

CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE

PROGETTAZIONE DI EDIFICI AD ELEVATA EFFICIENZA ENERGETICA – D.LGS. 192/05 E D.LGS 311/06

Tutti i mercoledì dalle 17.00 alle 20.00 a partire dal 23 gennaio 2008

Auditorium dell'Ordine degli Ingegneri di Padova – Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova

Modulo 1

LA NUOVA NORMATIVA SULL'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI: D.LGS. 192/05 ED LGS 311/06

Lezione 1 • Mercoledì 23 gennaio (Partecipazione gratuita)

Presentazione del corso

- Analisi dei consumi energetici e opportunità di risparmio
- Direttiva 2002/91/CE e D.Lgs. 192/05
- Certificazione energetica degli edifici
- Confronto di efficienza energetica tra diversi interventi

Michele Sanfilippo, Commissione Impianti, Ordine Ingegneri

Lezione 2 • Mercoledì 30 gennaio

- Interventi incentivati dalla finanziaria
- Adempimenti richiesti per l'accesso agli incentivi
- Metodo semplificato per il calcolo della prestazione energetica
- Attestato di qualificazione energetica
- La scheda informativa

Luciano Benetti ITIS Marconi, Padova

Lezione 3 • Mercoledì 6 febbraio

- Requisiti minimi di rendimento energetico
- Regime di applicazione transitorio e sue implicazioni
- Norme EN UNI di riferimento

Piercarlo Romagnoni, Iuav Venezia

Periti: 6 crediti formativi

Modulo 2

L'OTTIMIZZAZIONE DELL'INVOLUCRO EDILIZIO, L'ISOLAMENTO TERMICO E AUSTICO, IL COMPORTAMENTO ENERGETICO PASSIVO

Lezione 4 • Mercoledì 13 febbraio

- Determinazione del fabbisogno energetico utile per garantire la temperatura di progetto
- Calcolo dei rendimenti di produzione, di distribuzione, di regolazione e di emissione
- Fabbisogno energetico in condizioni reali di funzionamento
- Determinazione del fabbisogno energetico annuale e del rendimento energetico dell'edificio

Ferdinando Antonucci, Docente e libero professionista

Lezione 5 • Mercoledì 20 febbraio

- Comportamento energetico passivo dell'edificio e ottimizzazione dell'illuminazione naturale
- Facciate a doppia pelle, sistemi di schermatura, green roof ecc. Aspetti teorici e modelli di simulazione

Roberto Zecchin, Università di Padova

Lezione 6 • Mercoledì 27 febbraio

- Cenni di psicrometria
- Diffusione del vapore attraverso le strutture
- Proprietà degli isolanti termici (resistenza termica, permeabilità al vapore ecc.)
- Tipologia materiali (lana di roccia, di vetro, di legno ecc.)
- Tecniche di isolamento (concentrato e distribuito, a cappotto, in intercapedine ecc.)

Luciano Benetti ITIS Marconi Padova

Lezione 7 • Mercoledì 5 marzo

- Componenti finestrati e caratteristiche termiche
- Soluzioni passive per ridurre il fabbisogno energetico estivo

Fabio Peron IUAV Venezia

Lezione 8 • Mercoledì 12 marzo

- Isolamento acustico degli edifici

Paolo Caporello Gruppo Acustica Collegio Ingegneri

Lezione 9 • Mercoledì 19 marzo

- Bioedilizia e risparmio energetico

Fabiana Gavasso, Comune di Padova

Periti: 15 crediti formativi

Modulo 3

PREVENZIONE DELLE MUFFE E SALUBRITÀ DELLE STRUTTURE

Lezione 10 • Mercoledì 26 marzo

- I ponti termici e la loro correzione
- L'umidità di risalita: cause e soluzioni

Michele De Carli Università di Padova

Lezione 11 • Mercoledì 2 aprile

- Indoor Air Quality, inquinamento indoor ed esigenze di ventilazione per la salubrità degli ambienti
- Cause di formazione di condensa interstiziale e superficiale e soluzioni per la prevenzione delle muffe
- Ventilazione meccanica e naturale degli ambienti con recupero di calore
- Soluzioni per la riduzione del rischio radon

