



CORSO DI FORMAZIONE CTI (Modalità on-line)

Linee guida per la valutazione tecnico-economica per l'installazione dei sistemi di contabilizzazione e termoregolazione

DOCENTI	Marco Dell'Isola, Giorgio Ficco, Andrea Mantovani
MODALITÀ	On-line (Piattaforma GoTo)
DURATA	5 + 5 ore (MODULO A + MODULO B)
QUANDO	8 e 9 Luglio 2021
CODICE CORSO	LGVTE 0121

OBIETTIVI

Il MODULO A intende fornire indicazioni dettagliate sui sistemi diretti e indiretti di contabilizzazione del calore, con particolare riferimento agli aspetti di misura, installazione, conduzione, funzionamento e manutenzione. Verrà inoltre approfondito il tema inerente la verifica dell'affidabilità dei sistemi di contabilizzazione, sia per i contatori di calore, sia per i ripartitori dei costi ed altri sistemi.

Il MODULO B invece intende illustrare le Linee Guida CTI per la valutazione tecnico-economica per l'installazione dei sistemi di contabilizzazione e termoregolazione. L'obiettivo è quello di fornire ai corsisti un quadro completo sulla metodologia per l'applicazione della UNI EN 15459-1 ai sistemi di contabilizzazione e termoregolazione ai fini della valutazione economica prevista dal D.Lgs. n.102/2014 e s.m.i. e quindi di fornire indicazioni di riferimento per la stima dei principali indicatori economici richiesti nell'analisi di fattibilità tecnico-economica. Infine verranno forniti dei pratici esempi di come compilare le relazioni tecniche esimenti.

A CHI SI RIVOLGE

Questo corso è di interesse in particolare per:

- Amministratori di condominio.
- Organi di controllo e tecnici delle Pubblica Amministrazione.
- Termotecnici.
- Progettisti.
- Energy building manager.
- Gestori del servizio di contabilizzazione del calore.
- Personale tecnico in forza alle ESCO o a società di consulenza in materia di energia.

PROGRAMMA

8 Luglio 2021	MODULO A
09:30 – 10:00	Verifica presenze e prova collegamento
10:00 – 13:00	SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE
Docente: Ficco	Misura diretta <ul style="list-style-type: none">– Contatori di energia termica Misura indiretta <ul style="list-style-type: none">– Ripartitori dei costi di riscaldamento– Totalizzatori dei tempi di inserzione
14:00 – 16:00	VERIFICA DELL’AFFIDABILITÀ DEI SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE
Docente: Ficco	<ul style="list-style-type: none">– Cenni sulla metrologia legale e scientifica– Stima dell’incertezza di misura e verifica dei requisiti minimi nella metrologia legale– Verifica in campo dei contatori di calore– Verifica a posteriori dell’affidabilità dei sistemi di contabilizzazione indiretta (secondo la UNI 10200)
9 Luglio 2021	MODULO B
9:30 – 10:00	Verifica presenze e prova collegamento
9 Luglio 2021	LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA PER L’INSTALLAZIONE DEI SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE E TERMOREGOLAZIONE
10:00 – 13:00	<ul style="list-style-type: none">– Metodologia fornita dalla Linea Guida UNI CTI e UNI EN 15459-1– Stima dei costi iniziali– Stima dei costi periodici e di sostituzione– Stima dei costi operativi e di manutenzione– Stima dei costi operativi di esercizio evitati– Stima dei costi finali– Stima dei costi globali
14:00 – 16:00	GUIDA ALLA REDAZIONE E ALLA VALUTAZIONE DELLA RELAZIONE TECNICA ESIMENTE ed ESEMPI PRATICI
Docente: Mantovani	<ul style="list-style-type: none">– Lista di controllo delle relazioni esimenti (contabilizzazione diretta e indiretta)– Esempi di analisi della fattibilità tecnico-economica di un sistema di contabilizzazione diretta e indiretta

DOCENTI

Andrea Mantovani

Componente della CT 271 "Contabilizzazione del calore" del CTI. Diplomato come Perito Industriale capotecnico specializzazione in Termotecnica, si occupa di progettazione impianti di riscaldamento, raffrescamento, a fonti rinnovabili, cogenerativi e di teleriscaldamento. Esegue diagnosi energetiche e certificazioni energetiche sugli impianti. E' membro dell'Associazione Nazionale Termo tecnici ed Aerotecnici (ANTA) secondo l'accordo con l'Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari (ANACI), nonché membro dal 2005 del Gruppo di lavoro per la Termotecnica presso il Consiglio Nazionale Periti Industriali. È esperto in gestione dell'Energia (EGE) UNI CEI 11339 nel settore civile Certificato RINA 16MI00011PV1 del 24/03/2016 e nel settore industriale Certificato RINA 16MI00011PV2 del 24/03/2016.

