UNIONE PROFESSIONISTI
LEARNING RESOURCES



Certificazione Energetica degli Edifici Linee Guida Nazionali

(40 ore)





DESTINATARI

Periti Industriali, Laureati in chimica, Periti Agrari, Geometri, Architetti e Ingegneri, Laureati in Scienze e Tecnologie Agrarie e Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali, Enti Pubblici.

OBIETTIVI

Fornire una panoramica della legislazione e normativa vigente sulla qualificazione e certificazione energetica degli edifici. Il corso è finalizzato all'analisi della qualificazione e certificazione energetica degli edifici ed alle opportunità inerenti l'incentivazione economica degli interventi di risparmio energetico (certificazione energetica conto energia). Saranno affrontati gli aspetti sui fondamenti di energetica edilizia, sulle tecniche di indagine in campo e sulle metodologie per la valutazione dei consumi energetici degli edifici. Il "Bilancio energetico dell'edificio": come si fa, come si legge e quali sono le soluzioni da proporre e adottare. Inoltre si valuteranno le basi delle procedure di analisi e le loro applicazioni pratiche.

VANTAGGI DEL CORSO IN E-LEARNING

- possibilità di ascoltare e rivedere in qualsiasi momento le lezioni del corso;
- risparmio di tempo con la frequenza di una semplicissima connessione ad internet e senza altri costi aggiuntivi;
- risparmio di denaro (costa la metà rispetto ai corsi tradizionali in aula);
- garanzia sull'apprendimento (in caso di insoddisfazione verrà data la possibilità di frequentare il corso in aula senza costi aggiuntivi in base alla programmazione di Unione Professionisti nella Vostra zona.

Requisiti di sistema

- *CPU Pentium II 400 MHz*
- *Ram 32 Mbytes*
- *Lettore Cd-rom 8X (solo per fruizione off-line)*
- *Scheda video SVGA 800x600*
- *Scheda audio 16 bit*
- *Amplificazione audio*
- *Web browser Internet Explorer 5.0 o superiore*
- *Plug-in Shockwave Player*
- *Plug-in Flash Player*

Supporti didattici:
Immagini, filmati, supporti in formato pdf, riferimenti normativi.

UNIONE PROFESSIONISTI
LEARNING RESOURCES



Certificazione Energetica degli Edifici Linee Guida Nazionali

(40 ore)





PROGRAMMA DEL CORSO

- Introduzione;
- Figura del certificatore, con particolare riferimento ai relativi obblighi e responsabilità;
- Breve riferimento normativo;
- Fondamenti di trasmissione del calore attraverso le strutture opache e trasparenti.
- Trasmittanza e ponti termici in regime termico stazionario.
- Calcolo dell'energia scambiata per trasmissione attraverso l'involucro edilizio
- Calcolo dell'energia scambiata con l'esterno per ventilazione (naturale e forzata)
- Proprietà dell'involucro opaco in regime termico dinamico; Soluzioni progettuali e costruttive per migliorare l'efficienza energetica dell'involucro opaco (materiali e tecniche);
- Soluzioni progettuali e costruttive per migliorare l'efficienza energetica dell'involucro trasparente (materiali e tecniche);
- Sistemi passivi per la riduzione del carico di climatizzazione estiva ed invernale;
- Soluzioni progettuali e costruttive bioclimatiche e sostenibili;
- criteri e metodi di valutazione economica degli investimenti;
- Tipologie di impianti asserviti all'edificio (riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda, ventilazione e climatizzazione, illuminazione, etc);
- Soluzioni impiantistiche ad alta efficienza;
- Rendimento globale di impianto.
- Il rendimento globale degli impianti per il riscaldamento invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria;
- Interventi per il miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti (materiali e tecniche);
- Efficienza energetica degli impianti per la climatizzazione invernale e la produzione di ACS: tipologie e caratteristiche di impianti termici tradizionali e di ultima generazione;
- Comfort termoigrometrico: scambi energetici tra corpo umano e ambiente.
- Sistemi per l'uso di fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, minieolico, biomassa, ecc.);
- Incentivi fiscali ;
- Valutazione economica di un investimento di riqualificazione energetica;

UNIONE PROFESSIONISTI
LEARNING RESOURCES



Certificazione Energetica degli Edifici Linee Guida Nazionali

(40 ore)



- Il calcolo del fabbisogno di energia primaria di un edificio: riferimenti legislativi e normativi, verifiche e normative di legge; Esempio di calcolo del fabbisogno di energia primaria di un edificio di nuova costruzione;
- Esempio di calcolo del fabbisogno di energia primaria di un edificio esistente;
- Quadro normativo europeo e nazionale in materia di certificazione;
- La direttiva Europea 2002/91/CE La legislazione nazionale (D. Lgs. 192/2005 e s.m.i, D.P.R.59 del 02/04/2009) UNI TS 11300;
- Introduzione e quadro di riferimento normativo, legislativo, tecnico ed incentivi economici;
- Normativa regionale in materia di certificazione energetica degli edifici;
- La descrizione e la compilazione del certificato;
- Certificazione di un edificio esistente;
- Certificazione di un edificio di nuova costruzione;
- Certificazione di una unità immobiliare;
- Invio dei certificati alla banca dati regionale;
- Cenni sulla Valutazione della sostenibilità ambientale;
- Esercitazione con il software su un edificio nuovo;
- Esercitazione con il software su un edificio esistente con simulazioni di interventi.

