

Corso di Aggiornamento - 40 ore in Aula

TEORIA E PRATICA DELLA PROGETTAZIONE ENERGETICA E DELL'ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE

Quadro normativo tecnico dopo le novità 2016, Requisiti di edifici e impianti, Calcolo della prestazione energetica, Relazione tecnica di progetto, Sviluppo APE

Roma, dal 18 settembre al 18 ottobre 2017

Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri laureati - Piazzale Val Fiorita 4/f

Obiettivi Didattici

Il Corso costituisce un **momento formativo e di aggiornamento indispensabile** per i Professionisti operanti in qualità di Progettisti, Direttori dei Lavori e Certificatori Energetici, ed affronta con **taglio operativo e professionale ed ampio ricorso ad esercitazioni e casi pratici**, tutte le tematiche afferenti la prestazione energetica degli edifici e l'attestazione della prestazione.

Alla luce e in conformità della vigente normativa -UNI 11300-5:2016 relativa al calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili, UNI 11300-6:2016 relativa al fabbisogno di energia per impianti di trasporto di persone o cose, UNI 10349:2016 relativa ai dati climatici di base- il Corso tratterà in maniera analitica del nuovo perimetro legislativo, dei requisiti obbligatori per la progettazione, del calcolo della prestazione, delle modalità per la redazione della Relazione tecnica di progetto e della redazione dell'APE e dell'AQE.

Il Corso si connota per il carattere esclusivamente pratico e, per ciascuna delle aree di approfondimento proposte, sono previste esercitazioni pratiche, anche mediante utilizzo di software.

Metodologia didattica

Il Corso è diviso in 10 Moduli da 4 ore ciascuno. Ogni modulo affronta preliminarmente la parte teorica e poi si sviluppa in esempi pratici, casistiche ed esercitazione. L'ultimo Modulo, in particolare, a valle delle indicazioni fornite sull'Attestato di Prestazione Energetica, si connota come momento di confronto tra Relatore e discenti per l'esecuzione delle attività previste dalla normativa.

Destinatari

Progettisti di interventi edilizi - Progettisti termotecnici ed impiantisti - Professionisti incaricati di redigere la Relazione tecnica "Legge 10" - Direttori dei lavori - Tecnici abilitati alla Certificazione energetica degli edifici - Funzionari uffici tecnici di Amministrazioni comunali e regionali - Direttori tecnici imprese di costruzione.

Quota di partecipazione e iscrizioni

La quota di partecipazione al Corso, inclusiva di materiali didattici, è pari ad Euro 230 oltre IVA, se dovuta. Le iscrizioni possono essere fatte *on line* al link:

http://Itshop.legislazionetecnica.it/dett_iniziativa.asp?id_iniziativa=899&cod_prov=1277

Oppure inviando il Modulo di iscrizione compilato a segreteria.corsi@legislazionetecnica.it

PROGRAMMA*

Relatore, Arch. M. Grimaudo, Relatore, Ing. L. Pofi, Relatore, Ing. S. Silvestri

Modulo 1 - 18 settembre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Arch. M. Grimaudo

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO: LE NUOVE NORME UNI

- La normativa sulla prestazione energetica in edilizia dopo i decreti del 26/06/2015
- Quadro della normativa tecnica dopo l'approvazione delle UNI 11300-5:2016, UNI 11300-6:2016 e UNI 10349:2016
- Ruolo dei professionisti tecnici (progettisti, direttori dei lavori e certificatori energetici)

Modulo 2 – 20 settembre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. S. Silvestri

PROGETTAZIONE ENERGETICA - REQUISITI OBBLIGATORI DI EDIFICI E IMPIANTI

Ambito di applicazione dei requisiti

- "Nuova costruzione", "demolizione e ricostruzione", "ampliamento", "sopraelevazione"
- Definizioni di ristrutturazioni importanti e riqualificazioni energetiche
- Verifiche di tipo prestazionale e prescrittivo

Descrizione e parametri dell'edificio di riferimento

- Parametri relativi al fabbricato (involucro edilizio)
- Parametri relativi agli impianti tecnici

Modulo 3 – 25 settembre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. S. Silvestri

PROGETTAZIONE ENERGETICA - PRESCRIZIONI COMUNI PER EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE, EDIFICI OGGETTO DI RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI O EDIFICI SOTTOPOSTI A RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

- Relazione tecnica e conformità delle opere al progetto
- Progettazione mirata al massimo contenimento dei consumi di energia
- Verifica termoigrometrica
- Contenimento temperatura interna ambienti per la climatizzazione estiva
- Altezze minime locali
- Rendimenti generatori a biomassa
- Trattamento acqua di alimentazione generatori
- Obbligo di contatori volume ACS e acqua di reintegro riscaldamento
- Impianti di microgenerazione
- Ascensori e scale mobili

Modulo 4 – 27 settembre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. L. Pofi

PROGETTAZIONE ENERGETICA - REQUISITI PRESCRITTIVI SPECIFICI PER EDIFICI DI NUOVA COSTRUZIONE, DEMOLIZIONI E RICOSTRUZIONI, EDIFICI SOGGETTI A RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI 1° LIVELLO ED EDIFICI A ENERGIA QUASI ZERO

