

AGRUPACIÓN DE ARQUITECTOS PERITOS Y FORENSES DEL COAVN

CURSO DE TERMOGRAFÍA INFRARROJA EN ARQUITECTURA

14 Octubre (Pamplona) / 28 Octubre (Bilbao) de 2019

OBJETIVOS:

Con la celebración de este curso se pretende que los participantes adquieran los conocimientos e instrumentos básicos para la obtención, análisis e interpretación de la información térmica proporcionada por dispositivos de adquisición de imágenes térmicas sin contacto directo (cámaras termográficas). Sus objetivos específicos son proporcionar a los técnicos y peritos competentes los conocimientos que les permitan:

- Iniciarse en las técnicas de obtención de imágenes térmicas aplicadas a la Arquitectura: edificios de nueva planta, rehabilitación, eficiencia y ahorro energético, instalaciones, acondicionamiento ambiental, certificación energética, mantenimiento, etc.
- Analizar e interpretar imágenes infrarrojas para la elaboración o preparación de informes técnicos, peritaciones o dictámenes, donde se utilicen este tipo de técnicas, o para realizar valoraciones de informes de terceros o auditorías energéticas.

DURACIÓN DEL CURSO: 8 horas lectivas.

PROGRAMACIÓN DOCENTE:

El curso se estructura en 5 módulos. El módulo 1 se dedica a aspectos generales de la termografía infrarroja, así como a su campo de aplicación, centrándose especialmente en las aplicaciones relacionadas con la edificación. El módulo 2 aborda conceptos básicos sobre ciencia térmica, transmisión de calor y radiación térmica. El módulo 3 se destina a las técnicas de medida y principales funciones de medida de una cámara. El módulo 4 tiene un carácter práctico, ya que se pretenden mostrar el manejo de herramientas de análisis (ejemplo con Flir Tools) y la realización de pequeños ensayos: medida de la temperatura aparente reflejada, medida de la emisividad... El módulo 5 está dedicado a los informes, auditorías energéticas, aplicabilidad en el caso de CEEs y análisis de puentes térmicos y transmitancias.

El contenido detallado de cada uno de los módulos es el siguiente:

MÓDULO 1: Generalidades y aplicaciones (2 h)

1. Introducción a la termografía infrarroja.
2. Aplicaciones generales de la termografía.
3. Aplicaciones en edificación.

MÓDULO 2: Conceptos básicos (2:15h)

4. Ciencia térmica básica
5. Transmisión de calor en edificación
6. El espectro electromagnético
7. Intercambio de energía por radiación
8. Interpretación de la imagen térmica. Presentación práctica 1.

MÓDULO 3: Técnicas de medida infrarroja (1:30 h)

9. Compensación de la influencia del entorno
10. Emisividad y temperatura.
11. Emisividad y temperatura aparente reflejada. Presentación práctica 2.
12. Funciones de medida de una cámara

MÓDULO 4: Herramientas y casos prácticos (1:15 h)

13. Manejo de herramientas de análisis (software Flir Tools)
14. Medida de la temperatura aparente reflejada.
15. Medida de la emisividad.
16. Uso del termohigrómetro en las medidas.

MÓDULO 5: Trabajos profesionales en termografía (1h)

- 17. Informes técnicos basados en imágenes infrarrojas: aspectos básicos.
- 18. Auditorías energéticas y CEEs
- 19. Análisis de puentes térmicos y transmitancias.

LUGARES-HORARIO-FECHAS DE CELEBRACIÓN:

PAMPLONA	BILBAO
14 Octubre (lunes). MAÑANA	28 Octubre (lunes). MAÑANA
9:00h a 9:15h:	Acreditación
9:15h a 9:30h:	Presentación
9:30h a 11:30h:	Módulo 1 (2h)
11:30 a 11:45h:	Descanso
11:45 a 14:00h:	Módulo 2 (2h:15)
14 Octubre (lunes) TARDE	28 Octubre (lunes). TARDE
15:30 a 17:00h:	Módulo 3 (1h:30)
17:00 a 18:15h:	Módulo 4 (1h:15)
18:15 a 18:30h:	Descanso
18:30 a 19:30h:	Módulo 5 (1h)
19:30 a 20:00h:	Preguntas y clausura