INESEM

BUSINESS SCHOOL

Desarrollo de Proyectos de Redes y Sistemas de Distribución de Fluidos

+ Información Gratis

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

Desarrollo de Proyectos de Redes y Sistemas de Distribución de Fluidos

duración total: 630 horas ***horas teleformación:*** 315 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito del mundo de la instalación y mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de redes y sistemas de distribución de fluidos, dentro del área profesional de montaje y mantenimiento de instalaciones.

a quién va dirigido

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

objetivos

- Analizar el funcionamiento de las redes y sistemas de distribución de fluidos relacionando las variables que inciden sobre su funcionamiento con las prestaciones de los mismos, a partir de su documentación técnica.
- Calcular las dimensiones de redes de tubería y de conductos para fluidos a partir de sus especificaciones técnicas, aplicando procedimientos establecidos.
- Describir las características que debe tener una red de tuberías de una instalación.
- Determinar y seleccionar las máquinas, equipos, elementos, materiales y dimensiones de las redes, entre otros, a partir de anteproyectos de instalación e instrucciones generales.
- Concretar los anclajes y bancadas de las máquinas y equipos de la instalación e identificar los esfuerzos por solicitaciones mecánicas a los que están sometidos sus elementos de interconexión, y dimensionar los mismos en función de los resultados de los cálculos realizados aplicando los criterios de estandarización y normalización.
- Determinar el sistema de regulación y control, fijando los parámetros de funcionamiento de acuerdo con las especificaciones iniciales.
- Determinar las características de los equipos, maquinas, elementos, redes, u otros, de cada sistema, aplicando los procedimientos de cálculo requeridos.
- Relacionar los símbolos empleados en la representación gráfica con los elementos representados, describiendo la función que realizan en la instalación.
- Dibujar los planos de implantación de máquinas, equipos y redes, así como los planos de conjunto y de detalle para instalaciones térmicas, empleando un programa de diseño asistido por ordenador.
- Manejar el entorno gráfico de funcionamiento y las utilidades y comandos de un programa de diseño asistido por ordenador que permita representar y realizar los planos y esquemas de las instalaciones térmicas.
- Representar en el soporte informático requerido los diagramas de principio de instalaciones térmicas y esquemas de los circuitos de los sistemas de fuerza, automatización y control de las mismas.
- Establecer y ordenar las agrupaciones de los diferentes tipos de circuitos y los sistemas de referencia para expresar las relaciones establecidas entre ellos.

Analizar la documentación técnica de redes y sistemas de distribución de fluidos determinando las actividades y recursos que sirvan de base para planificar el proceso de montaje.

- Aplicar técnicas de programación que optimicen los recursos y las cargas de producción con el fin de elaborar los programas de ejecución y de seguimiento del montaje de redes y sistemas de distribución de fluidos.
- Analizar las normas de seguridad y medioambientales de aplicación en los procesos de montaje de instalaciones de fluidos, que permitan determinar los criterios y directrices que deben seguirse para realizar las operaciones de montaje con seguridad personal y respeto al medioambiente.

+ Información Gratis

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad IMAR0308 Redes y sistemas de distribución de fluidos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él 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 los departamentos de ingeniería u oficina técnica que dan servicio a los departamentos de proyectos o producción, relacionados con el montaje y mantenimiento de redes y sistemas de distribución de servicio y sistemas industriales de fluidos (exceptuando eléctricos y sólidos fluidificados) que utilizando aire, agua, vapor y otros fluidos, abarcan la captación, almacenaje, bombeo, distribución y control. El desempeño de algunas actividades recogidas en la cualificación, puede requerir un carné profesional expedido por la Administración competente.

