



# **Comitato Termotecnico Italiano**

## **Energia e Ambiente**

### **Corso di Formazione On-Line**

#### **La Diagnosi Energetica Degli Edifici E La Norma Uni 10200**

**Docenti: prof. ing. Paolo Oliaro  
dott. Arch. Alberto Cariboni**

**Durata del corso: 8 ORE**

**N. 8 crediti da parte del Consiglio Nazionale degli Ingegneri**

## OBIETTIVI

Questo corso di aggiornamento professionale ha l'obiettivo di illustrare in modo approfondito il contenuto e l'applicazione della UNI CEI EN 16247-2 sulle diagnosi energetiche degli edifici e della UNI 10200 sui criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria.

## INTRODUZIONE AL CORSO ON LINE

Il corso, acquistabile tramite la sezione "[Corsi – Corsi On-Line](#)" del sito CTI ([www.cti2000.it](http://www.cti2000.it)), si svolge interamente online sulla piattaforma [CTI Academy](#) ed è fruibile dal corsista 24 ore al giorno 7 giorni su 7. La durata media delle lezioni che compongono i moduli del corso è di 10 minuti. Sono previsti test intermedi di verifica dell'apprendimento.

Il corso è reso disponibile per 180 giorni dalla data di iscrizione e deve essere completato entro tale periodo, diversamente il corsista dovrà re-iscriversi e ripetere il corso.

Per seguire il corso l'utente deve:

1. Registrarsi sul sito del CTI, se non già in possesso dei codici di login o già Socio CTI. Si informa che il nominativo con cui ci si registra sul sito CTI deve essere quello del fruitore del corso. La procedura di registrazione prevede che l'utente inserisca i propri dati e successivamente riceva una mail di conferma, necessaria per attivare il nuovo account.
2. Rientrare nel sito CTI e loggarsi con i nuovi codici di accesso personali. Questi codici dovranno essere utilizzati per l'accesso alla piattaforma [CTI Academy](#)
3. Procedere con l'iscrizione al corso e il pagamento, con Carta di Credito o Bonifico Bancario.
4. Una volta perfezionato l'acquisto, l'utente riceverà una e-mail con la quale si comunica l'attivazione del corso sulla piattaforma [CTI Academy](#). Loggandosi con le stesse credenziali utilizzate per la registrazione a sito CTI, sarà possibile fruire il corso acquistato.

A fine corso verrà rilasciato un attestato riportante il nominativo della persona che si è registrata sul sito CTI.

## MODALITA' DI FRUIZIONE DELLE LEZIONI

Il corso ha una durata di 8 ore ed è suddiviso in brevi unità didattiche al fine di facilitare la fruibilità delle lezioni e l'assimilazione dei contenuti, ottimizzando il tempo da dedicare all'apprendimento in base al ritmo lavorativo del corsista.

Sono disponibili per i discenti, tra i materiali di supporto in formato PDF, le slides usate nelle lezioni del corso, un forum di mentoring per porre domande agli esperti e un sistema di test per la verifica dell'apprendimento.

Al completamento delle lezioni e superamento dei test viene rilasciato, per chi ne faccia richiesta, un attestato di frequenza.

Le lezioni in e-learning devono essere completate entro 180 giorni dall'avvio.

A sostegno dell'apprendimento dei corsisti e per garantire la possibilità di condividere tra corsisti e con i docenti le osservazioni sui temi trattati, o anche solo per risolvere dubbi, o perplessità, è previsto un forum di mentoring.

Il corsista può inserire le domande nel forum e ottenere una risposta da un "Mentor", ossia un esperto di contenuto, un docente che di norma risponde entro un paio di giorni lavorativi dalla formulazione del quesito. I corsisti sono abilitati alla visione delle domande inserite anche dagli altri utenti e alla lettura delle relative risposte e possono, qualora lo ritengano opportuno, intervenire nelle discussioni, realizzando una sorta di "peer-to-peer tutoring" che otterrà comunque l'avallo da parte di un mentor.

