



INESEM

BUSINESS SCHOOL

***Curso Superior en Diseño, Instalación y
Mantenimiento de Automatismos Neumáticos,
Electroneumáticos e Hidráulicos***

+ Información Gratis

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

Curso Superior en Diseño, Instalación y Mantenimiento de Automatismos Neumáticos, Electroneumáticos e Hidráulicos

duración total: 200 horas

horas teleformación: 100 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

La alta competencia nacional e internacional en la actualidad requiere que la industria para ser competitiva tenga que tener un alto grado de automatización en sus procesos. Junto a la energía eléctrica, el vector energético e hidráulico es el más utilizado para hacer funcionar los automatismos y procesos automáticos.

En este sentido el curso se ha orientado para abarcar las técnicas de automatización neumática, electroneumática e hidráulica para cualquier nivel de autonomía (automatización neumática cableada o neumática e hidráulica directa).

Todo ello consiguiéndolo a través de un itinerario formativo teórico (contenido, vídeos, recursos) y práctico (ejercicios guiados y planteados).



+ Información Gratis

a quién va dirigido

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

objetivos

Conocer las características y diseño de los elementos eléctricos, neumáticos e hidráulicos.

Aprender sobre la ejecución y dimensionado de instalaciones neumáticas e hidráulicas.

Utilizar las técnicas para automatizar los elementos neumáticos e hidráulicos directamente o por medio de lógica cableada electroneumática.

Adquirir conocimientos específicos sobre la hidráulica en el sector industrial.

para qué te prepara

Con este curso en neumática e hidráulica adquirirás los conocimientos específicos para enfrentarte a cualquier instalación de aire comprimido (neumática) e hidráulica desde la perspectiva del diseño, la ejecución de instalaciones y el mantenimiento de las mismas.

salidas laborales

Podrás ser profesional experto en automatización industrial, ejerciendo tu capacidad profesional en empresas de producción industrial, ingenierías o empresas tecnológicas, donde existe una demanda real de profesionales con este perfil.

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 'Diseño, Instalación y Mantenimiento de Automatismos Neumáticos, Electroneumáticos e I

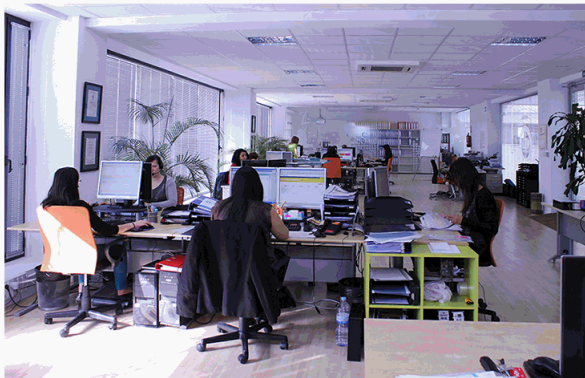


profesorado y servicio de tutorías

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

programa formativo

UNIDAD DIDÁCTICA 1. AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DESDE LA PERSPECTIVA NEUMÁTICA

- 1.Sistemas neumáticos en la industria
- 2.Señales en automatismos: analógicas y digitales
- 3.Ventajas de un sistema automatizado
- 4.La pirámide CIM y los grados de automatización
- 5.Tipología de automatismos y tecnologías
- 6.Procedimientos y técnicas utilizados para automatización
- 7.Fases de implantación de una automatización digital

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNDAMENTOS FÍSICOS Y CÁLCULOS NEUMÁTICOS

- 1.Concepto de presión, magnitudes y cálculos
- 2.Concepto de caudal, magnitudes y cálculos
- 3.Leyes que rigen el funcionamiento de los gases: Gay-Lussac y Boyle
- 4.Concepto de Potencia Neumática: magnitudes, cálculos y pérdidas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PARÁMETROS Y COMPONENTES EN LA PRODUCCIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