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

MARIA MORENO HIDALGO

Sello

Firma del alumno/a

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 'MF1279_3 Electrotecnia para Redes y Sistemas de Distribución de Fluidos'
- Manual teórico 'MF1280_3 Representación Gráfica en Redes y Sistemas de Distribución de Fluidos'
- Manual teórico 'UF0470 Elaboración de Presupuestos para el Montaje de Redes de Fluidos'
- Manual teórico 'UF0469 Desarrollar Procedimientos para el Montaje de una Red de Fluidos'
- Manual teórico 'UF0467 Composición y Funcionamiento de Redes de Fluidos'
- Manual teórico 'UF0468 Cálculo y Selección de Equipamiento en los Proyectos de Redes de Fluidos'

profesorado y servicio de tutorías

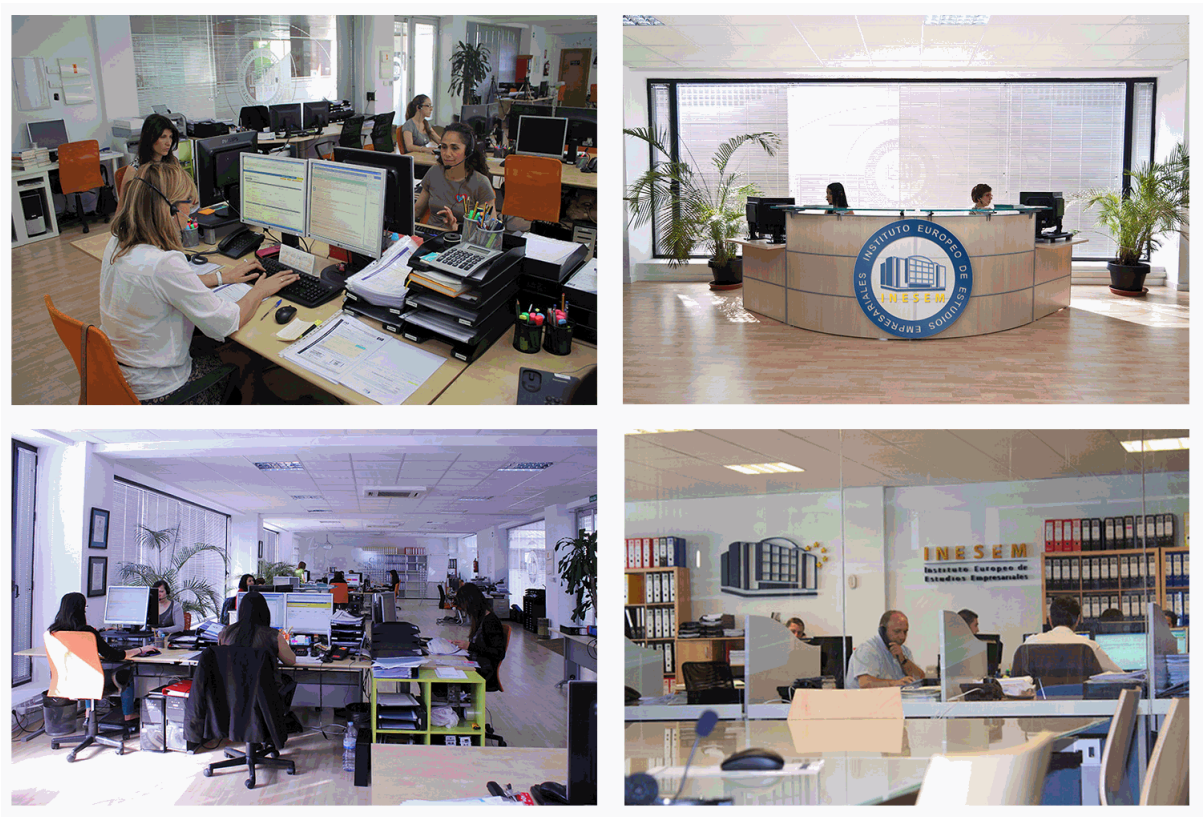
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado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

MÓDULO 1. MF1278_3 REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0467 COMPOSICIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE REDES DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECÁNICA DE FLUIDOS.

