

programma del corso e orario

Ore/min	argomento
2.40	La legislazione per l'efficienza energetica degli edifici e la normativa tecnica.
2.00	Le procedure di certificazione. Obblighi e responsabilità del certificatore.
3.30	Analisi di sensibilità per le principali variabili che ne influenzano la determinazione
3.20	Involucro edilizio: le tipologie e le prestazioni energetiche dei componenti;
3.30	Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione: 1. dei nuovi edifici; 2. del miglioramento degli edifici esistenti.
3.40	Il bilancio energetico del sistema edificio impianto.
3.10	Impianti termici fondamentali e prestazioni energetiche delle tecnologie tradizionali e innovative;
1.40	Impianti termici fondamentali e prestazioni energetiche delle tecnologie tradizionali e innovative;
3.20	Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione dei nuovi impianti e della ristrutturazione degli impianti esistenti.
3.00	Il calcolo della prestazione energetica degli edifici.
1.50	Comfort abitativo.
2.00	La ventilazione naturale e meccanica controllata.
2.00	L'innovazione tecnologica per la gestione dell'edificio e degli impianti.
5.00	L'utilizzo e l'integrazione delle fonti rinnovabili
3.20	La diagnosi energetica degli edifici. Esempi applicativi.
3.40	Analisi tecnico economica degli investimenti.
6.00	Esercitazioni all'utilizzo di CENED 2+
53.40	TOTALE ORE
Approfondimenti	
3	IL LEED rating system
6	Casi applicativi con l'ausilio di CENED 2+
6	L'utilizzo e l'integrazione delle fonti rinnovabili
6	Esercitazioni pratiche sul calcolo della performance energetica con l'utilizzo di software commerciali.
21	TOTALE ORE

Politecnico di Milano
Dipartimento ABC - Scuola Master F.III Pesenti

Il Direttore del corso:

prof.ssa Paola Ronca.

Co-Direttore del corso

dott.ing. LEED AP Alessandro Zichi

Docenti

Le lezioni e seminari, presso la Scuola Master Pesenti, sono tenuti da professori e ricercatori del Politecnico di Milano:

arch. Lavinia Chiara Tagliabue, ing. Mario Maistrello, ing. Elisabetta Rotta, ing. Mauro Pansa, ing. Alessandro Zichi.

Quota di iscrizione €500.00

Quota di iscrizione ridotta per studenti €400.00

da versare sul conto corrente bancario

n. IT98L0569601620000001840X18

intestato a dip. ABC Politecnico di Milano

indicare nella causale di versamento rispettivamente:

il nominativo del partecipante/il titolo del corso/Scuola Pesenti

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

Non è concesso il rimborso della quota di iscrizione dopo la data di inizio del corso.

Informazioni ed iscrizione

Ing. Zichi Alessandro

Politecnico di Milano

Dipartimento ABC - Scuola Master F.III Pesenti

P.zza Leonardo Da Vinci, 32

20133 Milano (MI)

Tel: 02.2399.4305-4327-4381

Le iscrizioni devono essere inviate alla Sig.ra Daniela Brugu

e-mail: cenedmasterpesenti.abc@polimi.it

web: www.abc.polimi.it/

web: www.masterpesenti.polimi.it/

web: <http://www.cise.polimi.it/>

Da consegnare o spedire **ENTRO il 18 SETTEMBRE 2016** alla segreteria del corso ALLEGANDO COPIA del bonifico bancario e i dati necessari per la fatturazione.

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

DATI DELLO STUDENTE ISCRITTO AL CORSO

Nome _____

Cognome _____

Data e luogo di nascita _____

Titolo di studio _____

C.F. _____

Qualifica _____

Cell _____

E - mail _____

DATI PER LA FATTURAZIONE

(i dati della fatturazione devono coincidere con chi fa il versamento)

Sig./ Ente/ Ditta _____

C.F./PARTITA IVA _____

Data e luogo di nascita _____

Indirizzo _____

Cap/città _____

Data _____

Firma _____

Le Nuove procedure per la certificazione Energetica in Regione Lombardia e il certificatore energetico CENED

La Regione Lombardia ha approvato con Decreto n. 6480 del 30 luglio 2015 le nuove "Disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici e per il relativo Attestato di Prestazione Energetica", che attuano la DGR 17 luglio 2015 n. 3868, in recepimento dei Decreti interministeriali del 26 giugno 2015. La certificazione Energetica obbligatoria per gli edifici nuovi e le ristrutturazioni, le operazioni di compravendita e locazione, ha costituito un primo sforzo per radicare la cultura del moderno modo di pensare edifici con ridotte emissioni e con più bassi costi di gestione. Il certificatore energetico in Italia e nel caso specifico in Lombardia costituisce oggi il professionista chiave nei progetti di nuove costruzioni e ristrutturazione del patrimonio edilizio esistente.

