

TERMOGRAFÍA INFRARROJA ISO 18436-7

ENTRENAMIENTO Y CERTIFICACIÓN

Termografía Infrarroja Categoría I



www.mobiusinstitute.com



APRENDA A LA MANERA DE MOBIUS

¿POR QUÉ APRENDER CON MOBIUS INSTITUTE™?

Hay tres razones principales por las que 8,000+ estudiantes eligen Mobius Institute cada año:

- Simplificamos temas complejos con increíbles animaciones y simulaciones en 3D que hacen decir: "¡Ah, ahora lo entiendo!"
- Le damos acceso al curso en línea completo antes de que empiece la clase para que esté mejor preparado, durante y cuatro meses después del curso, en caso de que todavía tenga preguntas.
- Utilizamos encuestas anónimas y sin estrés durante todo el curso, para que sepa si realmente comprende cada tema y el instructor sabe que no debe pasar al siguiente tema: ningún estudiante se queda atrás.



www.mobiusinstitute.com

CON MOBIUS INSTITUTE™, PUEDE APRENDER A SU MANERA.

Ofrecemos la máxima flexibilidad. Vea los detalles del curso para más información.



CURSOS PÚBLICOS DIRIGIDOS POR UN INSTRUCTOR

Tenemos 200+ Training Partners en 115+ países, que ofrecen nuestros cursos en 29 idiomas.



CURSOS VIRTUALES DIRIGIDOS POR UN INSTRUCTOR

Asista a un curso virtual como un curso en vivo, pero aprenda a través de plataformas en línea.



CURSOS PRIVADOS DIRIGIDOS POR UN INSTRUCTOR

Haga que el instructor venga a su sitio para ahorrar su valioso tiempo dinero.



CURSOS DE VIDEO EN LÍNEA

Cursos tradicionales de aprendizaje en línea y cursos iLearnReliability (LMS).

¿POR QUÉ CERTIFICARSE CON MOBIUS INSTITUTE BOARD OF CERTIFICATION (MIBOC™)?

Obtener la certificación tiene muchos beneficios:

- Ser reconocido por tus logros; no todos están a la altura del desafío de comprender la termografía infrarroja, y mucho menos recopilar datos con éxito y utilizarlos.
- Estar certificado por una organización de certificación acreditada es un gran paso adelante en relación con la simple aprobación de un examen. Sí, el proceso es un poco más complicado y estricto, pero por muy buenas razones.
- El proceso educativo es extremadamente valioso, pero estar certificado le garantiza al empleador (o un cliente de consultoría) que es capaz de hacer un trabajo importante.

Mobius Institute ha certificado a más analistas en vibraciones que cualquier otra organización, y solo venimos ofreciendo certificación desde 2005. Casi 65,000+ estudiantes en todo el mundo, como usted, eligieron Mobius Institute.

Recibirá un certificado digital encriptado, una tarjeta de identificación y un logotipo personalizado que debe usar en las firmas de correo electrónico y en otros lugares que desee que la gente sepa sobre sus logros.

TERMOGRAFÍA INFRARROJA IRT CAT-I

ISO 18436-7 Categoría I

Este curso le preparará para la vida como inspector en Termografía Infrarroja. Aprenderá los fundamentos de la energía infrarroja y la cámara, y aprenderá sobre las aplicaciones más comunes.

Con la ayuda de las simulaciones interactivas de Mobius Institute, animaciones 3D y casos de estudio, no necesitará una gran memoria para aprender todos los hechos y conceptos. Como resultado, comprenderá la "ciencia" de la termografía infrarroja. Comprenderá cómo funciona la cámara y aprenderá sobre los modos de falla mecánicos y eléctricos de los equipos de la planta para que pueda detectar y diagnosticar con precisión y confianza una amplia gama de condiciones de falla. Saldrá del curso con el conocimiento y la confianza para tener éxito como Inspector en Termografía Infrarroja.