1.Parámetros básicos:
2.Simbología de instalaciones de fluidos, líquidos y gaseosos
3.Instalaciones tipo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS DE INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.Depósitos, tanques y recipientes
2.Bombas, compresores y ventiladores
3.Tuberías y conductos
4.Bancadas, soportes y anclajes
5.Válvulas de apertura-cierre:
6.Válvulas de apertura controlada
7.Válvulas de seguridad
8.Válvulas reguladoras de presión
9.Uniones y accesorios para tuberías:
10.Elementos antivibratorios y de aislamiento
11.Compensadores de dilatación para tuberías
12.Materiales para aislamiento térmico de tuberías y sus accesorios

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0468 CÁLCULO Y SELECCIÓN DE EQUIPAMIENTO EN LOS PROYECTOS DE REDES DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CÁLCULOS EN INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.Tablas, ábacos y programas informáticos aplicados a los distintos cálculos.
2.Catálogos e información técnica sobre todos los elementos de la instalación.
3.Cálculo dimensional de tuberías.
4.Cálculo de potencia en bombas, compresores, ventiladores, etc.
5.Cálculo de ubicación y esfuerzos en los soportes de tuberías.
6.Cálculo de espesores para aislamientos térmicos.
7.Cálculo de dilataciones de tuberías.
8.Cálculo de elementos de anclaje y fijación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANTEPROYECTOS EN INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.Simbología aplicable en las instalaciones de fluidos: mecánica, neumática, hidráulica, eléctrica y electrónica.
2.Esquemas de principio de la instalación: mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos electrónicos, regulación.
3.Normas para el diseño del rutado de tuberías y conductos para minimizar las pérdidas de carga.
4.Planos, borradores de implantación y obra civil.
5.Informes de ajustes, pruebas, ensayos, etc.
6.Informes sobre condiciones de explotación y mantenimiento.
7.Normativa y reglamentación en instalaciones de fluidos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD PARA REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Planes y normas de seguridad e higiene: Política de seguridad en las empresas. Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector de mantenimiento y montaje de instalaciones. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.

2.Factores y situaciones de riesgo: Riesgos más comunes en el sector de mantenimiento y montaje de equipos e instalaciones. Métodos de prevención. Protecciones en las máquinas e instalaciones. Sistemas de ventilación y evacuación de residuos. Medidas de seguridad en producción, preparación de máquinas y mantenimiento.

+ Información Gratis

3.Medios, equipos y técnicas de seguridad: Ropas y equipos de protección personal.
4.Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Técnicas para la movilización y el traslado de objetos.
5.Situaciones de emergencia: Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Traslado de accidentados. Factores. Sistemas de prevención y protección del medio ambiente: Factores del entorno de trabajo.
6.Factores sobre el medio ambiente. Procedimientos de tratamientoy control de efluentes del proceso. Normas de evaluación ante situaciones de riesgo ambientales.
7.Normativa vigente sobre seguridad medioambiental.

MÓDULO 2. MF1279_3 ELECTROTECNIA PARA REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRINCIPIOS ELÉCTRICOS Y ELECTROMAGNÉTICOS.

1.Principios y propiedades de la corriente eléctrica.
2.Fenómenos eléctricos y electromagnéticos.
3.Medida de magnitudes eléctricas.
4.Leyes utilizadas en el estudio de circuitos eléctricos.
5.Sistemas monofásicos.
6.Sistemas trifásicos.
7.Factor de potencia.
8.Riesgos eléctricos.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MÁQUINAS ELÉCTRICAS ESTÁTICAS Y ROTATIVAS EMPLEADAS EN REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Transformadores.
2.Máquinas eléctricas rotativas.
3.Criterios de selección.
4.Motores de corriente alterna y continúa.
5.Esquemas de conexionado.
6.Informes-memoria.
7.Seguridad de personas y de equipos e instalaciones.
8.Sistemas de alimentación, protección, arranque y control. Criterios de selección.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. AUTOMATIZACIÓN DE REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Principios de regulación.
2.Lazos de regulación: características y variables.
3.Regulación: P, PI, PID. Criterios de selección.
4.Documentación y esquemas. Simbología.
5.Cuaderno de cargas.
6.Identificación de los dispositivos y componentes que configuran los sistemas de regulación automáticos. Equipos. Elementos y dispositivos de tecnología electrotécnica. (Autómatas, reguladores de temperatura, de nivel, de caudal, o velocidad, entre otros). Criterios de selección.
7.Equipos. Elementos y dispositivos de tecnología fluídica (sensores de presión, válvulas proporcionales, amplificad proporcional, medidas). Criterios de selección.
8.El autómata programable como elemento de control. Criterios de selección.
9.Buses y redes de comunicación.
10.Informe memoria.
11.Normativa y reglamentación vigente.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. REGLAMENTO DE INSTALACIONESELÉCTRICASDE BAJA TENSIÓN EN REDESY SISTEMASDE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Normativa de las instalaciones eléctricas.
2.Pautas de montaje.
3.Prevención de riesgos laborales.

