

DESCRIPCIÓN GENERAL

Presentación

Curso impartido por el *Infrared Training Center* (ITC) que proporciona los conocimientos fundamentales para la inspección profesional de hornos mediante termografía infrarroja. En el curso se enseñan los conceptos más importantes de la teoría y la aplicación de termografía infrarroja así como los conceptos fundamentales de calor y químa para configurar y operar con la cámara en la inspección de hornos. También se trabaja el funcionamiento de las cámaras y la utilización del software. Durante la sesión práctica se trabajará con la cámara en diferentes situaciones de medición. Incluye ejercicios prácticos de termografía.

Competencias

Este curso aporta los conocimientos básicos imprescindibles de la termografía infrarroja, así como los conocimientos generales para la realización de inspecciones termográficas profesionales en hornos.

Infrared Training Center (ITC)

El ITC es la fuente de conocimiento líder en el campo de la radiación infrarroja y sus aplicaciones. Con presencia en más de 50 países y cursos impartidos en más de 22 idiomas.

Los productos y servicios del ITC cumplen con las normas ISO 17024 i ISO 18436, y reúnen o superan las directrices americanas ASNT SNT-TC-1A y están acreditadas por la NETA.

En España, el ITC es el único centro de certificación de técnicos termógrafos según ISO 18436-1 con programación de cursos de termografía certificados y no certificados.

INFORMACIÓN DEL CURSO

Programa

El curso está formulado para realizarse en tres días consecutivos, en los que se trata el siguiente temario:

- Fundamentos de termografía: Qué es la termografía?; La imagen infrarroja; termografía vs. visible; emisión y reflexión; emisividad; reflexión; temperatura aparente reflejada; reglas de medida.
- Técnicas de medida infrarroja: calibración; energía irradiada; compensación del entorno; condiciones de medida; compensación de la emisividad; cálculo de temperatura; temperatura aparente reflejada; factores que afectan a la emisividad; Utilidades y funciones; resolución, detectores y píxeles.

- Fundamentos de transmisión de calor: calor; conducción; radiación; ejemplos.
- Ambiente de trabajo, montaje y operación de las cámaras.
- Organización del trabajo in-situ y procedimientos relacionados.
- Principios y limitaciones de la aplicación de la termografía infrarroja en hornos de infrarrojos.
- Errores más comunes cometidos por los termógrafos: emisividad incorrecta; enfoque, reflejos puntuales; temperatura aparente reflejada.
- Análisis de termografías y discusión e casos prácticos.
- Informes: Informes sencillos e informes detallados.

Prácticas

- Manejo de la cámara. Ejercicios esenciales.
- Estimación de los parámetros fundamentales: temperatura aparente reflejada y emisividad.
- Transferencia de imágenes al ordenador mediante el software.

Ponentes

Los cursos del ITC son desarrollados e impartidos por *Licensed Training Instructors*: instructores termógrafos certificados con grados académicos avanzados y amplia experiencia de campo, designados personalmente para cumplir los requerimientos de calidad del *Infrared Training Center*.

Destinatarios

Destinados a técnicos que quieran incorporar la Termografía Infrarroja a sus instrumentos de trabajo para el mantenimiento eléctrico y mecánico.

DETALLES DEL CURSO

Duración

Curso intensivo de dos días en horario de mañana y tarde, con un total de 16 horas.

Diploma

Los asistentes obtendrán un diploma de asistencia y aprovechamiento expedido por el ITC.

Observaciones

Se recomienda que los alumnos asistan al curso con el ordenador portátil propio.

Se recomienda que los alumnos que dispongan de equipo termográfico propio y software lo lleven para la realización del curso, independientemente de marca y modelo.

Para más detalles contactar con cursos@apliter.com. Condiciones especiales para grupos.