CURSO DE PUESTA EN MARCHA DE INSTALACIONES INDUSTRIALES, ENERGÉTICAS Y UNIDADES PAQUETE

FORMACIÓN RENOVETEC

CURSO DE PUESTA EN MARCHA INSTALACIONES INDUSTRIALES, ENERGÉTICAS Y UNIDADES PAQUETE

Se trata de un curso de carácter práctico cuyo objetivo es formar ingenieros especialistas en puesta en marcha, de manera que puedan acceder con facilidad a un mercado laboral que demanda exclusivamente a profesionales altamente especializados.

Para los ingenieros en activo, el curso trata de mostrar las fases y los errores habituales, de manera que el ingeniero conozca en detalle todos los procesos y todos los problemas que tendrá que enfrentar.

Objetivos del curso

El objetivo del curso es mostrar las fases y los errores habituales en el proceso de puesta en marcha de manera que el ingeniero conozca en detalle todos los procesos y todos los problemas que tendrá que enfrentar.

A quien va dirigido

- Ingenieros de proyecto
- Jefes de obra
- Jefes de proyecto
- Ingenieros de puesta en marcha
- Ingenieros de garantía
- Ingenieros industriales en general

» Duración: 24 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:

Curso técnico de nivel Alto. No se trata de un curso básico o de iniciación. Se requiere estar en posesión de un título universitario de carácter técnico, o de gran experiencia profesional en el sector industrial.

Material:

Libro en color de 17 x 24 cm encuadernado en rústica, con material gráfico de alta calidad. Cuaderno de trabajo con cuestionarios de autocomprobación y ejercicios

(*) Duración modalidad InCompany: Entre 16 y 32 horas

renovetec

Paseo del Saler, 6.
28945 Fuenlabrada (Madrid)
Tf: 91 126 37 66 — 91 110 40 15
info@renovetec.com

Contenido del curso

1. LA PUESTA EN MARCHA O COMMISSIONING DE INSTALACIONES

2. VISIÓN GENERAL DEL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA
- 2.1 Pruebas pre-entrega
- 2.2 Entrega de sistemas
- 2.3 Precommissioning o commissioning frío
- 2.4 Commissionign caliente
- 2.5 Pruebas de Aceptación
- 2.6 La entrega provisional
- 2.7 Periodo de Optimización y Garantía
- 2.8 La entrega definitiva

3. EL EQUIPO DE PUESTA EN MARCHA
- 3.1 Especialistas Mecánicos
- 3.2 Especialistas Eléctricos
- 3.3 Especialistas en Instrumentación
- 3.4 Ingenieros de proceso
- 3.5 Especialistas por sistemas
- 3.6 Organigrama de la puesta en marcha en pequeñas instalaciones
- 3.7 Organigrama de la puesta en marcha para grandes instalaciones

4. EL TRASPASO DE RESPONSABILIDAD CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA
- 4.1 El equipo de construcción y el equipo de puesta en marcha
- 4.2 Verificaciones previas
- 4.3 Pruebas pre-entrega
- 4.4 Entrega: el cambio de responsabilidad

5. LAS LIMPIEZAS TÉCNICAS
- 5.1 Limpiezas químicas por recirculación
- 5.2 Soplados con aire
- 5.3 Soplados con vapor
- 5.4 Flushing
- 5.5 Limpiezas mecánicas

6. PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS MECÁNICOS
- 6.1 Puesta en marcha de equipos estáticos
- 6.2 Puesta en marcha de equipos rotativos

7. PUESTA EN MARCHA DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
- 7.1 Inspecciones visuales
- 7.2 Megado de cables
- 7.3 Mediciones en puesta a tierra
- 7.4 Ajuste y tarado de protecciones
- 7.5 Otras pruebas
- 7.6 Puesta en marcha de subestaciones de transformación

