

CURSO TÉCNICO GENERAL DE INSTALACIONES DE COGENERACIÓN Y MICROCOGENERACIÓN

Objetivos del Curso

Este curso tiene una orientación estrictamente técnica y busca profundizar en el conocimiento de cada uno de los sistemas y equipos que componen una instalación de cogeneración o microcogeneración. Trata de ofrecer una visión 360°, abordando temas relacionados con la viabilidad, el proyecto, el diseño, con la operación con el mantenimiento y con la gestión de este tipo de instalaciones.

El curso incluye el análisis del actual marco normativo del AUTOCONSUMO enfocado a instalaciones de cogeneración de hasta 1MW, para pequeñas industrias, edificios y uso doméstico, a raíz del RD 900/2015 de octubre (https://www.boe.es/boe/dias/2015/10/10/pdfs/BOE-A-2015-10927.pdf), por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo, tras lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.



» Duración: 16 horas

MÁS INFORMACIÓN: 91 126 37 66 - info@renovetec.com



Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada con la ayuda de programas tipo Power Point. Disponible también semipresencial y a distancia

Nivel del curso:

Medio. No es un curso básico o de iniciación, aunque no se requieren conocimientos previos. Es aconsejable que el alumno esté en posesión de una titulación universitaria de carácter técnico (ingeniería, por ejemplo), aunque no es imprescindible

Material:

Libro en color 17 x 24 encuadernado en rústica. Numerosos videos y material gráfico de alta calidad

Prácticas:

Se realizan dos prácticas:

- Dimensionamiento de una planta de cogeneración
- Análisis de viabilidad económica



Contenido del curso

PLANTAS DE COGENERACIÓN

- Que es una planta de cogeneración
- Principios de funcionamiento
- Principales parámetros de plantas de cogeneración
- Impacto ambiental
- El marco regulatorio
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y RD 900/2015 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo
- Otras normativas de referencia
- Gestión de permisos para la instalación de plantas de cogeneración
- ELREE
- El dimensionamiento de una planta de cogeneración y de una instalación de microcogeneración
- Análisis económico y plan de viabilidad de una planta de cogeneración y de una instalación de cogeneración para autoconsumo

TIPOS DE PLANTAS DE COGENERACIÓN

- Plantas con motores de gas en ciclo abierto
- Plantas con motores de gas en ciclo combinado
- Plantas con turbina de gas en ciclo abierto
- Plantas con turbina de gas en ciclo combinado
- Plantas con turbina de vapor

MICROCOGENERACIÓN

- Qué es la microcogeneración
- Microturbinas
- Micromotores
- Microtrigeneración

COMBUSTIBLES

- El Gas Natural
- Biogas
- Diesel
- Fuel oil
- Otros combustibles

MOTORES DE GAS

- Principios de funcionamiento
- Principales tipos de motores de gas
- Parámetros característicos
- Principales elementos de un motor de gas

TURBINAS DE GAS

- Principios de funcionamiento
- Principales tipos de turbinas de gas
- Parámetros característicos

Principales elementos de las turbinas de gas

TURBINAS DE VAPOR

- Principios de funcionamiento
- Principales tipos de turbinas de gas
- Parámetros característicos
- Principales elementos de turbinas de vapor

CALDERAS DE RECUPERACIÓN

- Principios de funcionamiento
- Principales tipos de turbinas de gas
- Parámetros característicos
- Principales elementos de calderas de recuperación para producción de vapor
- Principales elementos de calderas de producción de aqua sobrecalentada
- Principales elementos de calderas de aceite térmico

EL CICLO AGUA-VAPOR

- Condensador
- Bypass
- Desgasificador
- Bombas de alimentación
- Bombas de condensado
- Precalentadores

SISTEMAS ELÉCTRICOS

- Transformadores
- Aparamenta: interruptores y seccionadores
- Trafos de medida (intensidad y tensión)
- Protecciones
- Toma de tierra
- Protección contra rayos
- Baterías de condensadores
- Otros elementos de los sistemas eléctricos de alta y media tensión

SISTEMA DE CONTROL

- El sistema de control
- Principales elementos

LOS SISTEMAS AUXILIARES

- ■ El sistema de refrigeración
- El sistema de refrigeración de equipos
- Planta de tratamiento de agua
- Planta de tratamiento de efluentes
- ERM
- Sistema contraincendios

RENOVE FREE PROPORTISE OF





el software renovetec de descarga gratuita

VERSIÓN ESTÁNDAR GRATUITA DESARROLLADO EN JAVA







WWW.RENOVETEC.COM/RENOVEFREE

SOLICITA LA VERSIÓN GRATUITA A RENOVEFREE@RENOVETEC.COM