



Comitato Termotecnico Italiano Energia e Ambiente

Ente Federato all'UNI

Iscritto c/o la Prefettura di Milano nel Registro
delle Persone Giuridiche al n. 604

Via Scarlatti 29 - 20124 Milano - PIVA 11494010157

Tel. +39.02.266.265.1 Fax +39.02.266.265.50

cti@cti2000.it - www.cti2000.it

CORSO UFFICIALE
DEL COMITATO TERMOTECNICO ITALIANO

CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE E RIPARTIZIONE SPESE PER IL RISCALDAMENTO E L'ACS

In collaborazione con

p-learning
ability empowering

Modalità di partecipazione ai corsi on-line

I corsi sono accessibili 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana: perciò viene garantita la più totale libertà di frequenza al corsista, che può decidere di frequentare secondo una propria programmazione personale.

Le lezioni vengono visualizzate on-line e sono, di norma, fruibili con un PC, un MAC, un computer con s.o. Linux, un Tablet Android, un iPad *.

Le lezioni non possono essere scaricate per la visione off-line, a meno dell'acquisto di specifici supporti previsti solo per alcuni percorsi formativi. (chiavette pen-drive o dvd dei corsi).

I sistemi di formazione a distanza (piattaforme o LMS) tracciano la frequenza ai corsi monitorando ogni accesso effettuato dai discenti con specifiche credenziali e generano report sistematici dell'utilizzo delle lezioni, dei forum, del download dei materiali didattici messi a disposizione.

I moduli di lezione sono divisi in brevi learning object, o "Atomo Informativo", cioè in lezioni che trattano un argomento in modo esaustivo in un tempo che non supera, in media i 10 minuti, per favorire l'apprendimento in funzione della capacità di mantenere l'attenzione e consentendo la personalizzazione del percorso di apprendimento, lasciando individuare al professionista il momento migliore per assistere alla lezione e la quantità di lezioni da seguire in una sessione di lavoro. Alla fine di ogni modulo il corsista deve sostenere un test a risposta chiusa composto da poche domande che gli consentono di valutare il suo livello di apprendimento. Il sistema fornisce al corsista la valutazione immediata del test e un feedback utile a colmare le lacune di apprendimento prima della prosecuzione del corso.

Se il corsista supera positivamente il test, può procedere al modulo successivo. I test possono essere ripetuti, come le lezioni, a piacimento del corsista, nell'arco temporale dei 6 mesi di iscrizione al corso.

Questo sistema garantisce il controllo sul livello di apprendimento e il rispetto della propedeuticità dei contenuti dei moduli.

** Non tutti i corsi sono fruibili da dispositivi mobile, ti invitiamo a verificare con il nostro personale l'effettiva compatibilità del corso da te scelto.*

Contabilizzazione del calore e ripartizione spese per il riscaldamento e l'ACS



MODALITÀ

E-LEARNING

DURATA

6 ORE

DOCENTE

Luca Rollino (Ingegnere e Architetto)

CORSO UFFICIALE DEL COMITATO TERMOTECNICO ITALIANO

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Il corso si rivolge a professionisti, progettisti, Energy manager, gestori calore ed amministratori condominiali, e a tutti coloro che devono confrontarsi con la contabilizzazione e la ripartizione delle spese energetiche di riscaldamento e/o raffrescamento e/o acqua calda sanitaria, fornendo loro gli strumenti teorici e pratici adeguati.

dalla gestione di mezzi di trasporto e flotte (norma UNI CEI EN 16247, parte 4).

gestire il fabbisogno e il consumo energetico di apparecchiature ed impiantistica, anche complesse, che possono essere utilizzate normalmente anche in strutture civili, o di flotte aziendali o trasporti (così come definiti nella UNI CEI EN 16247-4) quando ricadono nel campo di applicazione di cui al punto 2 e/o 3.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il seminario fornisce indicazioni teoriche e pratiche per conformarsi ai requisiti di termoregolazione e contabilizzazione ai sensi del D.lgs. 102/2014 sulla base delle modifiche al quadro normativo introdotte dal recentissimo D.Lgs. 141/2016, offrendo interessanti spunti e indirizzi relativamente alle possibili deroghe rispetto alla norma UNI 10200 che riformula il criterio di ripartizione delle spese. Il seminario fornisce gli strumenti culturali necessari per applicare in modo consapevole e corretto tutta la normativa tecnica sulla termoregolazione e contabilizzazione del calore.

Grande spazio sarà dedicato all'analisi della UNI 10200, con continui riferimenti ai più comuni casi applicativi. Verranno spiegati in modo chiaro ed esaustivo tutti gli algoritmi che regolano la ripartizione delle spese, facendo sempre riferimento a casi pratici ed applicativi.

1. LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE ALLA LUCE DEL D.LGS. 141/2016

- 1.1 La contabilizzazione del calore alla luce del D.Lgs. 141/2016
- 1.2 Il D.Lgs. 102/2014 e il D.Lgs. 141/2016: obblighi e novità
- 1.3 Contabilizzazione diretta ed indiretta
- 1.4 La ripartizione dei costi del servizio riscaldamento, raffrescamento ed acqua calda sanitaria
- 1.5 Le basi legali dei criteri di ripartizione dei costi
- 1.6 Criteri di ripartizione dei costi secondo la norma UNI 10200
- 1.7 Calcoli da svolgere
- 1.8 Attività pratiche da svolgere
- 1.9 Deroghe al ricorso alla UNI 10200
- 1.10 Azioni e sanzioni

