

Destinatari

Il corso completo è destinato ai professionisti che vogliono accreditarsi come certificatori presso la Regione Lombardia e utilizzare il software regionale per la certificazione.

Il corso ridotto è destinato ai funzionari pubblici chiamati a gestire la certificazione ed offre una conoscenza delle procedure e della normativa con esclusione della parte riguardante l'uso del software e le esercitazioni.

Per l'accesso al corso è necessario lo stesso titolo di studio richiesto per l'accreditamento in Regione come certificatori (Dgr 22 dic. 2008 n. 8/8745 punto 16.2): laurea specialistica o laurea in Ingegneria o Architettura; laurea specialistica in Scienze ambientali, in Chimica, in Scienze e Tecnologie agrarie, forestali e ambientali; diploma di geometra o perito industriale.

Saranno accettate in ordine di tempo le iscrizioni di chi ha il titolo di studio previsto fino al raggiungimento di 32 iscritti al corso completo. In caso di ritiro subentra il primo non iscritto. Gli organizzatori si riservano di non effettuare il corso se le iscrizioni al corso completo sono meno di 22.

Contenuti del corso

Il corso completo è composto da 9 giornate di 8 ore per un totale di 72 ore; quello ridotto comprende 34 ore del corso completo con esclusione delle ore di esercitazione sulla certificazione.

Il corso segue i contenuti proposti dalla Regione Lombardia per la certificazione energetica e rappresenta un buon aggiornamento su quanto è avvenuto nel campo del risparmio energetico delle costruzioni per effetto dell'entrata a regime dei Dlgs 192/2005 – 311/2006. L'insegnamento mette in condizione di utilizzare il software per effettuare le certificazioni energetiche, ma oltre a ciò dà indicazioni per la progettazione di edifici nuovi e per l'intervento su quelli esistenti con l'obiettivo di un basso consumo energetico attraverso una scelta equilibrata di isolamento, tipo di impianto, recupero di calore e utilizzo di energie alternative, nel rispetto delle complesse disposizioni normative. Il corso è aggiornato alla nuova versione del software Cened+ che entrerà in vigore il 26 ottobre 2009.

Il programma, la frequenza e l'esame finale del corso seguono le linee guida regionali scaricabili dal sito www.cened.it

Programma

21 Ottobre Presentazione del corso. La legislazione: le direttive europee e la loro attuazione coi D.Lgs 192/05 e 311/06. Le disposizioni della Regione Lombardia. La normativa tecnica europea armonizzata, le norme nazionali. La procedura di certificazione della Regione Lombardia.

28 ottobre Le basi del bilancio energetico del sistema edificio-impianto termico. Fabbisogni di energia primaria per il periodo invernale; produzione di acqua calda sanitaria, la climatizzazione estiva. I metodi di valutazione e le norme Uni En di riferimento. L'influenza delle variabili climatiche (GG) e geometriche (S/V).

4 novembre Presentazione dell'esercitazione e del software Cened. Le prestazioni energetiche dei componenti dell'involucro: fondamenti di trasmissione del calore attraverso strutture opache e trasparenti. Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro; prestazioni energetiche dei materiali. Marcatura CE. Valutazioni economiche degli investimenti. Il certificatore: obblighi e responsabilità

11 novembre Efficienza energetica degli impianti: fondamenti di impianti termici esistenti; aspetti da considerare nel calcolo dei rendimenti.

Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti, con particolare riguardo alle soluzioni innovative; prestazioni energetiche dei materiali. Marcatura CE; valutazioni economiche degli investimenti.

18 novembre Il contributo energetico specifico al calcolo degli indicatori di prestazione energetica fornito dalle fonti rinnovabili. La geotermia, il solare termico e il solare fotovoltaico: le norme di riferimento.

25 novembre Le applicazioni delle risorse rinnovabili in edilizia, soluzioni progettuali bioclimatiche. La ventilazione meccanica controllata, il recupero di calore e il concetto di comfort abitativo. Impostazione dell'esercitazione

2 dicembre I dati da reperire per la certificazione energetica della Regione Lombardia. Raccolta dati sull'esistente.

9 dicembre Esercitazione con il software Cened su un edificio nuovo.

