

**CORSO DI FORMAZIONE SPECIFICA PER LA REDAZIONE  
ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA  
DEGLI EDIFICI (A.P.E.)**

**D.P.R. 75 del 16/04/2013 – D. Lgs 63/2013 – Legge 9/2014**

<b>Numero ore</b>	<b>Programma dei lavori</b>
<b>5 ore</b>	Introduzione al corso. Importanza della normativa ed utilizzo degli strumenti informatici posti a riferimento dalla normativa nazionale e dal CTI
<b>5 ore</b>	La legislazione per la Certificazione Energetica Edifici Le procedure di certificazione La normativa tecnica Obblighi e responsabilità del Certificatore
<b>5 ore</b>	Il bilancio energetico del sistema edificio impianto Il calcolo della prestazione energetica degli edifici Analisi di sensibilità per le principali variabili che ne influenzano la determinazione
<b>5 ore</b>	Analisi tecnico economica degli investimenti: nuovi edifici ed edifici esistenti
<b>5 ore</b>	Involucro edilizio: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le tipologie e le prestazioni energetiche dei componenti</li> <li>✓ Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dei nuovi edifici</li> <li>- Del miglioramento degli edifici esistenti</li> </ul> </li> </ul>
<b>5 ore</b>	Impianti termici: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fondamenti e prestazione energetiche delle tecnologie tradizionali ed innovative</li> <li>✓ Soluzioni progettuali e costruttive per l'ottimizzazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dei nuovi impianti</li> <li>- Della ristrutturazione degli impianti esistenti</li> </ul> </li> </ul>
<b>5 ore</b>	L'utilizzo e l'integrazione delle fonti rinnovabili

<b>5 ore</b>	Il comfort abitativo La ventilazione naturale e meccanica controllata L'innovazione tecnologica per la gestione dell'edificio e degli impianti
<b>5 ore</b>	La diagnosi energetica degli edifici Esempi applicativi
<b>4 ore</b>	Esercitazione pratica simulata di un nuovo edificio con visione delle procedure necessarie alla realizzazione di un Certificato  EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE Redazione dimostrativa di un' APE tramite software
<b>4 ore</b>	Esercitazione pratica simulata di un edificio esistente con visione delle procedure necessarie alla realizzazione di un Certificato  EDIFICIO ESISTENTE Redazione di un' APE da parte degli allievi tramite software
<b>4 ore</b>	Esercitazione pratica simulata di un edificio di nuova costruzione con visione delle procedure necessarie alla realizzazione di un Certificato  EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE Redazione di un' APE da parte degli allievi tramite software
<b>4 ore</b>	Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro (prEN 15459 valutazioni economiche degli investimenti e tempi di ritorno) RICALCOLO PRATICO DEL CERTIFICATO E VISIONE MIGLIORAMENTO RAGGIUNTO
<b>4 ore</b>	Soluzioni progettuali e costruttive per il miglioramento dell'efficienza dell'involucro (prEN 15459 valutazioni economiche degli investimenti e tempi di ritorno)  RICALCOLO PRATICO DEL CERTIFICATO E VISIONE MIGLIORAMENTO RAGGIUNTO
<b>4 ore</b>	Esercitazione pratica simulata di un edificio con impianti a radiatori con visione delle procedure necessarie alla realizzazione di un Certificato  Redazione di un' APE da parte degli allievi tramite software

<b>4 ore</b>	Esercitazione pratica simulata di un edificio con impianti split e pompe di calore, con visione delle procedure necessarie alla realizzazione di un Certificato  Redazione di un' APE da parte degli allievi tramite software
<b>4 ore</b>	Le condizioni di confort ottimali. I principi generali per il dimensionamento degli impianti termici. Metodi di calcolo
<b>4 ore</b>	Correzione delle esercitazioni, simulazioni finali, ripasso.
<b>4 ore</b>	<b>ESAME FINALE</b>