INESEM

BUSINESS SCHOOL

Técnico Profesional en Electricidad Industrial

+ Información Gratis

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

Técnico Profesional en Electricidad Industrial

duración total: 300 horas ***horas teleformación:*** 150 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

Si se dedica al mundo de la industria o desearía hacerlo y quiere adquirir los aspectos fundamentales sobre la electricidad industrial este es su momento, con el Curso de Técnico Profesional en Electricidad Industrial podrá adquirir los conocimientos necesarios para desenvolverse de manera profesional en este entorno. El ámbito profesional de la industria es un campo en constante evolución tecnológica que necesita de un estudio continuado y permanente, tanto teórico como práctico. La tecnología de los automatismos industriales y electricidad industrial abre un amplio abanico de posibilidades que permiten desarrollar una gran cantidad de tareas, cuyos conocimientos se podrán adquirir a lo largo del presente curso.

a quién va dirigido

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

objetivos

- Realizar operaciones de ensamblado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- Realizar operaciones de conexionado en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- Montar sistemas de automatización industrial.
- Gestionar y supervisar los procesos de montaje de sistemas de automatización industrial.
- Supervisar y realizar la puesta en marcha de sistemas de automatización industrial.

para qué te prepara

Este Curso de Técnico Profesional en Electricidad Industrial le prepara para adquirir conocimientos importantes que le ayudarán a consolidar una base fundamental respecto a los materiales, aparatos y aplicaciones que se utilizan en el área de automatismos industriales, así como a conocer a fondo el entorno de la electricidad industrial.

salidas laborales

Industria / Electricidad y electrónica / Electricidad industrial.

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 direccion General — Firma del alumno/a

MARIA MORENO HIDALGO — 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 'Electricidad Industrial. Vol I'

- Manual teórico 'Electricidad Industrial. Vol II'

profesorado y servicio de tutorías

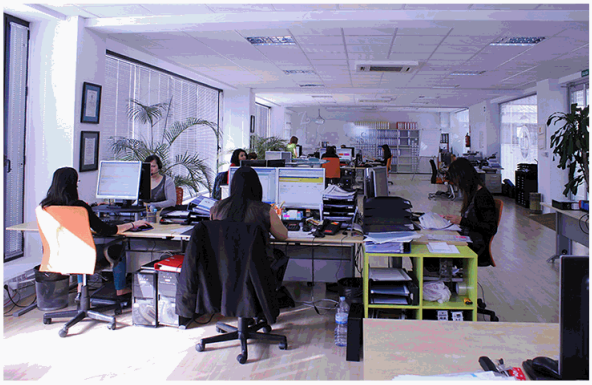
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “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 inesem 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

programa formativo

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ELEMENTOS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN LOS 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.Tecnologías aplicadas en automatismos: lógica cableada y lógica programada.
3.Tipos de controles de un proceso: lazo abierto o lazo cerrado.
4.Tipos de procesos industriales aplicables.
5.Aparamenta eléctrica: contactores, interruptores, relés, entre otros.
6.Detectores y captadores.
7.Instrumentación de campo: instrumentos de medida de presión, caudal, nivel y temperatura.
8.Equipos de control: reguladores analógicos y reguladores digitales.
9.Actuadores: arrancadores, variadores, válvulas de regulación y control, motores, entre otros.
10.Cables y sistemas de conducción: tipos y características.
11.Elementos y equipos de seguridad eléctrica. Simbología normalizada.
12.Elementos neumáticos: producción y tratamiento del aire, distribuidores, válvulas, presostatos, cilindros, motores neumáticos, vacío, entre otros.
13.Elementos hidráulicos: grupo hidráulico, distribuidores, hidroválvulas, servoválvulas, presostatos, cilindros, motor hidráulicos, acumuladores, entre otros.
14.Dispositivos electroneumáticos y electrohidráulicos.
15.Simbología normalizada.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS DE MONTAJE Y ENSAMBLADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1.Esquemas y documentación técnica.
2.Herramientas para el montaje.
3.Fases y secuencias de montaje.
4.Ubicación y acopio de elementos y componentes.
5.Procedimientos de ensamblado de componentes.
6.Técnicas de fijación y sujeción.
7.Equipos de protección.
8.Normas de seguridad y medioambientales.
9.Elaboración de informes.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA EL CONEXIONADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1.Elementos y componentes de un equipo eléctrico o electrónico.
2.Conectores y terminales: Tipos, características y aplicaciones. Normalización.
3.Cables. Tipos y características. Normalización.
4.Herramientas eléctricas y manuales para la conexión y conectorizado.
5.Materiales auxiliares. Elementos de fijación y etiquetado: bridas, cierres de torsión, elementos pasa cables, abrazaderas, cintas, etc.
6.Soldadura. Tipos.
7.Equipos de protección y seguridad.
8.Normas de seguridad.
9.Normas medioambientales.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTERPRETACIÓN DE ESQUEMAS Y GUÍAS DE CONEXIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1.Simbología de conectores y terminales.
2.Interpretación de esquemas eléctricos y electrónicos.
3.Interpretación de manuales de montaje y ensamblado.
4.Codificación de cables y conductores.

+ Información Gratis

5.Cables, terminales y conectores asociados a equipos eléctricos.
6.Cables, terminales y conectores asociados a equipos electrónicos.
7.Esquemas y guías de conexionado.
8.Esquemas y guías de conectorizado.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TÉCNICAS DE CONEXIÓN Y CONECTORIZADO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS.

