



Norma Tecnica UNI TS 11300 Parti 1 e 2

Norma Tecnica UNI TS 11300 Parti 1 e 2



Il corso sulla Norma tecnica UNI TS 11300 parti 1 e 2 si rivolge a geometri e periti industriali ed è valido ai fini del conseguimento dei crediti formativi professionali.

DURATA: 8 ore

MODALITÀ: e-learning

DOCENTI

Vincenzo Corrado (Ingegnere)

Corso ufficiale del Comitato Termotecnico Italiano, organizzato ed erogato da P-learning srl

RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI

Il corso prende in considerazione la UNI TS 11300 secondo l'aggiornamento introdotto con la versione del 2014.

CARATTERISTICHE DEL CORSO

Il corso sulla Norma tecnica UNI TS 11300 per la certificazione energetica di un edificio si occupa nella parte 1 di quanto previsto dalla normativa aggiornata al 2014, in merito alla determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale.

La tecnica impiegata segue l'applicazione della UNI EN ISO 13790:2008 rispetto al metodo di calcolo del fabbisogno mensile per riscaldamento e raffreddamento. La stessa tecnica è applicata per il calcolo di progetto, l'asset rating e il tailored rating.

Il corso sulla Norma tecnica UNI TS 11300 per la certificazione energetica di un edificio si occupa nella parte 2 del calcolo del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria.

Il gruppo consultivo del cti che si occupa della norma 11300 parte 2 è il gc 601.

Quando l'attività normativa coinvolge aspetti riguardanti componenti d'impianto il gc collabora con i rispettivi gc di prodotto (gc4, gc5, gc6). Il gc è inoltre competente sulle attività del cen/tc 228.

OBIETTIVI PROFESSIONALI

Il corso sulla Norma tecnica UNI TS 11300 per la certificazione energetica di un edificio è un corso di aggiornamento professionale propedeutico alla preparazione della certificazione di competenza per diventare EGE e svolgere le Diagnosi Energetiche.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo fondamentale del percorso formativo è illustrare in modo diffuso e completo il contenuto e l'applicazione della Norma UNI/TS 11300 secondo l'aggiornamento del 2014 che riguarda sia la parte 1 sia la parte 2.

Il corsista sarà guidato alla conoscenza e applicazione delle procedure per il calcolo del fabbisogno energetico di riscaldamento, raffrescamento, produzione di acqua calda sanitaria, ventilazione ed illuminazione.

PROGRAMMA

1. Le nuove norme UNI/TS 11300, parte 1

1.1 Inquadramento generale della UNI EN ISO 13790 e della UNI/TS 11300-1

- 1.1.1 Norme europee e metodologie di calcolo
- 1.1.2 La normativa italiana - le nuove UNI/TS 11300
- 1.1.3 Procedura di calcolo
- 1.1.4 Edificio e zonizzazione termica

1.2 Il modello di calcolo

- 1.2.1 Bilancio di energia mensile quasi-stazionario
- 1.2.2 Scambio di energia per trasmissione e ventilazione
- 1.2.3 I coefficienti di scambio termico per trasmissione e ventilazione
- 1.2.4 Apporti termici
- 1.2.5 Fattori di utilizzazione
- 1.2.6 Durata del periodo di riscaldamento e raffrescamento
- 1.2.7 Correzione per l'intermittenza
- 1.2.8 Fabbisogno di energia latente

1.3 Dati di ingresso e semplificazioni

- 1.3.1 Dati di ingresso e normativa collegata
- 1.3.2 Quadro dell'utenza convenzionale e dati pre-calcolati
- 1.3.3 Dati geometrici e climatici
- 1.3.4 Parametri di trasmissione termica
- 1.3.5 Parametri relativi alla ventilazione
- 1.3.6 Apporti termici interni
- 1.3.7 Apporti termici solari
- 1.3.8 Capacità termica interna

2. Le nuove norme UNI/TS 11300, parte 2

2.1 Procedura di calcolo

- 2.1.1 Inquadramento Generale

2.1.2 Suddivisione del sistema

2.1.3 Bilancio di un sottosistema

2.1.4 Modalità di valutazione

2.2 Climatizzazione invernale

2.2.1 Fabbisogni e perdite dei sottosistemi

2.2.2 Rendimenti di emissione e regolazione

2.2.3 Rendimento di distribuzione

2.2.4 Rendimenti di generazione

2.3. Produzione di acqua calda sanitaria

2.3.1 Fabbisogno netto

2.3.2 Rendimenti di erogazione e di distribuzione

2.3.3 Rendimenti di accumulo e generazione

2.4 Ausiliari del riscaldamento e produzione ACS

2.5 Calcolo dettagliato delle perdite di distribuzione

2.5.1 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - generalità

2.5.2 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - calcolo delle trasmittanze termiche lineiche

2.5.3 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - temperatura ambiente e temperatura nella rete di distribuzione

2.5.4 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - temperatura nelle unità terminali

2.5.5 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - temperatura nelle reti di utenza e nei circuiti di distribuzione

2.5.6. Completato Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore acqua - temperature nei circuiti di generazione

2.5.7 Perdite di distribuzione di circuiti con fluido termovettore aria in impianti per la climatizzazione invernale

2.6 Calcolo dettagliato delle perdite di generazione

2.6.1 Metodo di calcolo delle perdite di generazione basato sulla Direttiva 92/42/CE

2.6.2 Metodo di calcolo analitico

2.7 Altri impianti

2.7.1 Ventilazione

2.7.2 Impianti di climatizzazione

2.7.3 Impianti d'illuminazione