Valentina Raisa Università di Ferrara

Periti: 6 crediti formativi

Modulo 4

IMPIANTI AD ALTA EFFICIENZA

Lezione 12 • Mercoledì 9 aprile

- Principi di base degli impianti ad elevata efficienza e principali tipologie di impianti
- Sistemi efficienti per la produzione di caldo e di freddo: generatori di calore a condensazione; pompe di calore geotermiche, ad aria, ad acqua di falda, ad assorbimento; celle a combustibile

Renato Lazzarin, Università di Padova

Lezione 13 • Mercoledì 16 aprile

- Distribuzione del vettore termico, termoregolazione, contabilizzazione e terminali di scambio termico a bassa temperatura (pannelli radianti a pavimento, a parete e a soffitto; massa termicamente attiva TABS)

Roberto Zecchin, Università di Padova

Periti: 6 crediti formativi

Lezione 14 • Mercoledì 23 aprile

- Impianti a biomasse e Biogas
- Teleriscaldamento, cogenerazione e trigenerazione

Danillo Calaon, Aps Sinergia

Lezione 15 • Mercoledì 30 aprile

- Sistemi per la riduzione del fabbisogno di energia elettrica
- La domotica

Mauro Nonato, ITIS Marconi Padova

Lezione 16 • Mercoledì 7 maggio

- Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e il riscaldamento degli ambienti

• Impianti solari fotovoltaici

Luigi Schibuola, IUAV Venezia

Lezione 17 • Mercoledì 14 maggio

- Criteri di progettazione degli impianti di recupero delle acque piovane

Michele De Carli, Università di Padova

Modulo 5

VALUTAZIONI DI CONVENIENZA ECONOMICA, AMBIENTALE E SOCIALE DEGLI INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO

Lezione 18 • Mercoledì 21 maggio

- Agevolazioni economiche e fiscali all'uso razionale dell'energia e alla produzione di energia rinnovabile
- I nuovi mercati; incentivi per lo sviluppo delle fonti rinnovabili; incentivi per aumentare l'efficienza energetica

Ermanno Picchioni, Ermanno Pastorato, Commissione Impianti Ordine Ingegneri

Lezione 19 • Mercoledì 28 maggio

- Cenni di matematica finanziaria e metodologie per le valutazioni di convenienza

Renato Lazzarin Università di Padova

Lezione 20 • Mercoledì 4 giugno

- Esempi di valutazioni:
 - Interventi di isolamento termico degli edifici
 - Installazioni di impianti solari fotovoltaici e termici

Renato Lazzarin, Università di Padova

Periti: 9 crediti formativi

Modulo 6

INTERVENTI DI RISPARMIO ENERGETICO SUGLI EDIFICI ESISTENTI

Lezione 21 • Mercoledì 11 giugno

- Analisi energetiche e soluzioni edili e impiantistiche per ridurre il consumo energetico degli edifici esistenti
- Interventi di isolamento termico negli edifici esistenti e stima della riduzione dei consumi energetici

Flavio Pedrocchi, Gruppo Edilizia

Luciano Benetti, ITIS Marconi Padova

Periti: 6 crediti formativi

QUOTE DI PARTECIPAZIONE

Soci Collegio Ingegneri 340,00 Euro

Non Soci 340,00 Euro + Iva.

La quota potrà essere versata direttamente alla Segreteria del Collegio o mediante bonifico bancario sul c/c 473045 presso Cassa di Credito Cooperativo di Sant'Elena Ag. Padova, CIN J ABI 08843 CAB 12100, notificando la ricevuta del bonifico via fax alla Segreteria (049 8756160). Il corso verrà attivato se raggiungerà un numero minimo di partecipanti.

Con il patrocinio di



Regione del Veneto



Provincia di Padova



Comune di Padova



Collegio Costruttori di Padova



Collegio Periti di Padova

SCHEDE DI PREADESIONE

da trasmettere via fax 049 8756160 o da compilare su www.collegioingegneripadova.it

Cognome e nome	Qualifica
Azienda o Ente	C.F. o PIVA
Indirizzo	CAP e Città
Tel. e fax	E-mail
.....	Firma