2. LA NORMATIVA TECNICA PER LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

- 2.1 La normativa sulla contabilizzazione del calore
- 2.2 Norma UNI EN 834
- 2.3 Totalizzatori Gradi-Giorno di Utenza – UNI 9019
- 2.4 Totalizzatori compensati – UNI/TR 11388
- 2.5 Contabilizzazione diretta – UNI 1434
- 2.6 La Norma UNI 10200:2015
- 2.7 La Futura norma UNI 10200

3. CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE IN PRATICA

- 3.1 Esempio pratico
- 3.2 Relazione esimente – Le operazioni da svolgere
- 3.3 Relazione esimente – I calcoli svolti

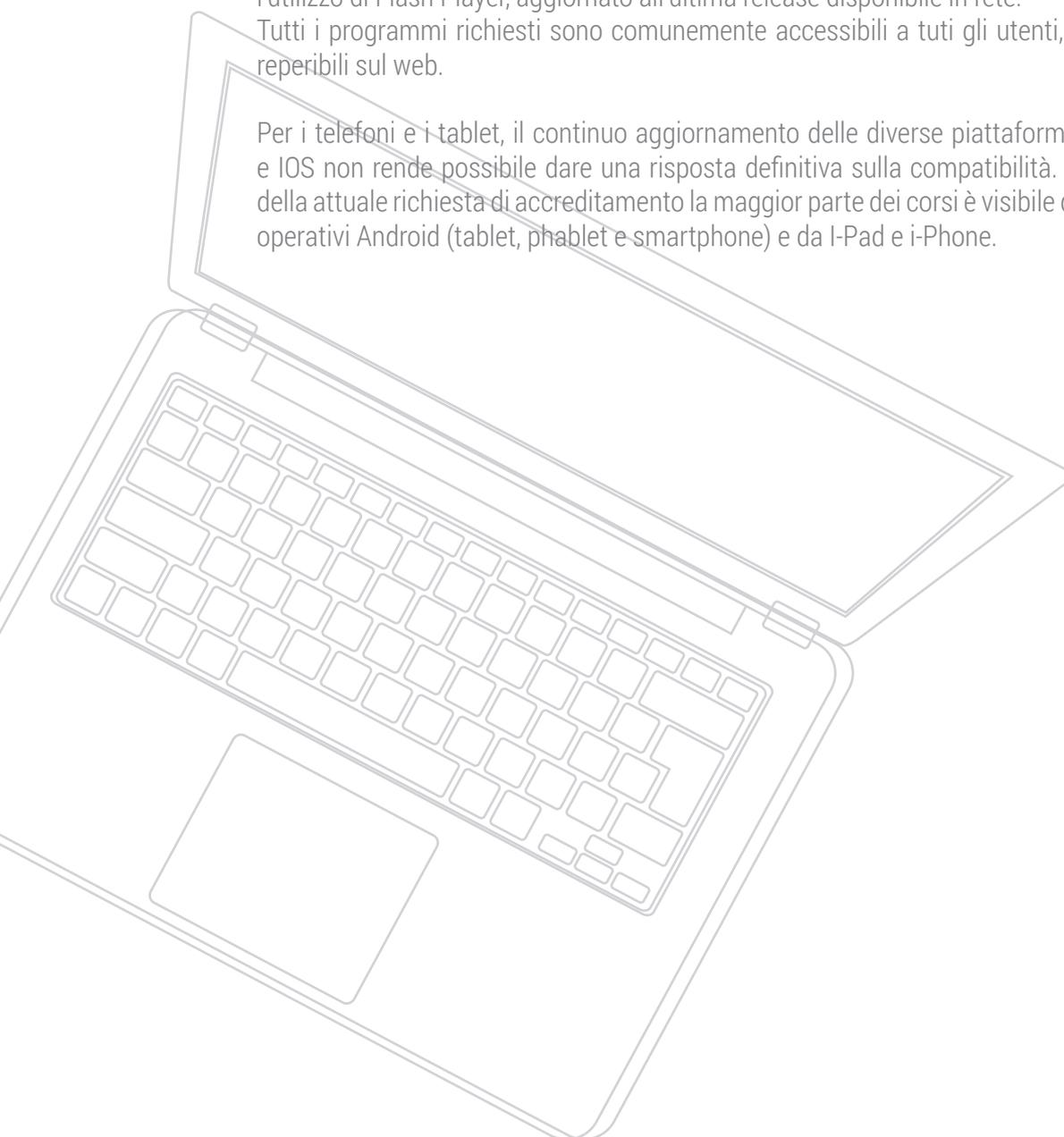
Requisiti di sistema

L'accesso ai corsi è garantito da un Learning Management System compatibile con i principali sistemi operativi installati su personal computer: Windows, Mac-OS, e Linux. Per la fruizione dei corsi è necessario utilizzare un browser (internet Explorer, Safari, Chrome, Opera) aggiornato all'ultima versione.

Alcune lezioni dei corsi su sistemi PC o MAC (non tablet o telefoni) possono richiedere l'utilizzo di Flash Player, aggiornato all'ultima release disponibile in rete.

Tutti i programmi richiesti sono comunemente accessibili a tutti gli utenti, gratuiti e reperibili sul web.

Per i telefoni e i tablet, il continuo aggiornamento delle diverse piattaforme Android e IOS non rende possibile dare una risposta definitiva sulla compatibilità. Allo stato della attuale richiesta di accreditamento la maggior parte dei corsi è visibile da sistemi operativi Android (tablet, phablet e smartphone) e da I-Pad e i-Phone.





Via Scarlatti 29, 20124 Milano
Tel. +39 02 266.265.1
Fax +39 02 266.265.50
P.IVA 11494010157

In collaborazione con

p-learning
ability empowering

Via Rieti 4, 25125 Brescia
Tel. +39 030.76.89.380
P.IVA e CF: 03331620983