Una vez que haya completado el entrenamiento, puede realizar el examen con confianza para obtener la certificación a través de Mobius Institute Board of Certification [MIBoC] de renombre internacional para ISO 18436-7 Categoría I. Para obtener la certificación, deberá lograr una puntuación mínima del 75% de las 50 preguntas y completar la prueba de percepción del color Ishihara. La certificación MIBoC es uno de los únicos programas internacionales acreditados según ISO / IEC 17024: no existe un estándar más alto en la certificación de monitoreo de condición

PERFIL DEL CANDIDATO IRT CAT-I

Este curso está dirigido para que el inspector en termografía infrarroja logre:

- Configurar y operar el equipo de imagen térmica para una recopilación segura de datos termográficos.
- Verificar la calibración de los sistemas de medición termográfica.
- Identificar, prevenir, minimizar y controlar la adquisición de datos deficientes y las fuentes de error.
- Aplicar una técnica de medición termográfica adecuada.
- Evaluar e informar los resultados de las pruebas y resaltar las áreas de preocupación.



IRTCAT-I Infrared Thermography

ISO 18436-7 Category I

¿QUÉ GANARÁ RECIBIENDO ESTE CURSO?

Hay muchos beneficios al recibir este curso. Aprenderá...

- Por qué realizamos monitoreo de condición.
- Cómo decidir entre mantenimiento reactivo, preventivo, basado en la condición, y proactivo.
- Análisis de vibración, análisis de ultrasonido, análisis de aceite, análisis de partículas de desgaste y pruebas de motores eléctricos.
- Todo sobre calor vs. temperatura y escalas de temperatura.
- Las leyes de la termodinámica
- Cómo se produce la conductividad térmica en diferentes materiales.
- La diferencia entre conductividad térmica y capacidad calorífica específica.
- Ejemplos de la vida real de transferencia de calor conductivo.
- Transferencia de calor por convección.
- Cómo afectará el viento a los resultados tomados.
- Transferencia de calor radiante.
- Cómo funciona su cámara infrarroja y la funcionalidad para realizar inspecciones.
- Cómo adquirir datos y procesar imágenes.
- "Ajuste térmico".
- Cómo determinar la emisividad.
- Cómo identificar y lidiar con las reflexiones.
- Cómo adquirir datos y almacenar imágenes.
- Los principios básicos del diagnóstico y pronóstico.
- La relación entre CBM, diagnóstico y pronóstico.
- Las diferentes firmas térmicas de la generación de calor.
- El concepto de "mediciones comparativas de temperatura".
- Cómo distinguir entre termografía activa y pasiva.

DATOS IMPORTANTES DE IRT CAT I

Duración:

32 horas, normalmente durante cuatro días.

Formato:

- Curso público en vivo
- Curso privado
- Curso virtual en línea
- Curso a su ritmo por vídeo

Cumplimiento:

- Entrenamiento y certificación: ISO 18436-7
- Certificación: ISO 18436-1, ISO/IEC 17024
- Entrenamiento: ISO 18436-7

Examen:

- Dos horas
- 50 preguntas de opción múltiple
- 75% de calificación de aprobación
- Se puede tomar en línea o en persona durante el curso

Requisitos de certificación:

- Curso de entrenamiento completado
- 12 meses de experiencia laboral, verificada por una persona independiente
- Pasar una prueba del color de Ishihara
- Válido por 5 años

Pre-estudio:

- Acceso a la "Zona de Aprendizaje" una vez se ha registrado y pagado el curso
- Conjunto completo de videos que cubren cada tema
- Una excelente manera de estar preparado y sacar el máximo provecho del curso

Post-estudio:

- Continúe accediendo a la Zona de aprendizaje hasta 4 meses después del curso o actualice su acceso para toda la vida con Life Long Learning (LLL).
- Continuar aprendiendo, sin cargo, en MOBIUS CONNECT® a través de mobiusconnect.com



- > 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





> ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE EL ENTRENAMIENTO Y LA CERTIFICACIÓN DE TERMOGRAFÍA INFRARROJA DE MOBIUS INSTITUTE Y LAS OTRAS OPCIONES DISPONIBLES?

En resumen, hemos invertido mucho en animaciones altamente didácticas con ilustraciones 3D y simulaciones interactivas que permiten entender de forma simple los tópicos más complejos. Además, nuestra certificación no solo sigue los estándares internacionales de ISO 18426-7, pero el proceso de exámenes administrado por Mobius Institute Board of Certification [MIBoC] acreditado por ISO/IEC 17024. No existe mayor estándar de certificación.

> ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA CERTIFICACIÓN ACREDITADA?

La certificación acreditada es una certificación reconocida mundialmente que se respeta dentro de la industria. Los exámenes no son necesariamente más difíciles, pero el proceso es mucho más "robusto". Si quieres ser capaz de mantener la cabeza en alto sabiendo que cumples con los más altos estándares internacionales que cada empleador reconozca de forma rápida, luego que se sea certificado por Mobius Institute Board of Certification [MIBoC].

El proceso de acreditación, administrado por agencias designadas por el gobierno, tales como: ANSI, UKAS y JASANZ, incluye auditorías regularmente para asegurar el proceso de certificación transparente e independiente. Las auditorías son levantadas y verificadas por el equipo de certificación continuando los lineamientos de los estándares internacionales ISO 18436-7, ISO 18436-1, ISO 18436-3, e ISO/IEC 17024. Verifican que sigamos continuamente estos procesos y que exista un proceso de control de calidad efectivo para garantizar que continuamos cumpliendo con los estándares regidos por ISO.

Si realizará un esfuerzo e inversión para entrenarse y certificarse, entonces porque no apostar por los más altos estándares de certificación.

> ¿NECESITO ESTAR CAPACITADO EN EL CAMPO DE LA TERMOGRAFÍA INFRARROJA?

A primera vista, la termografía infrarroja parece "fácil". Apunte la cámara, busque puntos calientes y ordene el mantenimiento. Pero nada más lejos de la realidad. Es un caso clásico que muchas personas no saben lo que no preparan. La ciencia detrás de la termografía infrarroja, los modos de falla que intenta detectar y las cámaras en sí mismas son muy complejas. Si no dominas las tres áreas de su programa no solo perderán toda credibilidad (fallas perdidas y órdenes de trabajo innecesarias), sino que pondrá en riesgo su propia seguridad la seguridad de sus compañeros de trabajo y la viabilidad de la planta.

Tienes tres opciones. Recibe formación básica en la cámara y enfréntate a todos los riesgos descritos. Tome un entrenamiento "convencional" y se vea obligado a intentar recordar todas las técnicas de prueba, modos de falla y más, (y sufra las consecuencias si su memoria no es perfecta). O puede tomar nuestro entrenamiento, con nuevas y poderosas animaciones y simulaciones en 3D que integrarán el conocimiento en su cerebro, para que lo entienda. Verá la aplicación con un nuevo par de ojos. Todo hará sentir. Evitará caer en trampas de monitoreo y tendrá diagnósticos certeros a la primera vez porque dominará la técnica, no solo dependerá de la memoria.





> ¿PUEDO OMITIR EL CURSO DE FORMACIÓN E IR DIRECTAMENTE AL EXAMEN?

No, debe completar el entrenamiento para completar los requerimientos de certificación. El entrenamiento debe hacerse por un proveedor de entrenamiento aprobado por MIBoC.

> ¿RECIBIRÉ MATERIALES DE ESTUDIO PREVIOS AL CURSO?

Cada estudiante registrado recibirá un email de instrucciones al finalizar su registro de curso. También recibirá un enlace de nuestro personal del equipo de Entrenamiento. En la cuenta obtendrá un acceso al texto del curso y también una serie de videos. Estos videos son información actualizada grabada en un estudio, y contienen la misma información que le instructor del curso utiliza. Los estudiantes están registrados en la Zona de Aprendizaje que puede ser usada para acceder al material antes del curso, revisarla durante el curso y referencia después del curso, o reutilizarla para retomar el curso o su examen de certificación. La cuenta es activada al mismo tiempo que el estudiante se registra para el curso y expira 4 meses después de la fecha de finalización del curso que asistirá.

> ¿OFRECEN CURSOS PRESENCIALES DE INSTRUCTORES IN SITU?

Sí, ofrecemos una gama de cursos que se pueden llevar a cabo en el sitio, incluido nuestro curso de Termografía Infrarroja, Ultrasonido, ARP de Asset Reliability Transformation. Si se encuentra en América del Norte, envíe un correo electrónico a learn@mobiussinstitute.com para obtener una cotización. Fuera de Norteamérica, póngase en contacto con su con su Training Partner local.