Giorgio Ficco

Componente della CT 212 "Uso razionale e gestione dell'energia" e della CT 214 "Diagnosi energetiche nei processi" del CTI. Laureato con lode e Dottore di Ricerca in Ingegneria Meccanica. È Professore Associato per il settore ING-IND/12 Misure Meccaniche e Termiche presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale. È Ispettore ed Esperto tecnico per ACCREDIA Dipartimento di Taratura. Le attività di ricerca sono riconducibili ai seguenti ambiti: i) Misure Meccaniche e Termiche, ii) Metrologia Legale, iii) Misura della portata di fluido, iv) Misura delle prestazioni energetiche degli edifici, v) Misura e contabilizzazione dei consumi energetici, vi) Misura dell'Inquinamento Ambientale, vii) Analisi dell'incertezza di misura, progettazione degli esperimenti e modellazione numerica di sistemi di misura. È autore di circa 110 pubblicazioni su riviste scientifiche e negli atti di convegni nazionali ed internazionali.

Marco Dell'Isola

Coordinatore della CT 271 "Contabilizzazione del calore" del CTI. Laureato con lode in Ingegneria Meccanica. È Professore Ordinario Settore Scientifico Disciplinare ING/IND-10 Fisica Tecnica Industriale presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale. È Membro del Comitato di Accreditamento Organismi Notificati e di quello dei Laboratori di taratura di ACCREDIA, Membro del Consiglio Direttivo di AICARR. Le attività di ricerca fanno riferimento in particolare a: i) diagnosi energetica ed ambientale; ii) misura del benessere e dello stress termico; iii) sviluppo sostenibile del territorio e pianificazione strategica dei sistemi produttivi; iv) fonti rinnovabili di energia; vi) misura dell'umidità, della pressione, della velocità e della portata; vii) analisi dell'incertezza di misura, progettazione degli esperimenti e modellazione numerica di sistemi di misura. È autore di oltre 150 lavori scientifici pubblicati su riviste nazionali ed internazionali.

PREZZI

Iscrizione singola per socio CTI (2 Moduli)	Modulo A + B	Euro 325.00 + IVA 22%
Iscrizione singola per NON socio CTI (2 Moduli)	Modulo A + B	Euro 390.00 + IVA 22%
Iscrizione singola per socio CTI (1 Modulo)	Modulo A o B	Euro 163.00 + IVA 22%
Iscrizione singola per NON socio CTI (1 Modulo)	Modulo A o B	Euro 195.00 + IVA 22%

SERVIZI E MATERIALE DIDATTICO

La quota di iscrizione comprende:

- documentazione didattica (slide ed eventuali documenti pertinenti selezionati dal docente);
- attestato di partecipazione.

La quota di iscrizione NON comprende:

- i testi delle norme di riferimento;
- ogni altra voce non indicata al punto "La quota di iscrizione comprende".

SPECIFICHE PER LA FRUIZIONE DEL CORSO IN MODALITÀ ON-LINE

Il corso viene svolto on-line in modalità sincrona con piattaforma [GoTo](#). Questa modalità consente ai partecipanti di interagire con il docente in tempo reale. Per poter usufruire in modo adeguato del servizio sono necessari:

- una connessione internet stabile e di buona qualità;
- un dispositivo dotato di sistema audio (preferibilmente - auricolari/cuffie) e una webcam attiva che deve restare accesa per l'intera durata del corso. La webcam deve consentire di verificare la presenza del solo iscritto al corso durante l'erogazione dello stesso;
- un browser: Google Chrome v57 o versioni successive oppure Microsoft Edge v77 o versioni successive.

