



Formación superior en Energía solar térmica

Ante la evidencia de que el modelo energético actual necesita un profundo cambio, las energías renovables representan una oportunidad para avanzar hacia un modelo energético sostenible.



La legislación nacional relativa a la eficiencia energética en los edificios obliga, desde 2007, a instalar colectores de energía solar térmica en todos los edificios de nueva construcción, por lo que los profesionales acreditados en diseño, instalación y mantenimiento de este tipo de sistemas representan un perfil muy demandado por las empresas del sector. Sin duda éste es un campo con grandes oportunidades laborales y de negocio dada la escasez de especialistas en el sector.

Este curso analiza los sistemas solares térmicos desde el punto de vista del diseño, ejecución y mantenimiento. Su principal objetivo es aportar los conocimientos y las herramientas necesarias a aquellos profesionales interesados en sus características técnicas.

El curso se divide en tres bloques:

- Introducción a la energía solar
- Energía solar térmica: principios básicos y componentes de un sistema
- Diseño y mantenimiento de una instalación de energía solar térmica

Requisitos de acceso

- Un nivel de estudios correspondiente al Bachillerato (LOGSE) o equivalente (COU, MP3, FP2).
- Una capacidad profesional adecuada.

Objetivos

- Conocer los conceptos básicos de la energía
- Entender el recorrido y la ruta de la energía
- Adquirir las bases físicas de la energía solar: propagación y conservación del calor, constante solar, conversión de la energía
- Conocer tipos y aplicaciones de la Energía solar
- Adquirir los principios físicos básicos de la energía solar térmica
- Conocer la evolución del mercado de la energía solar térmica
- Identificar la legislación que afecta a los sistemas de energía solar térmica
- Reconocer los elementos de una instalación
- Diferenciar los diferentes tipos de colectores solares
- Identificar los diferentes elementos del montaje y sujeción
- Conocer las propiedades de fluidos conductores
- Valorar los materiales empleados en la conducción
- Conocer los tipos de aislamientos

- Dimensionar un acumulador de agua caliente sanitaria
- Identificar los tipos de intercambiadores y reconocer el resto de elementos de la instalación solar térmica
- Entender los puntos básicos a tener en cuenta antes de proceder al diseño de un sistema (sistema auxiliar, pendiente del tejado, etc.)
- Saber desarrollar el pre-proyecto (elección del sistema, estudio de las necesidades...)
- Saber dimensionar un sistema de energía solar térmica
- Reconocer los diferentes criterios de montaje
- Entender los pasos para la puesta en marcha
- Saber realizar el mantenimiento de una instalación
- Conocer otras aplicaciones de la energía solar térmica

Plan de estudios

Taller virtual

El curso se inicia con un taller virtual de 15 días de duración y que tiene que permitir al estudiante familiarizarse con el campus virtual.

Introducción a la energía solar

Es necesario conocer el mundo de la energía antes de profundizar en la energía solar térmica.

Horas lectivas: 160

Metodología: no presencial on-line

Duración: 8,5 meses

Material: papel y web

Diploma de Extensión Universitaria de la UOC en sistemas de energía solar térmica



