



INESEM
Instituto Europeo de
Estudios Empresariales

Curso Superior de Energía Solar Térmica

+ Información Gratis

Titulación Oficial avalada por la Administración Pública

Curso Superior de Energía Solar Térmica

Duración: 180 horas

Precio: 0 € *

Modalidad: A distancia

* 100 % bonificable para trabajadores.

Descripción

Formación superior en energía solar, centrada en instalaciones térmicas a baja temperatura y su legislación, tratando varios de sus aspectos como el aprovechamiento activo y pasivo del sol, el agua caliente sanitaria, configuraciones básicas térmicas y su impacto ambiental.



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 del sol, de la radiación solar incidente sobre la tierra, y cómo se puede aprovechar esta radiación para la producción de energía térmica; las formas de aprovechamiento pasivo y activo de la energía solar; cuáles son los componentes de una instalación solar térmica a baja temperatura y las características de éstos; los tipos de configuración que presentan las E.S. T atendiendo a diferentes criterios. Aplicaciones de la E.S.T. Mantenimiento de instalaciones solares térmicas. Costos y presupuestos. Influencia en el medio ambiente.

Para que te prepara

Aportará los conocimientos necesarios para diseñar, dimensionar, instalar y mantener instalaciones de energía solar térmica, tanto para edificios de viviendas unifamiliares y multifamiliares, como para hoteles, hospitales o fábricas; adquiriéndose también los criterios necesarios para seleccionar los componentes y colectores solares más adecuados de entre los disponibles comercialmente.

Salidas laborales

Empresas de instalación y mantenimiento de equipos de energía solar térmica

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/master, 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, Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo y Fondo Social Europeo).



Forma de subvención

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

Metodología

Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios.

Los materiales son de tipo monográfico, de sencilla lectura y de carácter eminentemente práctico. La metodología a seguir se basa en leer el manual teórico, a la vez que se responden las distintas cuestiones y ejercicios que se incluyen dentro del cuaderno de ejercicios.

Así mismo podrá visualizar los contenidos del CDROM que se incluyen como material complementario de consulta al curso.

Para su evaluación, el alumno/a deberá hacernos llegar en el sobre de franqueo en destino, dicho cuaderno de ejercicios. La titulación será remitida al alumno/a por correo, una vez se haya comprobado el nivel de satisfacción previsto (60% del total de las respuestas).

Materiales didácticos

- Manual teórico 'Energía Solar Térmica'
- Cuaderno de ejercicios
- CDROM 'Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Energía Solar Térmica'



Profesorado y servicio de tutorías

Nuestro centro tiene su sede en el "Centro de Empresas Granada", un moderno complejo empresarial situado en uno de los centros de negocios con mayor proyección de Andalucía Oriental. 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 con rapidez.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.



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.

Si una vez cumplido el plazo no se han cumplido los objetivos mínimos exigidos (entrega de ejercicios y evaluaciones correspondientes), el alumno podrá solicitar una prórroga con causa justificada.

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.

Club de alumnos

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.

Programa formativo

PARTE 1. TEORÍA.

TEMA 1. LA ENERGÍA DEL SOL.

La radiación solar. Conceptos sobre energía solar.

El sol y la energía solar térmica.

TEMA 2. TÉCNICAS DE CONVERSIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR.

Aprovechamiento térmico de la energía solar.

Componentes de una instalación solar térmica a baja temperatura.

TEMA 3. COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES.

Sistema de captación.

El fluido caloportador.

Sistema de almacenamiento o acumulación.

Sistema de intercambio.

Circuito hidráulico.

Otros elementos.

TEMA 4. CONFIGURACIONES BÁSICAS.

Criterios de clasificación.

Configuraciones básicas.

Selección de la configuración básica.

TEMA 5. CÁLCULOS DE LA INSTALACIÓN.

El dimensionado adecuado.

Cálculo del consumo energético.

Cálculo de la superficie colectora.

Cálculo del sistema de acumulación.

Cálculo del intercambiador.

Cálculo del circuito hidráulico.

Software de cálculo.

TEMA 6. APLICACIONES DE LA E.S.T.

Producción de agua caliente sanitaria (A.C.S.).

Sistemas de calefacción.

Instalaciones de refrigeración por absorción.

Climatización de piscinas.

Procesos industriales.

TEMA 7. MANTENIMIENTO.

Durabilidad.

Programa de mantenimiento.

Contrato de mantenimiento.

TEMA 8. COSTOS Y PRESUPUESTOS.

Presupuesto de la instalación.

Ayudas a la implantación.

Tramitación de ayudas.

TEMA 9. IMPACTO AMBIENTAL.

Problemas ambientales de los combustibles fósiles.

Efectos medioambientales de la energía solar térmica

PARTE 2. PRÁCTICA

MÓDULO 1. DOCUMENTACIÓN.

TEMA 1. NORMATIVA SOBRE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

Normativa de la Generalitat de Catalunya

Normativa de la Unión Europea: Directiva 2002/91/CE

Ordenanzas municipales.

Normativa estatal.

TEMA 2. ENERGÍAS RENOVABLES

Resumen del Plan de Energías Renovables en España 2005-2010

TEMA 3. OTROS TEXTOS LEGALES

Real Decreto 661-2007, de 25 de mayo (Producción energía eléctrica)

Real Decreto 1-2008, de 11 de enero (Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos)

Solar Term - Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones de Baja Temperatura.

MÓDULO 2. INSTALACIÓN Y MANUALES DE SOFTWARE.

Psicro

Solacalc

MÓDULO 3. PRESENTACIÓN DE OTROS PROGRAMAS.

DPCLima

VPFSol