

## LA TERMOGRAFIA IR PER LA DIAGNOSI E LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA IN EDILIZIA

***Mattina dalle 09.00 alle 13.00***

### **Modulo 1: Nozioni di Base sulla termografia (1 ora)**

- ✓ Che cosa è la Termografia?
- ✓ A cosa serve?
- ✓ Cosa si può osservare?
- ✓ Vantaggi della tecnica termografica
- ✓ Svantaggi della tecnica termografica
- ✓ Breve introduzione storica all'infrarosso

### **Modulo 2: La Teoria dell'infrarosso (1,5 ore)**

- ✓ Luce e Calore
- ✓ Legge di Kirchoff
- ✓ Il corpo Nero
- ✓ Il Corpo Grigio
- ✓ Il Corpo Reale
- ✓ L'analisi del mezzo interposto
- ✓ I rilevatori delle termocamere IR

### **Modulo 3: La termografia di Base (termografia passiva) (1,5 ore)**

- ✓ Le principali applicazioni
- ✓ Il campo edile
- ✓ La termografia Passiva
- ✓ Le prove gravimetriche
- ✓ La termografia Passiva, i casi studio

## ***Pomeriggio dalle 14.00 alle 18.00***

### **Modulo 4: La termografia di Base (termografia passiva) (2 ore)**

- ✓ Le principali applicazioni
- ✓ La termografia Attiva
- ✓ I sistemi di sollecitazione termica
- ✓ La termografia Attiva, i casi studio
- ✓ Analisi dei ponti termici
- ✓ Analisi tenuta all'aria dell'involucro
- ✓ La termografia in campo industriale (brevi accenni)

### **Modulo 5: Progettazione della battuta termografica (0,5 ore)**

- ✓ Progettazione della battuta termografica
- ✓ Individuazione dell'edificio oggetto di indagine
- ✓ Preparazione della prova
- ✓ Preparazione del materiale per l'esecuzione della prova
- ✓ Preparazione della documentazione da redigere in campo per la prova

### **Modulo 6: Applicazione pratica in campo (1 ora)**

- ✓ Acquisizione delle immagini
- ✓ Scelta delle inquadrature ottimali
- ✓ Scelta modalità operative di ripresa
- ✓ Taratura delle immagini e analisi della distanza di presa
- ✓ Acquisizione delle immagini termiche in campo

### **Modulo 7: Stesura del report termografico (0,5 ore)**

- ✓ Elaborazione delle immagini
- ✓ Analisi della scala termica
- ✓ Preparazione del mosaico termico
- ✓ Individuazione delle immagini e dei mosaici ottimali
- ✓ Relazione conclusiva di report termografico