- 1.Tipos de compresores: dinámicos, desplazamiento rotativo y alternativo
- 2.Dimensionamiento y cálculo del rendimiento volumétrico de un compresor
- 3.Selección de un compresor: ábaco
- 4.Dimensionamiento y cálculo de un depósitos de aire comprimido
- 5.Características de las instalaciones de centrales compresoras

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PARÁMETROS Y COMPONENTES PARA EL TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

- 1.Características del aire comprimido y parámetros de humedad
- 2.Características del proceso de compresión del aire
- 3.Procedimientos de secado del aire comprimido
- 4.Tratamiento del aire comprimido

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIMENSIONADO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AIRE COMPRIMIDO

- 1.Componentes y diseño de la línea principal
- 2.Dimensionado de las tuberías
- 3.Componentes y diseño de líneas secundarias
- 4.Racordaje
- 5.Principales operaciones de mantenimiento en redes de aire comprimido
- 6.Consideraciones a tener en cuenta en las redes de aire comprimido

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TIPOLOGÍA Y FUNCIONAMIENTO DE ACTUADORES NEUMÁTICOS

- 1.Tipología de actuadores neumáticos Rotativos
- 2.Tipología de cilindros neumáticos
- 3.Cilindros de simple efecto
- 4.Cilindros de doble efecto
- 5.Cilindros de impacto
- 6.Cilindros de doble vástago
- 7.Cilindros Tandem
- 8.Cilindros con vástago cuadrado
- 9.Cilindros telescópicos
- 10.Cilindro de carrera variable
- 11.Cilindros multiposición
- 12.Cilindros sin vástago
- 13.Unidades de par
- 14.Cilindros magnéticos
- 15.Pinzas de presión neumáticas
- 16.Bombas de vacío y ventosas
- 17.Cálculo de la velocidad de desplazamiento del vástago de un cilindro

18. Amortiguación de los cilindros neumáticos
19. Selección de un cilindro neumático en función de sus características

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CLASIFICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS DISTRIBUIDORES Y VÁLVULAS AUXILIARES

1. Tipología de válvulas: direccionales o distribuidores
2. Tipología y características de las válvulas de bloqueo
3. Tipología y características de las válvulas de caudal
4. Tipología y características de las válvulas de presión
5. Condiciones de servicio de los distribuidores

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CARACTERÍSTICAS Y UTILIZACIÓN DE LOS SISTEMAS OLEONEUMÁTICOS

1. Convertidores de presión
2. Sincronización de movimientos en cilindros
3. Multiplicadores de presión
4. Bombas oleoneumáticas
5. Regulación de la velocidad de cilindros neumáticos Unidades de avance

UNIDAD DIDÁCTICA 9. AUTOMATISMOS NEUMÁTICOS: BÁSICOS, DIAGRAMA ESPACIO-FASE-TIEMPO Y CASCADA

1. Diseño de circuitos neumáticos de automatismos sencillos
2. Resolución de circuitos mediante el sistema intuitivo Diagramas espacio-fase-tiempo
3. Resolución de automatismos neumáticos mediante el sistema cascada

UNIDAD DIDÁCTICA 10. COMPONENTES Y ESQUEMAS PARA ELECTRONEUMÁTICA

1. Lógica o sistemas programables
2. Lógica o sistemas cableados
3. Electroválvulas
4. Presostatos
5. Interfaz hombre máquina HMI
6. Adquisición de datos Sensores
7. Funcionamiento del relé y tipologías: con enclavamiento y temporizados
8. Interpretación de esquemas y asociación de elementos
9. Conceptos básicos de circuitos eléctricos
10. Casos prácticos de circuitos electroneumáticos de automatismos sencillos
11. Resolución de automatismos electroneumáticos mediante el sistema cascada

UNIDAD DIDÁCTICA 11. HIDRÁULICA APLICADA. FUNDAMENTOS Y CÁLCULOS

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 12. DISEÑO DE 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

