

ANÁLISIS INFRARROJO ISO CAT I

Duración: 32 horas / Sin requisitos previos / Certificación disponible

Este curso, bajo licencia Mobius Institute, abre la puerta de una certificación como termografo infrarrojo ISO CAT 1. Incluyendo las características simulaciones y laboratorios virtuales que Mobius siempre brinda en sus cursos especializados, este curso de termografía es el ideal para ingresar en el mundo del análisis infrarrojo, como un termógrafo certificado bajo un proceso legítimamente acreditado bajo las normas ISO 18436 e ISO 17024

CONTENIDO TEMÁTICO

Prácticas de mantenimiento

- Reactivo, preventivo, basado en la condición, proactivo
- Cómo decidir entre ellos

Monitoreo de condición

- Por qué funciona
- Vibración, ultrasonido, análisis de aceite, análisis de partículas de desgaste y pruebas de motores eléctricos.
- Detección de fallas, causas raíz y control de calidad

Principios de la termografía infrarroja

- Comprender la diferencia entre energía térmica y temperatura
- Las leyes de la termodinámica
- Modos de transferencia de calor: conducción, convección y radiación
- La capacidad térmica de diferentes materiales

Conducción térmica

- Los fundamentos de la conducción
- Tasa de transferencia de calor conductiva
- Conductividad térmica de diferentes materiales

Convección térmica

- Los fundamentos de la convección
- Compensar el "efecto de enfriamiento del viento"

Radiación térmica

- Los fundamentos de la radiación emitida, reflejada y transmitida
- Longitudes de onda de radiación y espectro electromagnético
- La emisividad y la ley de Stefan-Boltzmann Incidente y radiación saliente

Adquisición de datos y equipos

- Descripción de la cámara infrarroja, lentes y materiales de lentes
- Captura y control de la imagen con rango de temperatura, nivel y span
- Selección de paleta de colores
- Reconocimiento, prevención y control de orígenes de errores
- Calibración de la cámara térmica: condiciones ambientales y operativas, almacenamiento y gestión de imágenes

Normas y directrices de seguridad

- Normas y guías de concientización sobre peligros
- Equipo de protección personal (EPP)

Aplicaciones termográficas

- Los principios básicos del diagnóstico (ISO 13379) y pronóstico (ISO 13381). Principios de ingeniería de maquinaria
- Aplicación eléctrica: fusibles, transformadores, aparata, líneas de transmisión, etc.
- Aplicación mecánica: tuberías, tanques, refractarios, intercambiadores de calor, etc.
- Aplicaciones civiles: ventanas, fugas de aire, integridad de la construcción, etc.
- Aplicaciones de proceso: trampas de vapor

Pautas generales de interpretación de Imágenes

- Tratamiento de imágenes
- Clasificación de fallas

Generación de informes

- Proporcionar información procesable

**CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL DISPONIBLE,
BAJO NORMAS ISO 18436 y 17024, CERTIFICADO POR MIBOC.**