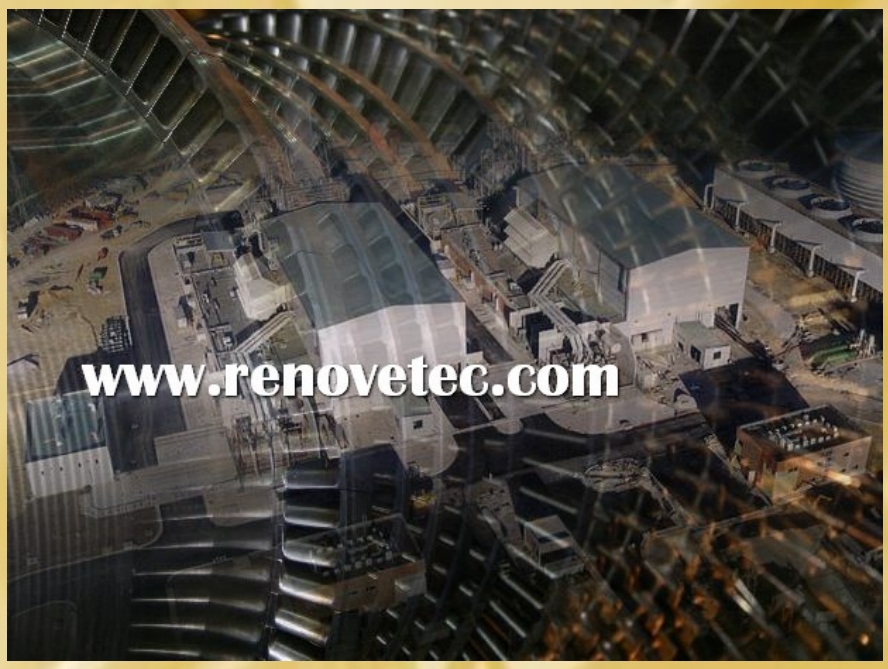
Ciclo formativo de experto en ingeniería termosolar



CURSO DE INGENIERÍA DEL BLOQUE DE POTENCIA

Madrid, 3 y 4 de marzo de 2011

www.renovetec.com

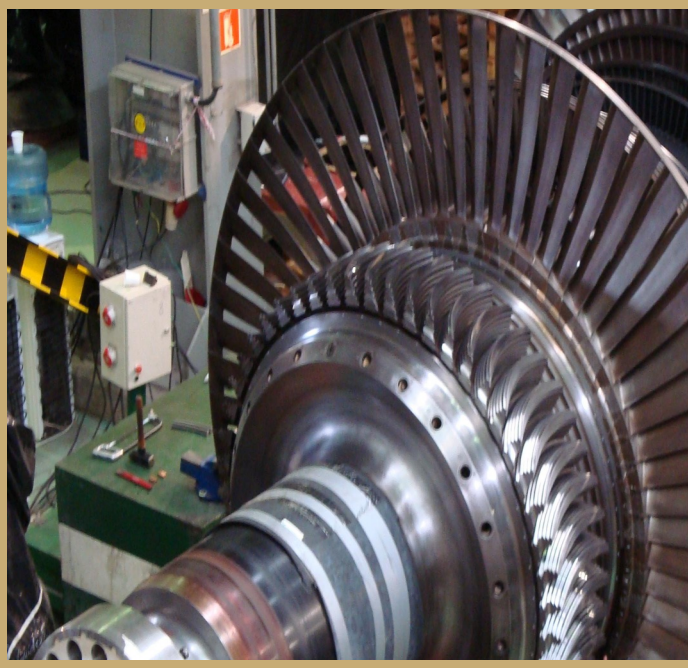
RENOVE TECNOLOGÍA S.L.
Paseo del Saler, 6
28945 Fuenlabrada (Madrid)
Tfno.: 911 263 766
Mail: info@renovetec.com
http://www.renovetec.com

renovetec

CURSO DE INGENIERÍA DEL BLOQUE DE POTENCIA

MADRID, 3 Y 4 DE MARZO DE 2011

ENERGÍAS RENOVABLES Y SOSTENIBLES



Director y docente del curso:

Santiago García Garrido, Lic en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC. Ha sido Director de Planta de la Central de Ciclo Combinado de San Roque (Cádiz) y Director Gerente de OPEMASA, entre otros cargos. Es autor de diversos libros dedicados al Mantenimiento Industrial y a la producción de Energía. Escribe habitualmente para diversas revistas del sector y colabora como experto en O&M de centrales de generación para diversas empresas del sector energético.

renovetec

Objetivos del curso

Durante las trece horas que componen el curso se estudia el software de diseño, la disposición ideal de los equipos de potencia de la central, el sistema de codificación, el fluido térmico y el sistema HTF, las zonas ATEX, el tren de generación de vapor, el ciclo agua vapor, los sistemas auxiliares, la turbina de vapor, los sistemas eléctricos de alta tensión y el sistema de control.

