.* Sustitución de elementos fungibles en función de su vida útil.
 - 2.* Diagnóstico de averías. Técnicas de diagnóstico. Pruebas y medidas de diagnóstico.
 - 4.- Mantenimiento correctivo:
 - 1.* Mantenimiento correctivo programado.
 - 2.* Procedimientos establecidos.
 - 3.* Operaciones de ampliación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN Y SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1. Conceptos fundamentales y normativa de calidad.
2. Plan de calidad en la ejecución del mantenimiento.
3. Criterios de calidad.
4. Fases y procedimientos de control de calidad.
5. Gestión de la calidad.