

Efficienza Energetica Degli Edifici



[NUOVE POSSIBILITÀ DI LAVORO PER I GEOMETRI COSÌ COME PREVISTO DAL D.Lgs 192/05 E D.Lgs 311/06](#)

Il collegio dei Geometri della provincia di Sassari in collaborazione con il gruppo di Fisica Tecnica della facoltà di Architettura dell'Università degli studi di Cagliari nell'ambito dell'aggiornamento professionale propone ai Geometri:

Corso formativo sulla efficienza Energetica degli edifici e sugli adempimenti normativi

Durata del corso 60h divise in incontri da 4 h ciascuno;

Vista la complessità degli argomenti il corso è stato diviso in due moduli della durata di 24h e 36h, **il primo** in sei incontri da 4 h ciascuno, **il secondo** in nove incontri da 4h ciascuno;

Periodo: il corso inizierà nei primi mesi del 2009 e si protrarrà rispettivamente per tre settimane il primo modulo e quattro settimane il secondo.

PRIMO

Il primo modulo, propedeutico al secondo, è rivolto a coloro che vogliono acquisire le conoscenze di base nel campo dell'efficienza energetica in edilizia. Nel corso si farà un richiamo di matematica e di tutte quelle grandezze fisiche e che interessano gli argomenti trattati; saranno analizzati tutti gli indici e le relative norme UNI di riferimento; sarà analizzata la legislazione nazionale sull'efficienza energetica in edilizia con particolare riferimento ai D.Lgs 192/2005 311/2006 e 115/2008. Saranno infine mostrate soluzioni tecnico-costruttive, presenti attualmente sul mercato, che possono soddisfare i requisiti di legge.

SECONDO

Il secondo modulo è rivolto a coloro che vogliono acquisire la conoscenza necessaria per iniziare ad occuparsi della progettazione dei requisiti energetici degli edifici secondo quanto previsto dall'allegato I del D.Lgs 192/2005 smi e dalle UNI TS11300 previste dal D.Lgs. 115/2008. Il corso affronterà le problematiche della progettazione energetica basandosi sul metodo previsionale secondo la direttiva 2006/32/CE la norma UNI EN 13790 e il suo recepimento nazionale analizzato per il contesto locale della Sardegna.

Il primo modulo

Programma del corso:

- Nozioni di energetica; (durata 4h)
 - a) Nozioni di termodinamica degli edifici;
 - b) Il sistema internazionale di unità di misura;
 - c) Il sistema termodinamico "aria umida";

- Trasmissione del calore e trasmittanza dei componenti dell'involucro edilizio;(d. 8h)
 - a) Trasmissione per adduzione;
 - b) Calcolo della trasmittanza dei componenti dell'involucro edilizio;
 - c) Calcolo delle dispersioni termiche;
 - d) Verifica della Condensa;

- Nozioni sugli Impianti per il controllo climatico abitativo (d. 2h)
 - a) Riscaldamento;
 - b) Climatizzazione estiva;
 - c) Acqua calda sanitaria;

- Panorama legislativo Dalla legge 10/91 al D.Lgs 311/06; (d. 2h)
 - a) Legge 10/91;
 - b) D.Lgs 192/05;
 - c) D.Lgs 311/06;
 - d) D.Lgs115/2008

- La certificazione energetica in Sardegna _ Redazione dell'attestato di qualificazione energetica (d. 8h)
 - a) Procedura di calcolo per attestato di qualificazione energetica;
 - b) Esempi pratici;

Il secondo modulo

- Trasmissione del calore e trasmittanza dei componenti dell'involucro edilizio;(d. 12h)
 - a) Calcolo dei ponti termici;
 - b) Calcolo delle strutture esposte a radiazione solare – utilizzo delle carte solari;
 - c) Calcolo della trasmittanza equivalente dei componenti dell'involucro edilizio, e nozioni sulla trasmittanza periodica;
 - d) Verifica della Condensa e uso della barriera al vapore;
- Rendimenti degli Impianti per il controllo climatico abitativo (d. 4h)
 - a) Climatizzazione invernale, Climatizzazione estiva;
 - b) Impianti per Acqua calda sanitaria;
 - c) Solare termico e solare Fotovoltaico
- Legislazione e norme uni; (d. 8h)
 - a) Legge 10/91 DPR 412/93 D.Lgs 192/05 D.Lgs 311/06 D.Lgs 115/2008;
 - b) UNI EN 13790 e UNI TS 11300
 - c) Legge 133/2008
- Efficienza energetica in Sardegna - Redazione dell'attestato di qualificazione energetica (d.12h)
 - a) Casi pratici di progettazione dell'efficienza energetica degli edifici riferito al contesto regionale della Sardegna; riguardante l'aspetto estivo ed Invernale;

Il corso si terrà presso la sede del collegio Geometri della provincia di Sassari

N.B. Per tutti i professionisti che parteciperanno al corso è previsto:

- Un testo di riferimento sulla certificazione energetica degli edifici;
- Una cartellina porta appunti;
- Blocco appunti, penne, diagrammi vari;
- Materiale didattico su supporto informatico;

Il corso avrà un numero di partecipanti massimo compreso fra 20 e 25 corsisti;

Le lezioni saranno tenute da professionisti, operanti in ambito universitario e nei settori inerenti i temi trattati nel corso, coordinati dal prof. ing. Carlo Bernardini docente di fisica tecnica presso l'università degli studi di Cagliari Facoltà di architettura dipartimento di ingegneria del territorio sezioni trasporti e fisica tecnica. Si riportano di seguito alcuni nominativi dei docenti:

Prof. Ing. Carlo Bernardini (Coordinatore)

Ing. Italo Stagno, Ing. Samuela Perra, Ing. Luigi Berti,

Ing. Carlo Foddis, Ing. Costantino Carlo Mastino ing. Paolo Bernardini.