Verso gli edifici ad Energia Quasi Zero

Gli argomenti trattati nel percorso formativo consentono di capire i meccanismi che influiscono sui consumi degli edifici.

L'edificio impianto viene trattato nella sua integrità:

La Bioclimatica, il bilancio energetico, la progettazione dell'involucro, gli impianti per il riscaldamento e il raffrescamento, il contributo delle fonti rinnovabili dal fotovoltaico al geotermico per la produzione di Energia elettrica e il solare termico per l'acqua calda sanitaria.

L'impatto ambientale delle costruzioni

Gli argomenti integrativi facoltativi consentono di approfondire i temi energetici richiesti dalla linee guida per i corsi di formazione CENED, nonché gli aspetti ambientali dei sistemi di rating energetico ambientali di valenza internazionale (LEED).

Nel corso, si affronta l'integrale processo legato all'attività di costruzione, dalla progettazione di edifici e infrastrutture ad elevata efficienza energetica, dall'utilizzo razionale delle risorse, la scelta dei materiali da costruzione, il cantiere, la gestione.

L'offerta formativa si struttura secondo i seguenti quattro percorsi:

1. **Corso per certificatori energetici in Lombardia CENED ON LINE**, include la frequenza del corso on line, per la durata di **53 ore obbligatorie**.
2. **Incluse nel prezzo, 21 ore di lezioni e seminari a distanza, facoltative**, di approfondimenti sulla progettazione degli edifici a Energia Quasi Zero, e cenni sul LEED rating system;
3. **Tutoraggio** per la comprensione degli argomenti trattati a lezione, con esperti del settore.
4. Il Dipartimento ABC - Scuola Master F.lli Pesenti, offre la **possibilità** agli iscritti al corso di formazione per certificatori CENED, di **acquistare pacchetti formativi frontali/a distanza** su argomenti tematici specifici a **completamento del corso obbligatorio**.

Non si perde più una lezione:

Le Lezioni disponibili anche ON LINE

Le dispense e i seminari vengono messi a disposizione degli iscritti con l'ausilio della "Piattaforma Blackboard-Collaborate".

In questo modo si può prendere visione delle lezioni a cui non si era presenti.

Modalità di frequenza del corso

Il corso on line per l'Accreditamento Professionale per Certificatori Energetici CENED e focus su edifici ad energia quasi zero e l'impatto ambientale delle costruzioni, prevede un insieme di attività che consentono di apprendere i contenuti previsti dal DGR 17 luglio 2015 n. 3868, e la redazione pratica delle certificazioni in Regione Lombardia con la nuova edizione del software CENED +2.0.

In breve le attività di formazione constano:

- **Frequenza delle lezioni on line con l'ausilio della "Piattaforma on line Blackboard-Collaborate"**. Le lezioni precedentemente registrate, possono essere visualizzate in qualsiasi momento e più volte.
- **Possibilità di redigere le prove in itinere** di apprendimento degli argomenti trattati;
- **Accesso e possibilità di scaricare dal sito Web il materiale didattico a supporto delle lezioni;**
- **n° 8 esercitazioni pratiche guidate** sul reperimento dei dati e sulla redazione delle certificazioni su un edificio esistente e su un edificio nuovo, nonché le simulazioni sulla analisi tecnica ed economica degli investimenti.

Durata del corso

Mesi due

Sede del corso

Campus Leonardo, Piazza Leonardo Da Vinci 32, Milano

Verifica finale

Le date e le modalità d'esame saranno conformi con quanto comunicherà l'ISPA - **Infrastrutture Lombarde SpA** - a Regione Lombardia.

Requisiti di ammissione ai corsi

Il Corso per l'accreditamento professionale come certificatori energetici in Lombardia, CENED, è riservato agli operatori di settore (**VERIFICARE I REQUISITI SUL SITO DEL CENED**)

Titolo e riconoscimenti

Vengono rilasciati due certificati al:

1. **Frequenza al corso.**
2. **Superamento con esito positivo dell'esame finale.**

POLITECNICO DI MILANO



Dipartimento
■ Architecture
■ Built Environment
■ Construction Engineering

Dipartimento ABC
Scuola Master F.lli Pesenti

Corso di formazione permanente

CORSO
ON LINE

NUOVE PROCEDURE PER
L'ACCREDITAMENTO PROFESSIONALE

CERTIFICATORI ENERGETICI
CENED

FOCUS SU
EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO
E

L'IMPATTO AMBIENTALE DELLE COSTRUZIONI.

19 SETTEMBRE 2016 - 04 NOVEMBRE 2016
CORSO ACCREDITATO CENED ID ID1166



Certificazione ENergetica degli EDifici