13 gennaio 2010 Esercitazione con il software Cened su un edificio esistente.

27 gennaio 2010 prova d'esame per chi frequenta il corso completo

Sono inoltre previste 4 ore di studio libero il giorno 20 gennaio 2010 di preparazione all'esame.

Il programma potrà subire qualche lieve modifica, che sarà comunicata prima dell'inizio del corso.

Modalità di svolgimento e orario

Le lezioni si svolgeranno dalle ore 9 alle ore 13 e dalle ore 14 alle 18 nella giornata di mercoledì, presso la sede del Dipartimento Indaco in via Durando 10 e 38A in Milano – Bovisa.

Alla fine del corso per gli iscritti al corso completo è prevista la prova d'esame scritta e orale da svolgere secondo le modalità regionali e condotta da una commissione che vede la presenza di un rappresentante degli ordini professionali.

Ai sensi delle disposizioni regionali (consultabili nel sito www.cened.it) coloro che avranno frequentato almeno il 75% delle ore complessive e superato l'esame riceveranno l'*Attestato regionale di frequenza con profitto*, che consente l'iscrizione all'*Elenco dei soggetti accreditati alla certificazione energetica*.

Per gli iscritti al corso ridotto non è prevista la prova d'esame

Alla fine del corso tutti gli iscritti (corso completo e corso ridotto) in regola con la frequenza riceveranno l'attestato di frequenza del Politecnico.

Il numero massimo di iscritti al corso intero è limitato a 32 per poter assicurare a tutti una buona assistenza durante le esercitazioni col software.

Docenti

Il corso è organizzato nell'ambito del Politecnico - Dipartimento Indaco dall'Unità di ricerca in Ergonomia che ha una lunga esperienza nell'organizzare corsi di formazione permanente. In questa quarta edizione sono confermati i docenti e i professionisti che hanno condotto le precedenti edizioni.

POLITECNICO DI MILANO



DIPARTIMENTO
INDACO

Corso di formazione permanente
**CORSO PER CERTIFICATORE
ENERGETICO**

4a edizione

Il corso è accreditato presso la Regione Lombardia e segue
le linee guida regionali

21 ottobre 2009 - 27 gennaio 2010



Corso per Certificatore energetico
Secondo le linee guida della Regione Lombardia

Scheda di iscrizione

La presente domanda è da consegnare o spedire **ENTRO 12/10/2009** a
master.indaco@polimi.it.

Al raggiungimento del numero minimo di iscritti provvederemo ad inviarvi le
coordinate bancarie per effettuare il bonifico.

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto
di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali.

Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di
formazione permanente e per l'elaborazione di tipo
statistico.

In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere
accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI **NO**

Nome _____

Cognome _____

Titolo di studio _____

C.F. _____

Data e Luogo di nascita _____

Qualifica _____

Ente/ Ditta _____

Indirizzo _____

CAP _____

Città _____

Tel. ufficio / fax _____

Tel. abitazione _____

e - mail _____

INTESTAZIONE FATTURA AL SOTTOSCRITTO SI NO

INTESTAZIONE FATTURA ALLA SOCIETA' SI NO

Ragione sociale _____

Indirizzo _____

P.IVA _____

Recapito telefonico _____

Firma _____

Struttura erogatrice
POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO INDACO

Direttore del corso
Prof. Stefano Garaventa
Condirettore
Prof Cesira Macchia

Durata del corso
72 ore

Sede del corso
Politecnico di Milano
Campus Bovisa
Via Durando 38/a
20158 Milano

Quota di iscrizione
Corso completo di 72 ore € 800.
Corso ridotto di 34 ore € 350

Le coordinate bancarie per il versamento
della quota saranno comunicate
contattando direttamente l'Ufficio
coordinamento Master.

(La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai
sensi dell' art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e
successive modifiche).

Informazioni ed iscrizione

Segreteria del corso:
COORDINAMENTO MASTER

Tel. +39 02.2399.7241
Tel. +39 02.2399.5966
Cell. +39 328.0431822
Fax +39 02.2399.7230
master.indaco@polimi.it

**I corsi del Dipartimento Indaco sono
Iso 9001/2000 (Cert. Italcert n. 121iSGQ01)**