INESEM

BUSINESS SCHOOL

UF0902 Caracterización de Instalaciones de Climatización

+ Información Gratis

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

UF0902 Caracterización de Instalaciones de Climatización

duración total: 50 horas ***horas teleformación:*** 36 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la instalación y mantenimiento, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, dentro del área profesional frío y climatización. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la caracterización de instalaciones de climatización.

a quién va dirigido

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

objetivos

- Caracterizar instalaciones de climatización, analizando el funcionamiento de los diferentes sistemas, relacionando las variables que inciden sobre su funcionamiento con las prestaciones de los mismos.
- Clasificar los diferentes tipos de instalaciones de climatización en función del equipo utilizado.
- Determinar los sistemas, grupos funcionales y los elementos constituyentes de la instalación.
- Identificar y aplicar la normativa vigente que han de cumplir las instalaciones de climatización.
- Determinar las normas y reglamentos técnicos que condicionan la caracterización y el diseño de una instalación de climatización.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo de la Unidad Formativa UF0902 Caracterización de instalaciones de climatización, 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 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral)

salidas laborales

Este profesional se integra en la ingeniería u oficina técnica de empresas públicas o privadas relacionadas con las instalaciones de climatización y ventilación-extracción. Su actividad se ubica funcionalmente en las áreas de diseño, definición y planificación del montaje y pautas de mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción, respondiendo a los requerimientos contemplados en la normativa para la obtención de los correspondientes carnés profesionales.

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 'UF0902 Caracterización de Instalaciones de Climatización'

profesorado y servicio de tutorías

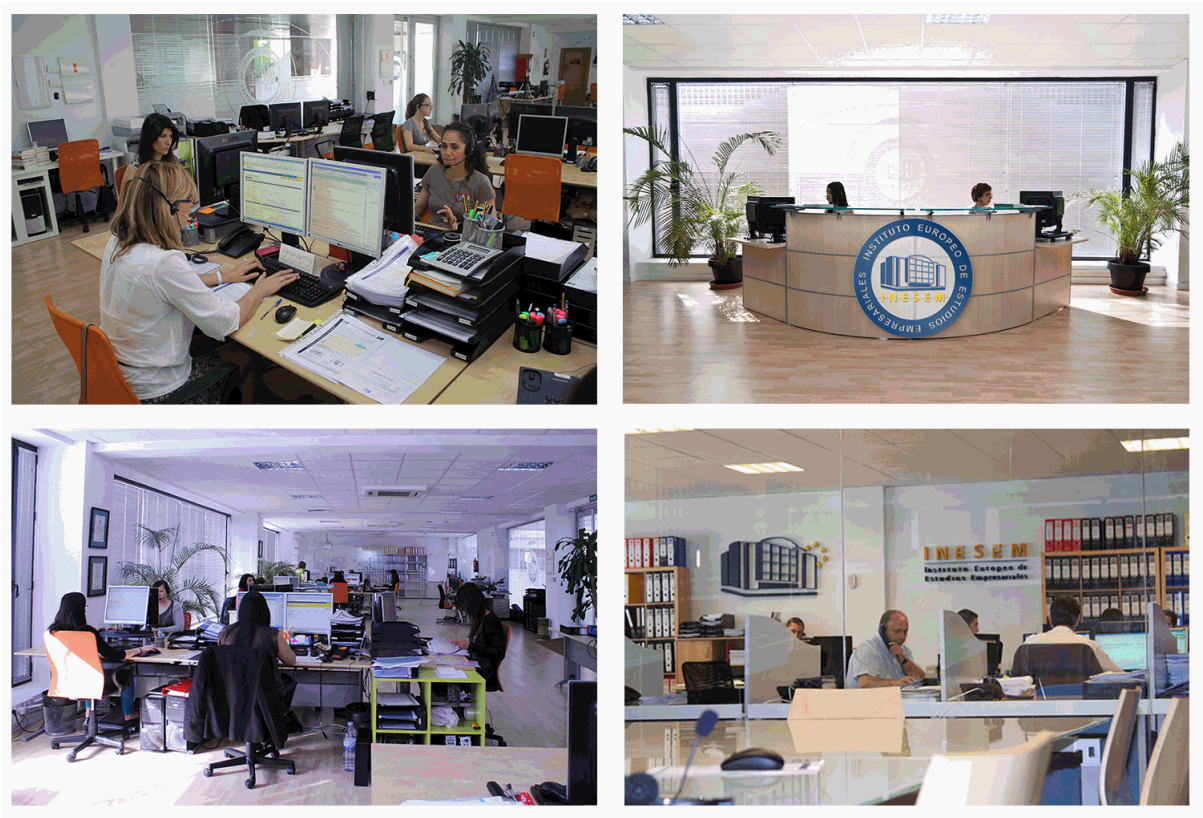
Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “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 FORMATIVA 1. CARACTERIZACIÓN EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TERMOTECNIA APLICADA A INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1.Conocimientos físicos aplicados a instalaciones de climatización: velocidad, caudal, presión, energía, calor, poten frigorífica/calorífica.

2.Unidades empleadas en instalaciones de climatización:

1.- Sistema Internacional (S.I).

2.- Sistema Técnico de unidades (S. Tco).

3.Transmisión del calor:

1.- Conducción.

2.- Convección.

3.- Radiación.