## CREDITI FORMATIVI

N. 8 Crediti Formativi da parte del Consiglio Nazionale degli Ingegneri  
L'ottenimento dei crediti e dell'attestato finale è vincolato allo svolgimento del 100% delle lezioni del corso.

## PROGRAMMA

### **Inquadramento della diagnosi energetica**

- Diagnosi e certificazione
- Quadro normativo
- Le fasi della diagnosi
- Indicatori energetici
- Documenti usualmente disponibili e problematiche
- Modelli di bilancio energetico
- Bilanci energetici – Ottimizzazione di un caso studio
- Bilanci energetici – Studio di scenari alternativi ed analisi di sensitività
- Esempio di diagnosi energetica di un edificio terziario

### **La UNI EN 16247-2 "Diagnosi energetiche – Parte 2: Edifici"**

- Introduzione, definizioni e requisiti dell'auditor
- Elementi del processo di audit: generalità, contatti preliminari e riunione di avvio
- Elementi del processo di audit: raccolta dei dati, revisione ed analisi preliminare
- Elementi del processo di audit: lavoro sul campo
- Elementi del processo di audit: analisi
- Elementi del processo di audit: report e verifica dei miglioramenti energetici

### **La UNI 10200 "Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale ed acqua calda sanitaria"**

- Introduzione
- Definizioni
- Criteri di ripartizione delle spese

## QUOTA [1]

### **TARIFFA CORSO**

- (A) Tariffa Piena Euro 200.00 + IVA 22%

## ISCRIZIONE [2]

L'iscrizione deve essere effettuata esclusivamente On-Line tramite l'apposito link disponibile sulla pagina di presentazione del corso.

Per seguire il corso l'utente, una volta perfezionato l'acquisto, deve accedere al sito ad esso dedicato all'indirizzo: [Ctiformazione.it/login/](http://Ctiformazione.it/login/) e loggarsi con le stesse credenziali con cui si è registrato presso il sito CTI durante la fase di iscrizione.

**ACQUISTI MULTIPLI:** Nel caso un utente abbia la necessità di acquistare lo stesso corso per più persone segnaliamo che, poiché il corso acquistato è personale e la sua fruizione è legata ai codici (Utente e Password) indicati al momento della registrazione sul sito CTI, per ogni nominativo è necessario ripetere TUTTA la procedura. Si deve pertanto registrare il nuovo utente sul sito CTI, loggarsi con i nuovi codici, procedere con l'acquisto a nuovo nome (eventualmente utilizzando lo stesso metodo di pagamento).

Per eventuali necessità contattare la segreteria CTI.

## PAGAMENTO [3]

Il pagamento può avvenire tramite Carta di Credito o Bonifico Bancario (a favore del CTI, Banca Prossima, codice **IBAN IT84 M033 5901 6001 0000 0122417**).

In quest'ultimo caso:

1. E' necessario **indicare sempre nella causale del bonifico bancario il nominativo della persona che seguirà il corso e della persona che ha eseguito il bonifico, se diversa dalla prima.**
2. La fruizione del corso sarà possibile dopo conferma CTI dell'avvenuto pagamento.

Il CTI rilascerà regolare fattura a pagamento effettuato.

Nel caso di acquisti multipli: scegliendo il pagamento con Carta di Credito l'operazione dovrà essere svolta per ogni corsista; scegliendo il pagamento con Bonifico Bancario è possibile effettuare un unico pagamento avendo però l'accortezza di indicare nella causale (che andrà poi inviata al CTI) tutti i nominativi per i quali si sta effettuando il pagamento.

Per eventuali necessità contattare la segreteria CTI

## RIFERIMENTI

Sig.ra Federica Trovò  
tel. 02.26626530 - fax. 02.26626550  
mail: [trovo@cti2000.it](mailto:trovo@cti2000.it) - [www.formazione.cti2000.it](http://www.formazione.cti2000.it)