MÓDULO 3. MF1280_3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN REDES Y

+ Información Gratis

SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIBUJO TÉCNICO DE OBRA CIVIL.

1.Sistemas de representación.
2.Acotación.
3.Tolerancias.
4.Alzados, plantas y secciones de edificaciones.
5.Elementos estructurales de las edificaciones.
6.Elementos constructivos de las edificaciones.
7.Interpretación de planos topográficos y de urbanismo.
8.Interpretación de la documentación técnicade proyectos de obra civil y de urbanización (planos, memoria, especificaciones técnicas y mediciones).

UNIDAD DIDÁCTICA 2. NORMAS DE REPRESENTACIÓN EN INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.La escala en los planos.
2.Sistemas de representación de vistas.
3.Cortes y secciones.
4.Normas de acotación.
5.Representación ortogonal e isométrica.
6.Vistas más utilizadas en planos de tubería.
7.Signos superficiales.
8.Sistemas de ajustes y tolerancias.
9.Roscas: Métrica, Whitworth y gas. Características y representación.
10.Uniones soldadas: Representación y normas.
11.Simbología de elementos.
12.El croquizado de piezas.
13.Representación de:

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANOS DE CONJUNTO Y ESQUEMAS DE INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.Diagramas de flujo y de principio de funcionamiento.
2.Planos de implantación de máquinas, equipos y redes.
3.Planos de conjunto.
4.Planos de despiece y listas de materiales.
5.Planos de esquemas automatización:
6.Simbología normalizada y convencionalismos de representación.
7.Normativa y reglamentación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR PARA INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.El CAD en el diseño de instalaciones de fluidos.
2.Bloques.
3.Acotación.
4.Dibujos en 3D.
5.Archivos de intercambio y aplicación.
6.Bibliotecas.

MÓDULO 4. MF1281_3 PLANIFICACIÓN DEL MONTAJES DE REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. UF0469 DESARROLLAR PROCEDIMIENTOS PARA EL MONTAJE DE UNA RED DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE EN INSTALACIONES DE FLUIDOS.

1.Herramientas informáticas para la planificación.
2.Productos a montar: Máquinas, bombas, soportes, tuberías, sistemas de control.
3.Planes de aprovisionamiento de materiales y almacenamiento en condiciones de conservación.
4.Secuencia y tipos de operaciones a realizar en el montaje: Asentamientos, ensamblados, alineaciones, colocaciór

+ Información Gratis

de soportes, conformado tuberías, operaciones de regulación y control.

5.Condiciones y parámetros de trabajo para la realización de las operaciones de montaje.
6.Medios materiales necesarios para realizar el montaje: Máquinas, herramientas y utillajes.
7.Control de calidad: Parámetros a controlar, pruebas, ensayos, ajustes, etc.
8.Útiles de medida y comprobación para realizar el control de calidad del montaje.
9.Ajustes, regulaciones y puesta en marcha.
10.Manuales de explotación y mantenimiento.
11.Reglamentación y normativa en instalaciones de fluidos.

UNIDAD FORMATIVA 2. UF0470 ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS PARA EL MONTAJE DE REDES DE FLUIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS EN MONTAJE DE REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Unidades de trabajo y mediciones.
2.Especificaciones de compras.
3.Coste de materia prima.
4.Coste de mano de obra.
5.Coste de amortización de máquinas, herramientas y utillajes.
6.Costes generales:
7.Presupuestos generales.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SEGURIDAD EN EL MONTAJE DE REDES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS.

1.Normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales.
2.Normativa medioambiental en instalaciones de fluidos.
3.Planes de seguridad y medioambiente en la ejecución del montaje de las instalaciones de fluidos.
4.Seguridad en las instalaciones provisionales y los talleres de obra.
5.Criterios que deben adoptarse para garantizar la seguridad y medioambiente en el montaje de las instalaciones de fluidos.
6.Control de la seguridad. Fases y procedimientos.
7.Recursos y documentación.