8. PUESTA EN MARCHA DE INSTRUMENTACIÓN
- 8.1 Timbrado de cables
- 8.2 Calibración
- 8.3 Configuración
- 8.4 Loop check

9. P.E.M. DE SISTEMAS BÁSICOS
- 9.1 Energización de la planta
- 9.2 Puesta en gas
- 9.3 Suministro de agua a la planta
- 9.4 P.E.M del Sistema de Refrigeración
- 9.5 P.E.M de las calderas auxiliares
- 9.6 Sistema de aire comprimido
- 9.7 Sistema contraincendios
- 9.8 Sistemas de vapor
- 9.9 Sistema de aceite térmico

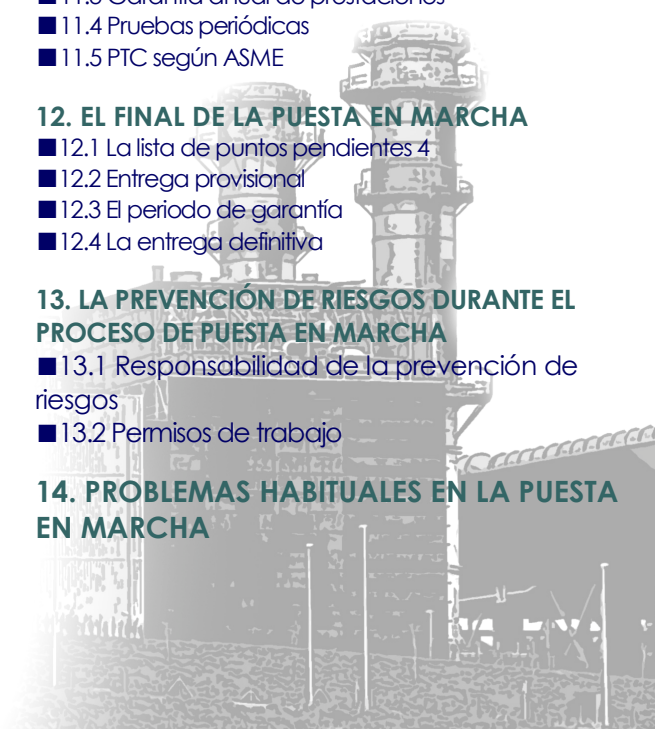
10. LA PUESTA EN MARCHA DEL PROCESO
- 10.1 El ingeniero de proceso
- 10.2 El ingeniero de control
- 10.3 Inicio del proceso
- 10.4 Aumento de la carga hasta carga nominal
- 10.5 Entrenamiento de operadores
- 10.6 El papel del personal de mantenimiento
- 10.7 Responsabilidad del operador durante el proceso de puesta en marcha