- Presenza di reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento
- Certificazione fattori di conversione di reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento
- Sistemi per la regolazione automatica della temperatura ambiente
- Sistemi di misurazione intelligente
- Sistemi di contabilizzazione del calore
- Livello minimo di automazione (BACS)
- Requisiti determinati sulla base dell'edificio di riferimento
- Determinazione di parametri, indici di prestazione energetica e loro verifica

- Determinazione di indici di prestazione energetica e fattori di conversione
- Parametri dinamici per la climatizzazione estiva
- Trasmittanza delle strutture edilizie di separazione tra edifici o unità immobiliari confinanti
- Trasmittanza delle strutture opache che delimitano verso l'ambiente esterno gli ambienti non dotati di impianto di climatizzazione
- Obbligo fonti rinnovabili
- Determinazione della classe energetica

Modulo 5 – 2 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. L. Pofi

PROGETTAZIONE ENERGETICA - REQUISITI PRESCRITTIVI SPECIFICI PER AMPLIAMENTI SUPERIORI AL 15% DELLA VOLUMETRIA LORDA O COMUNQUE SUPERIORI A 500 M³ - REQUISITI PRESCRITTIVI SPECIFICI PER GLI EDIFICI SOGGETTI A RISTRUTTURAZIONI IMPORTANTI DI 2° LIVELLO

- Interventi sull'involucro edilizio
- Riqualificazione degli impianti tecnici
- Impianti di climatizzazione invernale
- Impianti di climatizzazione estiva
- Impianti tecnologici idrico sanitari
- Impianti di illuminazione
- Impianti di ventilazione
- Requisiti prescrittivi specifici per edifici esistenti sottoposti a riqualificazione energetica

Modulo 6 – 4 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Arch. M. Grimaudo

PROGETTAZIONE ENERGETICA - CALCOLO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- Calcolo della prestazione energetica degli edifici per la climatizzazione invernale
- Calcolo della prestazione energetica degli edifici per la climatizzazione estiva
- Calcolo della prestazione energetica degli edifici per la produzione di acqua calda sanitaria
- Calcolo del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale e la produzione di acqua calda sanitaria con utilizzo di energie rinnovabili ed altri metodi di generazione secondo la nuova UNI 11300-4:2016
- Calcolo dei fabbisogni di energia primaria per la ventilazione meccanica e per la climatizzazione invernale in presenza di impianti aeraulici
- Calcolo del fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione
- Calcolo del fabbisogno di energia primaria per il trasporto di persone e/o cose secondo la nuova UNI 11300-6:2016
- Calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili secondo la nuova UNI 11300-5:2016
- Verifica termoisometrica con sviluppo di un esempio pratico

Modulo 7 – 9 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. S. Silvestri

PROGETTAZIONE ENERGETICA - LA RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

Indicazioni generali

- La Relazione tecnica nella normativa: finalità e obiettivi, obblighi di presentazione

Esercitazioni pratiche - compilazione della relazione tecnica

- Compilare lo schema di Relazione tecnica per le nuove costruzioni, le ristrutturazioni importanti di 1° livello e gli edifici ad energia quasi zero
- Compilare lo schema di Relazione tecnica per le riqualificazioni energetiche e ristrutturazioni importanti di 2° livello nonché per le costruzioni esistenti con riqualificazione dell'involucro edilizio e di impianti termici
- Compilare lo schema di Relazione tecnica per le riqualificazioni energetiche degli impianti tecnici
- Le integrazioni alla Relazione tecnica a cura del Professionista: quando sono necessarie e come gestirle

I controlli da parte degli uffici tecnici comunali

Modulo 8 – 11 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. L. Pofi

ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA: PRINCIPI GENERALI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Indicazioni generali

- Sintesi degli obblighi di produrre, consegnare, allegare ai contratti l'APE
- Rilascio, validità e scadenza dell'APE
- Ruolo delle Amministrazioni regionali
- Tecnici abilitati all'Attestazione

Le linee guida di cui al D.M. 26/06/2015

- Format di attestato di prestazione energetica
- Classificazione energetica degli edifici
- Format per gli annunci immobiliari

Modulo 9 – 16 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Ing. L. Pofi

ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA: PROCEDURA

Procedure per la certificazione energetica

- Procedura di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato
- Procedura di calcolo da rilievo sull'edificio
- Metodi semplificati
- Controlli in cantiere nei momenti costruttivi più significativi
- Verifica finale con l'eventuale utilizzo delle più appropriate tecniche strumentali
- Corretta procedura per l'espletamento del servizio di certificazione energetica

Modulo 10 – 18 ottobre 2017, dalle 14.00 alle 18.00, Arch. M. Grimaudo

ATTESTAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA: ADEMPIMENTI CONNESSI

- Sessione pratica sotto la guida del Relatore: compilazione, rilascio e consegna dell'APE
- Verifica di apprendimento finale

* La presente strutturazione didattica è di proprietà esclusiva di Legislazione Tecnica. Ogni utilizzo e/o riproduzione è riservato per tutti i Paesi