> ¿PUEDO TOMAR UNO DE SUS CURSOS SI NO ESTOY INTERESADO EN OBTENER LA CERTIFICACIÓN O SI NO TENGO SUFICIENTE EXPERIENCIA PARA LA CERTIFICACIÓN?

Sí, nuestros cursos están abiertos a cualquier persona que desee mejorar sus conocimientos. Si está involucrado en la termografía infrarroja en cualquier capacidad, como ventas, marketing, ingeniería, diseño o confiabilidad, obtendrá una mejor comprensión de cómo se monitorean las máquinas, cómo se desarrollan las fallas y qué se puede hacer para Determine qué fallas existen realmente en una máquina. Todos los asistentes reciben certificados de entrenamiento completado.

> DESPUÉS DE ASISTIR A SU CURSO Y TOMAR EL EXAMEN, ¿CUÁNDO RECIBIRÉ UNA NOTIFICACIÓN SOBRE SI APROBÉ Y CUÁNDO RECIBIRÉ MI CERTIFICADO?

Recibirá la notificación de sus resultados de 5-10 días después de haber recibido el examen de la oficina de Australia. Si pasa el examen y reúne todos los requisitos de la certificación, recibirá su certificado digital de 10-15 días después de la noticiación de resultados a su email.

> ¿POR CUÁNTO TIEMPO ES VÁLIDA LA CERTIFICACIÓN?

La certificación es válida por 5 años.





> ¿CÓMO RENUEVO MI CERTIFICACIÓN?

Nos esforzaremos por contactarlo antes de que expire su certificación, por lo tanto es muy importante que mantenga su perfil de estudiante actualizado en nuestro sistema TMS (TMS es el sistema de gestión de entrenamientos que utiliza para registrarse en los cursos y para las certificaciones). Recomendamos una buena práctica de utilizar una dirección de correo electrónico personal para las comunicaciones de certificación, en caso de un cambio de trabajo.

> ¿CÓMO CALIFICO PARA LA RENOVACIÓN?

Cuando sea momento de renovar su certificación, deberá presentar evidencia de experiencia de trabajo continuo en campo de la termografía infrarroja en los 5 años previos de experiencia sin interrupciones significantes desde su certificación. Le pediremos que nomine a una persona/gerente o supervisor independiente que pueda verificar su experiencia laboral. También se le pedirá que presente evidencia de haber pasado una prueba de color de percepción de Ishihara en el momento de la renovación. Hay una tarifa para renovar su certificación.

> ¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS DE EXPERIENCIA PARA IRTCAT-I?

Debe tener 12 meses de experiencia laboral práctica con termografía y tareas de monitoreo de condición asociadas. Se le pedirá que nomine a un supervisor o gerente independiente que pueda verificar que tiene la experiencia requerida.

> ¿QUE ES LA PRUEBA DE COLOR DE ISHIHARA?

MIBoC utiliza la prueba de percepción del color de Ishihara, también conocida como la prueba de visión del color, para medir la capacidad de una persona para distinguir entre colores. La prueba de Ishihara verifica el daltonismo rojo-verde.

En la prueba de Ishihara, una persona observa una serie de círculos (conocido como diagramas Ishihara) con puntos diferentes colores y tamaños. Una persona quien tiene problemas viendo rojo y verde tendrá dificultades de ver formas y números, o no podrá verlas del todo.

OBTenga ENTRENAMIENTO Y CERTIFICACION EN TERMOGRAFÍA INFRARROJA

En Mobius Institute, hemos invertido mucho en animaciones, simulaciones interactivas y graficos detallados para garantizar que disfrute el proceso de aprendizaje y comprenda todo lo que se enseña en el entrenamiento.



ESCANEA PARA VER SU PRÓXIMO ENTRENAMIENTO



www.mobiusinstitute.com





Mobius Institute Board of Certification es un organismo de certificación acreditado según ISO/IEC 17024 e ISO 18436-1 autorizado para proporcionar certificación de acuerdo con ISO 18436-1 y 18436-2.

