Corso "Fisica tecnica di base e termografia di 1° livello" corso secondo UNI EN 473" 7, 8, 9, 14, 15 e 16 novembre 2012 Milano

Introduzione

Il corso è dedicato a tutti i professionisti interessati all'analisi energetica degli edifici.
Il percorso didattico previsto affronta l'ABC della fisica tecnica dell'edificio alternando teoria ed esercitazioni pratiche e nel contempo prepara all'abilitazione come operatore termografico di 1° livello secondo UNI ISO 18436:2010. Particolare attenzione è data ai temi legati alla dispersione energetica dell'involucro, al calcolo della trasmittanza termica e alla valutazione del rischio di muffa e condensa sulle strutture opache.

ABC della fisica tecnica dell'edificio

Target

Progettisti, uffici tecnici aziendali. Non è necessario avere esperienza nel settore della termografia e/o dell'analisi energetica. Il corso è dedicato sia a neofiti interessati ad acquisire nuove competenze, che ad esperti interessati ad un aggiornamento. Non è necessario possedere una termocamera per partecipare al corso. Le esercitazioni verranno affrontate con termocamere messe a disposizione dai relatori.

Il personale addetto alle prove non distruttive (PND)

Sul tema della termografia in ambito CE vige la norma UNI EN 13187:2000 che in merito ai requisiti di formazione e addestramento dell'operatore termografico per le prove non distruttive (PND) riporta che "i risultati ottenuti devono essere interpretati e valutati da persone che abbiano ricevuto una formazione specifica per questo scopo". Con questo si richiama alla classificazione per la qualificazione del personale addetto alle prove non distruttive (PND) suddivisa nei 3 livelli:
I base, II avanzato, III esperto/docente.

Accreditamento al 1° livello

Abilitazione termografica al 1° livello

Il corso proposto permette al professionista di conseguire l'abilitazione di Operatore Termografico di 1° Livello secondo UNI ISO 18436:2010. Il certificato è rilasciato previo superamento dell'esame finale.
Un operatore di 1° livello è qualificato ad effettuare le seguenti operazioni:

- impostare l'apparecchiatura per eseguire la PND
- eseguire la PND
- registrare e classificare i risultati delle prove in base a criteri scritti
- redigere un rapporto dei risultati

Perché un corso ANIT sulla termografia?

- ANIT offre la garanzia sulla qualità dei contenuti proposti nel rapporto termografia/igrotermia in edilizia
- il corso introduce alla fisica tecnica dell'edificio: gli esempi e le applicazioni trattate sono riferite alle principali casistiche che si affrontano nell'ambito dell'analisi energetica di un edificio e alle diagnosi ad esso collegate.
- tutti i partecipanti ricevono la versione completa di due software IRIS e PAN per l'analisi dei ponti termici e delle strutture dell'involucro

Certificato

Il corso si conclude con un esame scirtto per la "Certificazione di 1° livello UNI ISO 18436:2010" per i settori: impianti industriali, civile e patrimonio artistico rilasciato da ITC.
Per l'emissione del certificato è richiesto prima dell'esame ad ogni candidato:

1 - un certificato di acutezza visiva
2 - due fototessere

Programma e date del corso

Il corso si terrà il 7, 8, 9, 14, 15 novembre con esame la mattina del 16 novembre.
Per ogni giornata è previsto il seguente orario: 9.00 – 13.00 e 14.00 – 18.00.
Di seguito gli argomenti che verranno trattati nel corso divisi per moduli:

Modulo 1	**Concetti di base** — Termografia e fisica dell'edificio — Natura e misura del calore, la temperatura
Modulo 2	**Introduzione alla termografia** — Panoramica delle applicazioni termografiche — Esercizi con la termocamera
Modulo 3	**Radiazione** — Nozioni sul trasferimento del calore — Lo spettro delle onde elettromagnetiche — Scambio di energia per radiazione — Interpretazione dell'immagine termica — Analisi dell'immagine termica
Modulo 4	**Analisi termografica** — Analisi qualitativa e quantitativa — Tecniche di misura con l'infrarosso — Esercizi con la termocamera — Presentazione degli esercizi di laboratorio — Esercizi di laboratorio assegnati — Preparazione all'esame
Modulo 5	**Fisica tecnica dell'edificio** — La dispersione attraverso l'involucro — I ponti termici — Il rischio di muffa e condensa — Cenni al calcolo del fabbisogno energetico — Certificazione e diagnosi energetica

Sede

Il corso si terrà presso la sede ANIT in via Savona 1/B a Milano

Quota di partecipazione

La quota è comprensiva delle spese d'esame, del rilascio del certificato e dei pasti durante le giornate di corso.
Quota standard: **1420 euro + IVA**
Quota scontata*: **1290 euro + IVA**
***** la quota scontata è riservata ai Soci ANIT 2012

Software IRIS2.0 per l'analisi dei ponti termici!

Incluso nella quota

Ai partecipanti verrà distribuito:

- Presentazioni dei relatori in formato .pdf scaricabili dal sito www.anit.it
- Software IRIS 2.0 (vers. completa) per la valutazione agli elementi finiti dei ponti termici
- Software PAN 5.0 (vers. completa) per la valutazione delle prestazioni igrotermiche e dinamiche dell'involucro opaco e trasparente
- Copia del volume 2 della collana ANIT: "Guida alla nuova Legge 10"
- Guida ANIT "La Legislazione per il risparmio energetico e l'isolamento acustico"
- Copia della rivista tecnica Neo-Eubios

Numero di posti limitati

Relatori

Staff tecnico ANIT
Roberto Rinaldi: istruttore ITC (Infrared Training Centre), operatore termografico di III livello, esperto di termografia nel settore industriale e civile.

Iscrizioni

Per iscriversi è necessario compilare il form di pre-registrazione dalla pagina corsi del sito www.anit.it. I corsi vengono attivati solo al raggiungimento del numero minimo di partecipanti.
La pre-registrazione è gratuita e consente agli organizzatori di monitorare l'interesse per ogni iniziativa e in caso di attivazione (o annullamento) di informare tutti coloro che si sono prenotati.
Attenzione:

- non effettuare pagamenti prima di avere ricevuto conferma dalla nostra segreteria;
- in caso di rinuncia ad avvenuto pagamento, l'importo versato verrà restituito solo se comunicato almeno 7 giorni lavorativi prima dell'inizio del corso

Riconoscimenti dei crediti formativi

Le nostre proposte possono essere riconosciute per l'attribuzione di crediti per la formazione permanente necessaria ai Geometri, ai Periti Industriali e ai certificatori Sacert.
I crediti formativi non sono rilasciati da ANIT, ma dagli enti preposti alla formazione permanente.
Gli interessati possono contattare direttamente il proprio collegio, con almeno un mese di anticipo rispetto alla data di inizio del corso, per conoscere le modalità di attribuzione dei crediti.
I certificatori Sacert interessati al riconoscimento dei crediti, alla fine del corso devono caricare sul sito Sacert la locandina del corso e la copia dell'attestato di partecipazione rilasciata da ANIT.

Maggiori informazioni

Per maggiori informazioni è possibile contattarci per telefono al numero 02-89415126 o via email all'indirizzo corsi@anit.it