

**L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino in collaborazione con ST&T Srl
organizza**

**Corso "Tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia (*Energy
Manager-EM*) e Esperto in Gestione Energia(*EGE*)**

(il corso è idoneo anche come formazione per Auditor Energetico)"

Durata: 40 ore

Date: 29 giugno, 1, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 20, 22 luglio 2015 con eventuale spostamento della data di inizio al 14 settembre 2015 se non viene raggiunto il numero minimo di iscrizioni

Orario: dalle ore 15.30 alle ore 19,30

Destinatari: dipendenti di aziende operanti nel settore indicato e liberi professionisti.

Livello di scolarità minimo: Diploma di scuola secondaria superiore

Numero minimo – massimo allievi: 12 - 20

Costo: 445.00 € + IVA

Materiale didattico: Documentazione su supporto cartaceo ed informatico

Sede: ST & T Srl - C.so Siracusa n° 10 - Torino

Attestati: Attestato di frequenza con profitto

Monitoraggio e verifica: Questionario gradimento docenti, struttura, corso

Docenti: Roberto Gerbo, Federica Ariaudo, Deborah De Angelis, Michele Santovito

Obiettivi	<p>Il corso prepara alla professione di Energy Manager, inteso anche come Esperto in Gestione Energia, secondo le indicazioni del DLgs 4 Luglio 2014 n.102 art.8 e 12 ed in conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di Esperti in Gestione dell'Energia (EGE)</p> <p><i>Dal punto di vista professionale il corso fornisce le competenze teoriche, pratiche e operative idonee a effettuare attività di EGE come definito da norma UNI CEI 11339, compreso ogni tipo di intervento di diagnosi energetica, portando i discenti a sviluppare la diagnosi energetica e quindi la capacità di predisporre specifiche soluzioni di miglioramento efficienza energetica, gestionale /o impiantistico-edile (in ottica costi benefici), studiate a misura di ogni di edificio civile ed industriale dove venga richiesta una riduzione dei consumi energetici.</i></p> <p>L'attività formativa si sviluppa con lezioni frontali e attraverso evidenziazione di aspetti pratici e casi di studio. Il corso termina con una prova di valutazione.</p>
------------------	---

Riferimenti normativi di obbligatorio riferimento per EM/EGE	<ul style="list-style-type: none"> • DLgs 4 Luglio 2014 n.102 art.8 e 12 per certificazione EGE • Certificazione delle ESCO: norma UNI CEI 11352:2010 e UNI CEI 11352:2014 • Redazione dell'attestazione di verifica dell'applicazione[legge 10/91 per la P.A.art.28;DPR 59/2009 art.4 • Tecnico di controparte nei Contratti Servizio Energia degli ENTI Pubblici sottoposto ad obbligo di nomina dell'EGE (D.Lgs.115/08 allegato II) • Possibilità di accedere autonomamente ai TEE da parte dei soggetti obbligati • Diagnosi energetiche che devono essere eseguite da soggetti (EGE,ESCO, Auditor energetici) certificati da organismi accreditati (Decreto direttoriale 12 maggio 2015 - Schemi di certificazione ed accreditamento di ESCO ed esperti in gestione dell'energia)
---	--

Contenuti trasversali	<p>Aspetti normativi</p> <ul style="list-style-type: none"> • La figura dell'EGE anche secondo la direttiva 27/2012/UE- DLgs 4 Luglio 2014 n.102 e la UNI CEI 11339 • Quadro normativo: Le principali leggi in materia, UNI CEI ISO/IEC 17024:2004, - ISO 50001 <p>Compiti e funzioni dell' EGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basi e metodi per le analisi energetiche • Diagnosi energetica e norma UNI EN CEI 16247-2 • Valutazioni costi benefici • Piani di azione • Altri attori del mercato e i fornitori energia
------------------------------	---

La figura dell'EGE

- Norma UNI CEI 11339
- Strategie di comunicazione dell' EGE

Diagnosi energetica degli edifici civili

- Riferimento alla norma UNI-CEI EN 16247-2, comprese parti che vengono affidate all'EGE civile per la parte di flotte aziendali e trasporti della organizzazione.
- Richiami a norma UNI-CEI EN 16247 parte 4 (trasporti)

Gestione e controllo dei Sistemi Energetici

Insedimenti urbanistici omogenei civili e industriali

Analisi dei consumi energetici degli edifici e uso energie rinnovabili

- Condizioni climatiche locali e ambientali interne di progetto;
- Caratteristiche dell'involucro edilizio
- Impostazione dei sistemi tecnici di edificio e loro caratteristiche
- Attività e processi interni all'edificio
- Uso delle fonti rinnovabili (FER)
- Gestione operativa, anche in funzione dei profili di utilizzo del sito e del comportamento degli occupanti

Impianti industriali (richiami) e cogenerazione

- Reti di distribuzione.
- Panoramica sui vari servizi: elettrico, acqua, calore, raffreddamento, refrigerazione.
- Cogenerazione e tri generazione
- Cogenerazione ad alto rendimento.
- Aspetti fiscali della cogenerazione
- Impianti industriali ad acqua surriscaldata e/o vapore,

Efficienza energetica degli impianti

- Impianti termici ad acqua calda,
- Impianti termici ad aria, sistemi di produzione e regolazione,
- Cenni agli impianti per la produzione del freddo .
- Miglioramento dell'efficienza dell'involucro edilizio

Casi di Studio e simulazione d'analisi abitazione civile

- Verifica *Finale*

Programma (EGE settore industriale)	<p>Metodi di analisi e di processo</p> <p>Sintesi della Procedura Standard di azione di Energy Management.</p> <ul style="list-style-type: none">• Caso studio: Piccola/Media Azienda locale.• Proposte di intervento: Energia elettrica, termica e Processi industriali.• Caso studio: Grande Azienda delocalizzata.• Proposte di intervento tecnico/economiche in presenza di problematiche lavorative.• Business Plan in regime di intervento straordinario. <p>Gestione e controllo dei Sistemi Energetici e dei consumi in situazioni quali:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aziende• Nella produzione di beni e servizi• Utilizzo diretto o indiretto nei processi produttivi• Infrastrutture di reti di stabilimenti• Gestione dei mezzi di trasporto e flotte (norma UNI CEI EN 16247, parte 4)
--	---