4.Propiedades de los materiales aislantes:

1.- Conductividad térmica.

2.- Coeficiente de transmisión térmica.

3.- Resistencia térmica.

5.Propiedades de los paramentos del edificio (cerramientos, muros, ventanas, forjados):

1.- El paramento como combinación de materiales.

2.- Coeficiente de transmisión del cerramiento.

6.Tipos de cargas térmicas:

1.- Condiciones exteriores (radiación solar y transmisión).

2.- Cargas internas (ocupación, equipos e iluminación).

7.Producción frigorífica:

1.- Ciclo frigorífico convencional: elementos y funcionamiento.

2.- Ciclo de absorción: elementos constituyentes y funcionamiento.

3.- Funcionamiento del ciclo de absorción.

4.- Cálculo de potencias frigoríficas y caloríficas.

5.- Representación del ciclo en el diagrama presión-entalpía (Mollier).

8.Psicrometría e Higrometría:

1.- Conceptos fundamentales: temperatura de bulbo seco, de bulbo húmedo, humedad relativa y humedad específica.

2.- Diagrama psicrométrico.

3.- Interpretación de los parámetros del diagrama psicrométrico.

9.Propiedades del aire y parámetros del confort ambiental:

1.- Densidad, peso específico y entalpía.

2.- Renovación y calidad del aire interior y exterior.

3.- Velocidad del aire.

4.- Temperatura y humedad relativa.

5.- Filtración y ventilación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MECÁNICA DE FLUIDOS APLICADA A LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1.Tipos de fluidos utilizados en instalaciones de climatización:

1.- Agua.

2.- Aire.

3.- Soluciones glicoladas.

4.- Refrigerantes.

2.Propiedades de los fluidos caloportadores:

1.- Densidad, calor y viscosidad.

2.- Circulación de fluidos por conductos y tuberías.

3.- Concepto de rozamiento estático y dinámico. Tubos de Pitot.

3.Presión estática, presión dinámica y presión total.

4.Pérdidas de carga o caída de presión.
5.Presión absoluta y relativa.
6.Velocidad, caudal y pérdida de carga en conductos y tuberías.
7.Valores típicos de velocidad y pérdida de carga en tuberías.
8.Valores típicos de velocidad y pérdida de carga en conductos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CLASIFICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1.Instalaciones de climatización por el circuito de funcionamiento:
  1.- Generación de frío mediante ciclo de compresión mecánica.
  2.- Generación de frío mediante ciclo de absorción.
2.Instalaciones en función del fluido utilizado:
  1.- Instalaciones con sistemas todo aire.
  2.- Instalaciones con sistemas todo agua.
  3.- Instalaciones con sistemas todo refrigerante o expansión directa.
3.Instalaciones en función de los equipos utilizados:
  1.- Sistemas compactos o autónomos.
  2.- Sistemas centralizados.
  3.- Sistemas mixtos.
  4.- Otros sistemas utilizados.
4.Disposiciones de montaje de los diferentes sistemas de generación de frío.
5.Elementos constituyentes de los diferentes tipos de instalaciones.
6.Principios de funcionamiento.
7.Configuración de las instalaciones:
  1.- Definición de los diferentes circuitos (aire agua).
  2.- Distribución del aire en los locales.
  3.- Definición de los sistemas de regulación y control.
8.Planos y esquemas de principio:
  1.- Ubicación de los diferentes elementos de la instalación.
9.Eficiencia energética de las instalaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. COMPONENTES Y CÁLCULO DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN.

1.Sistemas y grupos funcionales que componen la instalación:
  1.- Sistema de generación del frío/calor.
  2.- Sistema de distribución del frío/calor.
2.Identificación de componentes y su misión en la instalación:
  1.- Enfriadora.
  2.- Caldera.
  3.- Unidades de tratamiento de aire.
  4.- Bombas.
  5.- Ventiladores.
  6.- Elementos terminales (rejillas, difusores).
3.Sistemas de regulación adoptados para el correcto funcionamiento de la instalación:
  1.- Regulación individual.
  2.- Regulación centralizada.
  3.- Válvulas de regulación utilizadas.
4.Materiales empleados:
  1.- Características térmicas.
  2.- Aislantes.
5.Cálculo de cargas térmicas para climatización:
  1.- Condiciones de diseño.
  2.- Pérdidas por transmisión.
  3.- Pérdidas por ventilación.
6.Diagramas de principio de funcionamiento y del tratamiento del aire en la instalación.

+ Información Gratis

7.Definición de las tablas, diagramas y curvas que caracterizan la instalación.
8.Presentación y estructura de un proyecto de instalación de climatización.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NORMATIVA DE APLICACIÓN Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

1.Reglamento de instalaciones térmicas en edificios:
   1.- Normas UNE y Reglamentos de obligado cumplimiento según marca el RITE.
2.Código Técnico de la Edificación.
3.Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.
4.Normativa vigente sobre seguridad ambiental.
5.Normas de evaluación ante situaciones de riesgo ambiental.
6.Normativas europeas y nacionales en materia de refrigerantes.
7.Factores que afectan al medio ambiente:
   1.- Aguas residuales.
   2.- Vertidos.
   3.- Recuperación de refrigerantes.
8.Aprovechamiento integral de la instalación.
9.Eficiencia energética en instalaciones de climatización.
   1.- Certificación energética.