1.Guías y planos de montaje.
2.Acondicionamiento de cables.
3.Técnicas de conexión.
4.Soldadura.
5.Tipos y técnicas.
6.Técnicas de conectorizado.
7.Técnicas de fijación.
8.Técnicas de etiquetado.
9.Procedimientos de verificación.
10.Elaboración de informes.
11.Normas de seguridad.
12.Normas medioambientales.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS ELEMENTOS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE LOS SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1.Análisis de los equipos y elementos eléctricos y electrónicos de los sistemas de automatización industrial.
2.Mantenimiento predictivo.
3.Mantenimiento preventivo: Procedimientos establecidos.
4.Sustitución de elementos en función de su vida media.
5.Mantenimiento preventivo de armarios y cuadros de mando y control.
6.Mantenimiento preventivo de instrumentación de campo: instrumentos de medida de presión, caudal, nivel y temperatura, entre otros.
7.Mantenimiento preventivo de equipos de control: reguladores analógicos y reguladores digitales.
8.Mantenimiento preventivo de actuadores: arrancadores, variadores, válvulas de regulación y control, motores.
9.Elementos y equipos de seguridad eléctrica.
10.Interpretación de planos y esquemas.
11.Simbología normalizada.
12.Cumplimentación de protocolos.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PROCEDIMIENTOS PARA LA SUPERVISIÓN DEL MONTAJE DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1.Especificación de las características técnicas de las envolventes, grado de protección y puesta a tierra.
2.Técnicas de construcción y verificación de cuadros, armarios y pupitres. Interpretación de planos.
3.Determinación de las fases de construcción de envolventes: selección, replanteo, mecanizado, distribución y marcado de elementos y equipos, cableado y marcado, comprobaciones finales, tratamiento de residuos.
4.Cables y sistemas de conducción de cables:
    1.- Características técnicas.
    2.- Grado de protección
    3.- Selección de cables. Replanteo.
    4.- Tendido y conexionado.
5.Elementos de campo:
    1.- Sensores
    2.- Actuadores.
    3.- Robots industriales.
6.Supervisión de los elementos de control:
    1.- Autómatas programables. Tipos y características.
    2.- Unidad central de proceso, módulos de entradas y salidas binarias, digitales y analógicas, módulos especiale

(de comunicación, regulación, contador rápido, displays, entre otros). Ajustes y parametrización.

3.- Redes de comunicación industriales.

1.* Estructura.

2.* Topología.

3.* Buses de datos, red Ethernet e inalámbricas (wireless). cable coaxial, trenzado y de fibra óptica.

4.* Paneles de Operador (HMI). SCADA.

7.Interpretación de planos.

8.Selección y manejo de herramientas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TÉCNICAS DE PROTOCOLOS DE PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL.

1.Protocolos de puesta en marcha:

1.- Normativa de prevención.

2.- Manuales técnicos.

3.- Manuales del fabricante.

2.Puesta en marcha en frío.

3.Puesta en marcha en caliente.

4.Parámetros de funcionamiento en las instalaciones: Ajustes y calibraciones.

5.Puesta a punto.

6.Instrumentos y procedimientos de medida:

1.- Equipos de medida eléctricos.

2.- Equipos de medida neumáticos e hidráulicos.

3.- Equipos de medida electrónicos. Instrumentos y equipos de control.

7.Pruebas reglamentarias (estanqueidad, fugas, presión, entre otros).

8.Medidas de seguridad en los aislamientos y conexionado de las máquinas y equipos.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE PUESTA EN MARCHA.

1.Medición de las variables (eléctricas, de presiones, de temperatura, entre otros).

2.Programas de control de equipos programables.

3.Regulación según especificaciones.

4.Modificación, ajuste y comprobación de los parámetros de la instalación.

5.Ajuste y verificación de los equipos instalados.

6.Técnicas de comprobación de las protecciones y aislamiento de tuberías y accesorios.

7.Pruebas de estanqueidad, presión y resistencia mecánica.

8.Limpieza y desinfección de circuitos e instalaciones.

9.Señalización industrial.

10.Señalización de conducciones hidráulicas y eléctricas.

11.Código de colores.

12.Medidas de parámetros: Procedimientos. Instrumentos.

13.Parámetros de ajuste, regulación y control en sistemas de automatización industrial.

14.Sistemas de control y regulación.

15.Medidas de temperatura, presión, entre otros.

16.Factores perjudiciales y su tratamiento: Dilataciones. Vibraciones. Vertidos.

17.Alarmas.

UNIDAD DIDÁCTICA 10. 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:

1.- Accidente de trabajo.

2.- Enfermedad profesional.

3.- Otras patologías derivadas del trabajo.

4.- Repercusiones económicas y de funcionamiento.

5.Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:

+ Información Gratis

1.- La ley de prevención de riesgos laborales.
2.- El reglamento de los servicios de prevención.
3.- Alcance y fundamentos jurídicos.
4.- Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo.

6.Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
1.- Organismos nacionales.
2.- Organismos de carácter autonómico.

UNIDAD DIDÁCTICA 11. RIESGOS ELÉCTRICOS.

1.Tipos de accidentes eléctricos.
2.Contactos directos:
1.- Contacto directo con dos conductores activos de una línea.
2.- Contacto directo con un conductor activo de línea y masa o tierra.
3.- Descarga por inducción.
3.Protección contra contactos directos:
1.- Alejamiento de las partes activas.
2.- Interposición de obstáculos.
3.- Recubrimiento de las partes activas.
4.Contactos indirectos:
1.- Puesta a tierra de las masas.
2.- Doble aislamiento.
3.- Interruptor diferencial.
4.- Actuación en caso de accidente.
5.Normas de seguridad:
1.- Trabajos sin tensión.
2.- Trabajos con tensión.
3.- Material de seguridad.