PRECIOS Y CONTRATACIÓN

Precio del curso de Ingeniería del bloque de potencia:

495 € + 18 % IVA

Precio del ciclo formativo de experto en ingeniería termosolar

2.495 € + 18 % IVA

Inscripciones
Por email: info@renovetec.com
Por teléfono: 91 126 37 66

Ciclo formativo experto en Ingeniería termosolar (90 horas)

I. Gestión de proyectos. Permitting y gestión financiera. 3-4 febrero
II. Ingeniería del campo solar. 17-18 Febrero
III. Ingeniería del bloque de potencia . 3-4 marzo
IV. Construcción de centrales termosolares. 17-18 marzo
V. Puesta en marcha de centrales termosolares. 31 marzo -1 abril
VI. Operación de centrales termosolares. 14-15 abril
VII. Mantenimiento de centrales termosolares. 5-6 mayo

PRECIO DE CADA CURSO: 495 € + IVA
PRECIO DEL CICLO COMPLETO: 2.495 € + IVA

CURSO DE INGENIERÍA DEL BLOQUE DE POTENCIA

SOFTWARE DE DISEÑO DEL BLOQUE DE POTENCIA

PROGRAMAS DE CÁLCULO

SOFTWARE DE MAQUETACIÓN 3D

PROGRAMAS DE OBRA CIVIL

PROGRAMAS DE DISEÑO ELÉCTRICO

PROGRAMAS DE DISEÑO DEL CONTROL

LA DISPOSICIÓN IDEAL DE EQUIPOS EN EL BLOQUE DE POTENCIA

CRITERIOS DE COLOCACIÓN

LAYOUT IDEAL

COMPARATIVA DEL LAYOUT IDEAL CON LAS SOLUCIONES DE DIFERENTES CENTRALES TERMOSOLARES REALES

EL SISTEMA DE CODIFICACIÓN DE EQUIPOS KKS

EL FLUIDO TÉRMICO CALOPORTADOR HTF

FLUIDOS CALOPORTADORES EN CENTRALES TERMOSOLARES

LA MEZCLA BIFENILO-OXIDO DE DIFENILO

FICHA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

MECANISMOS DE DEGRADACIÓN

EL SISTEMA HTF

VISIÓN GENERAL DEL ESQUEMA DEL SISTEMA HTF

LA TUBERÍA Y EL SISTEMA DE BOMBEO

LOS TANQUES DE EXPANSIÓN Y LA CALDERA AUXILIAR

EL SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS DE DEGRADACIÓN

INSTRUMENTACIÓN DEL SISTEMA HTF

LOS PUNTOS DÉBILES DEL SISTEMA HTF

ZONAS ATEX EN CENTRALES TERMOSOLARES

NORMATIVA ATEX

ZONA DE BOMBEO Y ZONA DE TANQUES DE EXPANSIÓN

ZONA DE CALDERA AUXILIAR Y ZONA DE INTERCAMBIADORES

ZONA DE TANQUES DE GNL Y SALA DE BATERÍAS

ZONAS ATEX EN EL CAMPO SOLAR

EL TREN DE GENERACIÓN DE VAPOR

TIPOS DE INTERCAMBIADORES CARCASA-TUBO

EL ECONOMIZADOR Y EL EVAPORADOR

EL SOBRECALENTADOR Y EL RECALENTADOR

¿UN TREN DE GENERACIÓN O DOS?

INSTRUMENTACIÓN DEL TREN DE GENERACIÓN DE VAPOR

DIFERENTES SOLUCIONES: TRENES DE GENERACIÓN HABITUALES

EL CICLO AGUA-VAPOR

ESQUEMA GENERAL DEL CICLO

EL BALANCE DE MASA Y ENERGÍA DEL CICLO AGUA-VAPOR

VÁLVULAS DE BYPASS

EL CONDENSADOR

EL VAPOR DE SELLOS

BOMBAS DE CONDENSADO

PRECALENTADORES DE BAJA PRESIÓN

EL DESGASIFICADOR

PRECALENTADORES DE ALTA PRESIÓN

INSTRUMENTACIÓN DEL CICLO AGUA-VAPOR

SISTEMAS AUXILIARES: EL BOP

LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA

EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PRINCIPAL

EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN AUXILIAR

EL SISTEMA CONTRAINCENDIOS

LA PLANTA DE AIRE COMPRIMIDO

LA TURBINA DE VAPOR

ELEMENTOS DEL CONJUNTO TURBINA

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE TURBINAS DE VAPOR

TURBINAS DE VAPOR HABITUALES

SISTEMAS ELÉCTRICOS DE ALTA TENSIÓN

DIAGRAMA UNIFILAR

EL GENERADOR

INTERRUPTOR DE MÁQUINA

TRANSFORMADORES PRINCIPAL Y AUXILIARES

LA BARRA DE MEDIA TENSIÓN

EL PARQUE DE ALTA TENSIÓN

LA LINEA DE EVACUACIÓN

LA LINEA AUXILIAR

SISTEMAS DE RESPALDO

EL SISTEMA DE CONTROL

ARQUTECTURA DEL SISTEMA

DCS HABITUALES

renovetec

www.renovetecingenieria.com

www.energiza.org

www.centralestermosolares.com

www.cicloscombinados.com

www.controlquimico.es

www.atmosferasexplosivas.com

www.plantasdebiomasa.net

www.plantasdecogeneracion.com

www.mantenimientopetroquimica.com

www.turbinasdegas.com

www.turbinasdevapor.com

www.motoresdegas.com

www.limpiezastecnicasindustriales.com

www.calorifugado.es

renovetec

www.renovetec.com