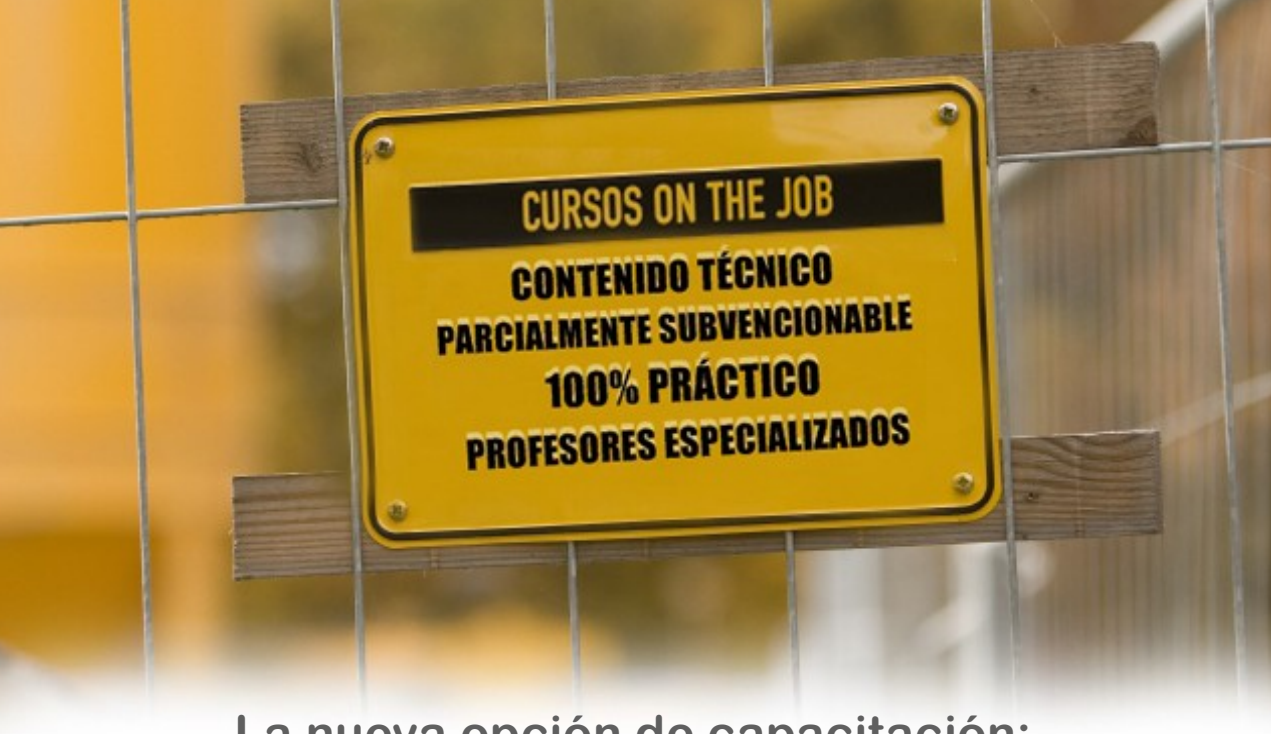
11. PRUEBAS FINALES
- 11.1 Pruebas de prestaciones
- 11.2 Pruebas de fiabilidad
- 11.3 Garantía anual de prestaciones
- 11.4 Pruebas periódicas
- 11.5 PTC según ASME

12. EL FINAL DE LA PUESTA EN MARCHA
- 12.1 La lista de puntos pendientes 4
- 12.2 Entrega provisional
- 12.3 El periodo de garantía
- 12.4 La entrega definitiva

13. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DURANTE EL PROCESO DE PUESTA EN MARCHA
- 13.1 Responsabilidad de la prevención de riesgos
- 13.2 Permisos de trabajo

14. PROBLEMAS HABITUALES EN LA PUESTA EN MARCHA





La nueva opción de capacitación:

Cursos OnTheJob para empresas

CARACTERÍSTICAS DE LOS CURSOS OnTheJob

- Se reciben directamente en las instalaciones del cliente, en cualquier lugar del mundo.
- El número recomendable de alumnos es de 6. El máximo es 10 asistentes
- Cursos subvencionables parcialmente por la Fundación Tripartita. La Gestión gratuita de la bonificación la asume RENOVETEC
- El alumno realiza todas y cada una de las fases de la actividad desde el primer momento, supervisados por el profesor,
- Los profesores de RENOVETEC explican con detalle cómo realizar el trabajo, con total transparencia, aportando el Know how y guiando la actividad
- RENOVETEC aporta los procedimientos, los formatos para realizar las inspecciones y los informes, el software, etc.

renovetec

Cursos OnTheJob disponibles

Análisis de Vibraciones
Termografía
Inspecciones Boroscópicas
Alineación (láser y comparadores)
Calibración de Instrumentación
Auditorías Energéticas en Industria
Evaluación Técnica de Instalaciones
Realización de Auditorías de Mantenimiento
Elaboración de Planes de Mantenimiento
Implantación de RCM en industrias
Operación de Motores de Gas
Auditorías Energéticas en Edificios

RENOVETEC - Paseo del Saler, 6 — 28945 FUENLABRADA (MADRID)
+34 91 126 37 66 — info@renovetec.com