



Sede Operativa

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)

www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com

Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

## SCHEDA DI ISCRIZIONE

da compilare e restituire via e-mail all'indirizzo [g.vero@idramanagement.com](mailto:g.vero@idramanagement.com)

oppure via fax allo 049.8591204

CORSO PER ESPERTO IN GESTIONE DELL'ENERGIA (UNI CEI 11339:2009) Settore industriale e civile	
DURATA	88 ore
DATE	10 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 11 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 17 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 18 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 22 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 23 Giugno 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 02 Luglio 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 03 Luglio 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 08 Luglio 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 09 Luglio 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00) 15 Luglio 2015 (orario 09.00 – 13.00 / 14.00 – 18.00)
SEDE	IDRA Srl, Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)
DESTINATARI	Il corso è rivolto a tecnici addetti alla gestione dell'energia nel settore industriale e civile.
OBIETTIVI / CONTENUTI	Fornire conoscenze adeguate per l'individuazione di azioni, interventi e procedure per un uso efficiente dell'energia, di predisporre i bilanci energetici in funzione dei parametri economici e degli usi energetici finali.

Descrizione		Costo
<input type="checkbox"/>	<b>Corso per Esperto in Gestione dell'Energia (UNI CEI 11339:2009) Settore industriale e civile</b> Corso valido per sostenere l'esame di certificazione delle competenze presso l'ente TÜV Italia in quanto accreditato da Accredia per lo schema di certificazione "Esperto in Gestione dell'Energia" secondo la norma UNI EN ISO/IEC 17024:2012.	<b>€ 1.900 + IVA</b>

Il costo comprende la fornitura del materiale didattico, test di apprendimento e attestato di partecipazione.

Il costo non comprende la quota economica dell'esame accreditato, il cui pagamento dovrà essere effettuato direttamente all'ente di accreditamento.

A seguito del raggiungimento del numero minimo di partecipanti, l'esame potrà essere svolto presso la sede di Idra Srl.

IDRA S.r.l.

Sede Legale

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

Pag. 1 di 6



FS 600535



**Sede Operativa**

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)  
www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com  
Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

**1. DATI PER L'ISCRIZIONE DEL PARTECIPANTE (OBBLIGATORI)**

Nome.....Cognome.....

Luogo e data di nascita .....

Tel..... E-mail.....

**2. DATI PER LA FATTURAZIONE (OBBLIGATORI)**

Ragione Sociale o Cognome e Nome.....

Via ..... CAP..... Città..... Prov.....

Partita IVA..... Codice Fiscale.....

Indirizzo e-mail per invio fattura .....

**Si prega di inviare il modulo controfirmato entro e non oltre il 22/05/2015.**

L'attivazione del corso è subordinata al raggiungimento del numero minimo di partecipanti.

La conferma di regolare esecuzione sarà data agli iscritti entro il giorno 25/05/2015.

Il pagamento dovrà essere effettuato tramite **Bonifico Bancario, entro il 28/05/2015, successivamente alla nostra conferma dell'attivazione del corso (indicando nella causale del bonifico il codice del corso HF\_007).**

*Consenso al trattamento di dati personali ai sensi dell'art. 23 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196.*

*Ai sensi di quanto previsto dagli art. 23 e 24 del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 apponendo la firma in calce al presente modulo manifesto il mio consenso al trattamento dei dati e dichiaro di essere stato preventivamente informato di quanto previsto dall'art. 7 (Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti) e dall'art. 13 (Informativa).*

*Per accettazione:*

Data \_\_\_\_\_

Timbro e firma \_\_\_\_\_

**IDRA S.r.l.**

**Sede Legale**

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

Pag. 2 di 6



FS 600535



**Sede Operativa**

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)

www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com

Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

## **Corso per esperto in gestione dell'energia (UNI CEI 11339) – Settore industriale e civile**

### **Programma del corso:**

Il corso proposto avrà carattere teorico, rispettando il seguente programma:

#### **1. Modulo generale**

- Conoscenza delle tecnologie tradizionali e innovative di efficienza energetica e uso delle fonti rinnovabili:
  - Fotovoltaico: Principi generali sulla tecnologia fotovoltaica, l'effetto fotovoltaico, mappe di irraggiamento solare, concetto di luce diffusa, diretta, criteri di conversione dell'energia solare. Presentazione del Conto Energia, metodo di incentivazione a seconda della potenza e del grado di integrazione, combinazione con scambio sul posto o cessione in rete, vantaggi dell'autoproduttore, incrementi della tariffa e condizioni normative vigenti. Materiali pannelli monocristallini, policristallini o amorfi, caratteristiche, conformità delle certificazioni, prezzi, vantaggi e svantaggi dei diversi approcci. Strutture di sostegno ed inseguitori solari. Riquadrificazione energetica e vantaggi del fotovoltaico. Integrazione con altre tecnologie. Fiscalità degli impianti fotovoltaici - regime IVA e anticipi in caso di vendita dell'energia. Raccolta dati per dimensionamento, diagramma delle ombre, analisi del posizionamento dei pannelli e degli inverter. Dimensionamento di massima per preventivazione, massimizzazione della potenza dell'impianto in funzione della superficie disponibile, in funzione del massimo rendimento economico e in funzione dei consumi.
  - Geotermico: Concetto di geotermia e quadro normativo. Struttura di un impianto geotermico di piccole dimensioni, sonda geotermica, pompa di calore, sistema di accumulo. Tecnologie a sonde verticali, orizzontali, a spirale. Impianti a circuito aperto o chiuso. Tipologia delle sonde - come avviene lo scavo. Dimensionamento di massima per preventivazione. Rendimenti di trasformazione dell'energia e indicatori economici di ritorno dell'investimento. Esempi di realizzazione.
  - Solare termico: Tecnologie dei collettori, non vetrati, vetrati, sottovuoto - efficienza, vantaggi e svantaggi delle varie tecnologie e dove usarle. Struttura di un impianto - collettore, sistema di accumulo, vaso di espansione, valvole di sicurezza, pompa di circolazione, centralina di controllo sonde di temperatura. Metodologia di raccolta dati per progettazione. Dimensionamento di massima per preventivazione sia nel caso di dimensionamento per la produzione di acqua calda sanitaria che per integrazione con impianti. Esempi di realizzazione.
  - Solare termodinamico: funzionamento, caratteristiche generali, collettori parabolici lineari, impianto a torre centrale.

**IDRA S.r.l.**

**Sede Legale**

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

*Pag. 3 di 6*



FS 600535



## Sede Operativa

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)

www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com

Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

- Conoscenza delle implicazioni ambientali degli usi energetici, delle politiche nazionali ed internazionali in merito e dei meccanismi attuativi:
  - Consumi diretti ed indiretti. Considerazioni sullo smaltimento e sugli impatti ambientali delle opere di efficientamento energetico. Politica energetica italiana e dell'unione europea. Utilizzo razionale delle risorse energetiche ed economiche.
- Conoscenza del mercato dell'energia elettrica e del gas, degli attori coinvolti, della tipologia delle offerte di fornitura, delle forme contrattuali, delle tariffe e prezzi correnti, e del funzionamento della borsa elettrica e del gas:
  - Il processo di formazione del costo. Ruolo dell'energia. Il costo energetico. Definizione di risorsa e prodotto. Struttura produttiva. Equazioni ausiliarie per il calcolo del costo energetico. Spese medie per energia elettrica e gas. Tecniche di valutazione dei risparmi di energia.
- Conoscenza delle metodologie di valutazione economica dei progetti:
  - Gestione dei progetti, valutazione dei progetti, strumenti finanziari di base per la valutazione delle decisioni a lungo termine.
- Conoscenza di modalità contrattuali per l'acquisto di apparecchiature ed impianti:
  - Energy performance contract, tipologie e modalità di attuazione, finanziamento tramite terzi.
- Conoscenza delle basi di organizzazione aziendale:
  - Controllo di gestione e contabilità dei costi. Strumenti per il controllo di gestione: contabilità generale ed analitica, budget e reporting. Configurazione dei costi per le decisioni aziendali.
- Conoscenza della legislazione e normativa tecnica, negli ambiti dell'energia, dell'ambiente e di sicurezza:
  - Panoramica generale sulle principali disposizioni legislative e tecniche nei principali ambiti oggetto di analisi.
- Sistemi di gestione dell'energia:
  - Principi, strumenti, gestione ed applicazione del Sistema di Gestione dell'Energia, scelta delle forniture e degli approvvigionamenti, metodi e tecniche di gestione ambientale (campo di applicazione, struttura e procedimenti).