Mobius Institute Board of Certification (MIBoC) es una entidad imparcial e independiente dirigida por comités técnicos y de esquema para garantizar que su certificación cumpla o supere los requisitos definidos por las normas ISO 18436 de la Organización Internacional de Normalización aplicables.



MOBIUS INSTITUTE es un proveedor mundial de mejora de confiabilidad, monitoreo de condición y educación de mantenimiento de precisión para gerentes de plantas industriales, ingenieros de confiabilidad y técnicos de monitoreo de condición. Nuestros programas permitirán que las plantas tengan éxito en la implementación de programas de mejora de la confiabilidad a través de la entrega de una capacitación más fácil de entender y completa de confiabilidad y Análisis de vibraciones a través de programas educativos públicos, en planta y en línea.

Para obtener más información sobre cursos de formación adicionales, herramientas de software, terminología industrial y definiciones, certificación acreditada y cursos específicos personalizados visite:

www.mobiusinstitute.com

Norte América: +1 (239) 600 - 6828 | Australia: (+61) (0)3-5977-4606

learn@mobiusinstitute.com

Únase a miles de otros profesionales de la industria creando su perfil personalizado hoy en: WWW.MOBIUSCONNECT.COM

DESCARGUE LA APP  

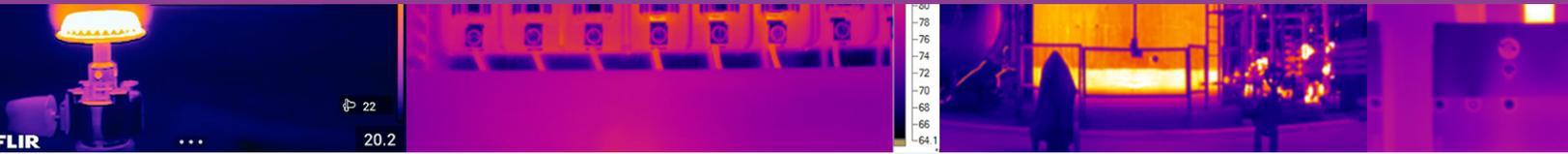


MOBIUS CONNECT es su puerta de entrada a la confiabilidad y CBM videos, seminarios web, artículos, consejos y una transmisión en vivo y foro. Te conectarás con personas, como tú, de todo el mundo.

En MOBIUS CONNECT, puede resolver problemas, continuar aprendiendo y compartir su experiencia, itodo gratis!

Nunca debes dejar de aprender.

TERMOGRAFÍA INFRARROJA



IRTCAT I
Termografía Infrarroja
Categoría I

Termografía Infrarroja
Categoría I - Demostración

FREE
3 courses

Learning Plan

DEMOSTRACIÓN DE TERMOGRAFÍA INFRARROJA

Vea una vista previa del curso de IRT CAT I de Mobius Institute. Incluyen segmentos de nuestros videos instructivos y un capítulo de nuestro manual completo.

Este curso le preparará para la vida como inspector en Termografía Infrarroja. Aprenderá los fundamentos de la energía infrarroja y la cámara, y aprenderá sobre las aplicaciones más comunes.



**DEMOSTRACIÓN
GRATUITA**

ESCANÉAME

Los Training Partners de Mobius Institute tienen las habilidades, la experiencia y las calificaciones para brindar entrenamientos al nivel más alto. Training Partners tienen acceso a materiales y herramientas acreditados por ISO/IEC 17024 para ayudar a sus clientes a lograr sus objetivos.

Con 65,000+ estudiantes, 200+ Training Partners en más de 170+ países y un equipo de soporte global; es un privilegio ayudarlo en su trayectoria educativa y ayudarlo a alcanzar el siguiente nivel.

MAPA DE TRAINING PARTNER



¡Encuentre un Training Partner cerca de usted!

Consulte nuestro nuevo mapa de Training Partners en todo el mundo para encontrar un Training Partner de acuerdo con su locación e interés. Filtre a través de su tecnología preferida.

ENCUENTRE MÁS RECURSOS EDUCATIVOS EN WWW.MOBIUSINSTITUTE.COM