



INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Experto en Automatismos Eléctricos, Neumáticos e
Hidráulicos (Online)***

+ Información Gratis

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

Experto en Automatismos Eléctricos, Neumáticos e Hidráulicos (Online)

duración total: 180 horas

horas teleformación: 90 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

El fuerte avance de la automatización que ha experimentado la industria en los últimos años ha impulsado un nuevo tipo de profesionales especializados en el mantenimiento de los procesos e instalaciones. Este curso les ofrece a éstos técnicos una sólida formación en todos los sistemas de automatización que se utilizan frecuentemente en la industria y, sobre todo, en el autómeta programable, pieza fundamental en todo proceso productivo.



a quién va dirigido

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

objetivos

- Conocer el concepto y técnicas de automatización.
- Desarrollar el álgebra de Boole para poder utilizarla.
- Estudiar los mandos automáticos.
- Saber el procedimiento de arranque de los diferentes motores.
- Aprender los elementos de protección y medida y los circuitos combinacionales.
- Entender los sistemas de numeración y códigos.
- Conocer los tipos de instalaciones neumáticas y los circuitos hidráulicos.

para qué te prepara

El presente curso capacita al alumno para realizar la instalación de automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos, así como para llevar a cabo el mantenimiento y seguimiento de tales instalaciones utilizando las técnicas, procedimientos y materiales adecuados y cumpliendo las normas e instrucciones reglamentadas.

salidas laborales

Técnico en el mantenimiento en el área de la automatización 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 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 'Automatismos Eléctricos, Neumáticos e Hidráulicos'



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.

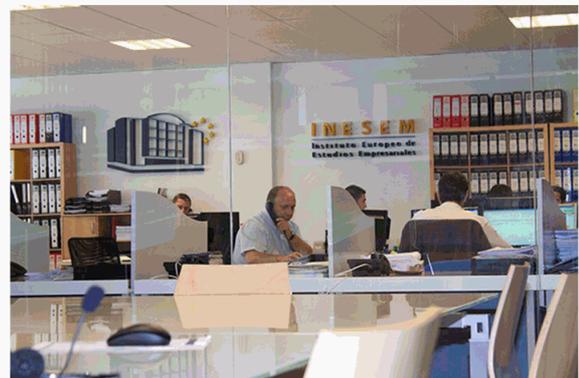
El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional.

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



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

MÓDULO 1. AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS, NEUMÁTICOS E HIDRÁULICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS DE AUTOMATIZACIÓN

1. Proyectos de automatización. Automatismos
2. Tipos de automatismos
3. Estructura de un sistema automático
4. Sistemas de control de un proceso
5. Tipos de procesos industriales
6. Controladores Secuenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS DE NUMERACIÓN Y CÓDIGOS

1. Sistema Binario
2. Sistema Octal
3. Sistema hexadecimal
4. Códigos decimales codificados en binario (BCD)
5. Otros códigos binarios
6. Códigos alfanuméricos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONAMIENTO DIGITAL DE UN SISTEMA

1. Sistema digital
2. Funciones lógicas básicas
3. Operaciones en el Álgebra de Boole
4. Postulados del Álgebra de Boole
5. Teoremas importantes del Álgebra de Boole
6. Funciones en el Álgebra de Boole
7. Tabla de la verdad de una función lógica
8. Realización de funciones lógicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIRCUITOS COMBINACIONALES

1. Introducción
2. Codificadores
3. Decodificadores
4. Multiplexores
5. Demultiplexores
6. Comparadores binarios

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SISTEMAS SECUENCIALES

1. Sistema secuencial
2. Elementos biestables
3. Registro de desplazamiento
4. Contadores

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ANÁLISIS DE SISTEMAS SECUENCIALES CON AUTÓMATAS

1. Modelo autómata de Mealy
2. La máquina de Moore
3. Método de programación GRAFCET

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TIPO DE MOTORES Y ARRANQUE

1. Introducción
2. Motores de corriente continua
3. Motores de corriente alterna
4. Procedimientos de arranque e inversión de giro en los motores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN, PROTECCIÓN, ARRANQUE Y CONTROL

+ Información Gratis

- 1.Sistemas de alimentación
- 2.Sistemas de protección
- 3.Sistemas de arranque
- 4.Sistemas de control
- 5.Situaciones de emergencia que pueden presentarse en el proceso automático

UNIDAD DIDÁCTICA 9. NORMA DE REGLAMENTO ELECTRÓNICO DE BAJA TENSIÓN PARA LA PUESTA A TIERRA

- 1.Reglamento electrotécnico para baja tensión
- 2.Instalaciones a puesta a tierra

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DISPOSITIVOS DE MANDO AUTOMÁTICOS

- 1.Realización de esquemas básicos
- 2.Automatismos cableados
- 3.Encendido de una lámpara mediante un relé
- 4.Automatismos con temporizadores

UNIDAD DIDÁCTICA 11. AUTÓMATAS PROGRAMABLES

- 1.Definición de autómata programable
- 2.Representación de entradas y salidas
- 3.Programación de contactos de apertura y cierre
- 4.Sistemas programados. Programación básica
- 5.Juego de instrucciones y programación
- 6.Instrucciones básicas STEP7 en KOP
- 7.Programación en formato FUP

UNIDAD DIDÁCTICA 12. PROGRAMACIÓN DE ESQUEMAS CABLEADOS

- 1.Realización de programas KOP a partir del esquema de cableado
- 2.Programación de temporizadores
- 3.Programación de Contadores

UNIDAD DIDÁCTICA 13. PROGRAMACIÓN DE OMRON

- 1.Serie CPM2A
- 2.Serie CJ2H
- 3.Direccionamiento de entradas y salidas
- 4.Cable RS-232 de conexión
- 5.Control de flancos

UNIDAD DIDÁCTICA 14. ELEMENTOS DE NEUMÁTICA

- 1.Principios fundamentales de la neumática
- 2.Propiedades del aire comprimido
- 3.Componentes neumáticos
- 4.Simbología neumática e hidráulica

UNIDAD DIDÁCTICA 15. MANDO NEUMÁTICO

- 1.Tipos de mandos neumáticos
- 2.Instalaciones neumáticas
- 3.Electroneumática

UNIDAD DIDÁCTICA 16. HIDRÁULICA APLICADA

- 1.Principios fundamentales de la hidráulica
- 2.Propiedades principales de los fluidos hidráulicos
- 3.Realización de los cálculos de las magnitudes y parámetros básicos
- 4.Elementos hidráulicos

UNIDAD DIDÁCTICA 17. CIRCUITOS HIDRÁULICOS

- 1.Mando de un cilindro de simple efecto
- 2.Mando de un cilindro de doble efecto

- 3.Regulación de la velocidad de avance de un cilindro
- 4.Regulación de presión
- 5.Electrohidráulica