La disconnessione dalla piattaforma per cause imputabili all'iscritto o al suo collegamento non potrà essere motivo di rimborso della quota di iscrizione e non consentirà di rilasciare l'attestato di partecipazione. Agli iscritti, alcuni giorni prima del corso, verrà inviata una e-mail con il link dal quale si potrà scaricare gratuitamente il plug-in GoTo per poter partecipare al corso. Gli iscritti devono collegarsi circa 30 minuti prima (ore 9:30) dell'inizio previsto (ore 10:00) per consentire lo svolgimento delle pratiche amministrative e per verificare il corretto funzionamento del collegamento. Il link di attivazione del corso, il materiale didattico e la fruizione del corso stesso sono strettamente personali e utilizzabili dal solo iscritto. E' severamente vietata la loro cessione o condivisione con terzi.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

E' necessario inviare a formazione@cti2000.it la scheda di iscrizione (pag.5) compilata e successivamente attendere la conferma della disponibilità da parte della segreteria organizzativa CTI. Solo in seguito si potrà procedere al perfezionamento dell'iscrizione tramite pagamento mediante bonifico bancario. Le iscrizioni verranno accettate in ordine di arrivo **entro e non oltre il 25 giugno 2021**.

Il corso è a numero chiuso per garantire una elevata qualità dell'interlocuzione con il docente.

Il CTI si riserva la facoltà di annullare il corso in ogni momento, eventualmente anche per un numero di iscritti non sufficiente. In tal caso verrà data pronta comunicazione e verrà restituito l'intero importo qualora già versato a mezzo bonifico bancario, utilizzando le coordinate indicate dal corsista nel modulo di iscrizione. Quanto precede fatte salve eventuali cause di forza maggiore.

MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento deve avvenire esclusivamente tramite bonifico bancario a favore del CTI (Banca Intesa).

Codice IBAN: **IT 40 1030 6909 6061 0000 0122 417**.

Il Bonifico deve obbligatoriamente recare come causale Nome e Cognome del(i) corsista(i) e il seguente codice di riferimento "**LGVTE 0121**". Il CTI rilascerà regolare fattura a pagamento effettuato.

DIRITTO DI RECESSO

Ogni partecipante può fruire del diritto di recesso inviando la disdetta, tramite pec (cti@arubapec.it), alla segreteria organizzativa CTI **entro il 30 giugno 2021**. In tal caso, la quota versata sarà interamente rimborsata. Resta inteso che nessun recesso potrà essere esercitato oltre i termini suddetti e che pertanto qualsiasi successiva rinuncia alla partecipazione o disconnessione dalla piattaforma GoTo durante l'erogazione del corso non darà diritto ad alcun rimborso della quota di iscrizione versata. È comunque ammessa, in qualsiasi momento, la sostituzione del partecipante.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI CONTATTACI AL NUMERO 02 266 265 30.

PUOI IN ALTERNATIVA MANDARE UNA E-MAIL A formazione@cti2000.it

SCHEDA DI ISCRIZIONE

TITOLO CORSO | Linee guida per la valutazione tecnico-economica per l'installazione dei sistemi di contabilizzazione e termoregolazione

CODICE CORSO | LGVTE 0121 – Questo codice deve essere inserito nella CAUSALE DEL BONIFICO

DATI PARTECIPANTE

NOME E COGNOME

AZIENDA

CODICE FISCALE

ORDINE/COLLEGIO

N° ISCRIZIONE

CELLULARE - E-MAIL

DATI INTESAZIONE FATTURA

AZIENDA

CODICE UNIVOCO

SPLIT PAYMENT

SI

NO

FATTURA PA

SI

NO

VIA/PIAZZA - N°

CAP

CITTÀ (PROV.)

TELEFONO

FAX

E-MAIL

PARTITA IVA

CODICE FISCALE

BANCA

CODICE IBAN

PREZZO

Iscrizione singola per socio CTI (2 Moduli)

Modulo A + B

Euro 325.00 + IVA 22%

Iscrizione singola per NON socio CTI (2 Moduli)

Modulo A + B

Euro 390.00 + IVA 22%

Iscrizione singola per socio CTI (1 Modulo)

Modulo A o B

Euro 163.00 + IVA 22%

Iscrizione singola per NON socio CTI (1 Modulo)

Modulo A o B

Euro 195.00 + IVA 22%

ACQUISTO NORME

Sono interessato all'acquisto a condizioni agevolate delle norme tecniche trattate nel corso

TIMBRO - FIRMA

Ai sensi dell'art. 1341 CC si approvano specificatamente per iscritto le clausole (prezzi, modalità di iscrizione, pagamento e recesso) riportate nel presente documento.

FIRMA

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (EU) 2016/679 per finalità collegate al servizio fornito relativamente al presente corso di formazione
[NECESSARIO PER PROCEDERE]

FIRMA

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Regolamento (EU) 2016/679 per comunicazioni CTI inerenti le attività di settore

FIRMA