IDRA S.r.l.

Sede Legale

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

Pag. 4 di 6



FS 600535



**Sede Operativa**

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)

www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com

Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

## 2. Modulo specifico: materie specifiche per la classe 1 - Settore Industriale

- Legislazione di riferimento in tema energetico-ambientale:
  - Principi IPPC, D. Lgs. 372/99, emission trading.
- Interventi di razionalizzazione energetica in insediamenti industriali ed interventi di miglioramento dell'efficienza energetica dei processi applicabili a tutti i settori:
  - Risparmio energetico, utilizzo razionale delle risorse energetiche ed economiche, pillole di efficienza energetica, strumentazione di controllo ed esempi di intervento di efficientamento energetico.
- Processi innovativi e conoscenza delle principali BAT (Best Available Technologies) impiegabili nel sistema industriale:
  - Matrice di gestione dell'energia ed analisi dei risparmi: illuminazione, ventilazione, caldaie, riscaldamento degli ambienti, aria condizionata, acqua calda, impianti ad aria compressa, motori elettrici e bruciatori. Utilizzo delle fonti rinnovabili e possibilità di integrazione nei processi industriali.
- Project management, programmazione e direzione dei lavori:
  - Gestione dei progetti e dei lavori, contratti di fornitura energetica, strumenti finanziari, gestione delle forniture, analisi delle offerte di fornitura, sorveglianza della fornitura, benchmarking a consumo.
- Servizi di gestione energetica:
  - Servizi energetici, ESCO, vantaggi per l'utente, aree di business e meccanismo di mercato. Contratti di fornitura energetica, criteri di scelta del fornitore.
- Mobility management:
  - Gestione della mobilità, mobility manager aziendale.

**IDRA S.r.l.**

**Sede Legale**

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

*Pag. 5 di 6*



FS 600535



**Sede Operativa**

Viale Svezia 20 – 35020 Ponte San Nicolò (PD)

www.idramanagement.com ▪ info@idramanagement.com

Tel. 049/8033033 ▪ Fax 049/8591204

### 3. Modulo specifico: materie specifiche per la classe 2 - Settore Civile

- Project management, programmazione e direzione dei lavori:
  - Gestione dei progetti e dei lavori, Contratti di fornitura energetica, strumenti finanziari, gestione delle forniture, analisi delle offerte di fornitura, sorveglianza della fornitura, benchmarking a consumo. Fasi della progettazione.
- Mercato delle costruzioni ed elementi del processo edilizio:
  - Compiti e responsabilità di utenti, committenti, progettisti, esecutori. Progetto preliminare, definitivo ed esecutivo. Livelli di progettazione ed attività di cantiere.
- Uso razionale dell'energia in edilizia:
  - Criteri di progettazione. Prestazione energetica dell'edificio, analisi delle prestazioni energetiche. Involucri edilizi passivi e attivi, a ad assetto fisso e variabile. Caratterizzazione energetica di elementi opachi e trasparenti, strategie di condizionamento.
- Impianti efficienti:
  - Impianti di illuminazione, ottimizzazione della luce naturale, domotica, coibentazione degli involucri edilizi, tipologie e materiali per l'isolamento, ombreggiamento, riscaldamento a parete e a pavimento.
- Normativa e procedure degli appalti e gare.
- Sistemi di monitoraggio, controllo e regolazione delle variabili energetiche e del microclima negli edifici.
- Servizi di gestione energetica:
  - Servizi energetici, ESCO, vantaggi per l'utente, aree di business e meccanismo di mercato.
- Mobility management:
  - Gestione della mobilità, mobility manager aziendale.

**IDRA S.r.l.**

**Sede Legale**

Via G. Toniolo 8 – 35128 Padova (PD)

P.IVA e C.F. 04484050283 ▪ Capitale Sociale € 30.000 i.v.

*Pag. 6 di 6*



FS 600535