



**ISES ITALIA** organizza il corso di formazione nell'ambito di **ECOAPPENNINO**

# PROGETTAZIONE FOTOVOLTAICA E NUOVO CONTO ENERGIA

**Porretta Terme (BO), 25-27 settembre 2008**

Hotel Santoli – Via Roma, 3

## PROGRAMMA DEL CORSO

Coordinatore scientifico: *ing. Luca Rubini*

### 25/09/08

11.00/13.30

#### Richiami sulla tecnologia e la radiazione solare

- Tecnologia e funzioni dei componenti di un impianto fotovoltaico
  - l'effetto fotovoltaico, la cella, il modulo, la stringa
  - il BOS (Balance Of System)
  - gli inverter
- Stima della potenzialità di un sito (richiami sul calcolo della radiazione solare annua )

14.30/18.00

#### Basi di progettazione

- Dimensionamento impianto
  - analisi dei carichi elettrici
  - potenza del generatore fotovoltaico
  - scelta del tipo e del numero di moduli e loro connessione
  - l'inverter: range di tensione, range di corrente di alimento
  - scelta dei dispositivi di gestione e protezione impianto (diodi di by-pass, diodi di lato, fusibili, protezioni contro le sovratensioni, collegamenti)
  - caratteristiche e verifica dei supporti per posa in opera
    - coperture piane ed installazioni a terra
    - coperture a falda

### 26/09/08

9.00/13.00

#### Costi e analisi economica impianti (redazione preventivo)

- Indicazioni di massima sui costi dei componenti FV
- Redazione di un preventivo di spesa e/o di un capitolato
- Il progetto finanziario attraverso il "Conto Energia"
- Investimento privato
- Ricorso al credito
- Tempo di ritorno dell'investimento

14.00/18.00

#### Esempi

- Le applicazioni fotovoltaiche
  - Settore residenziale: esempi
  - Impianti di potenza: esempi
  - Impianti ad inseguimento: esempi

### 28/09/08

9.00/11.00

#### Il sopralluogo

- Il sopralluogo
  - Le superfici disponibili
  - I locali tecnici
  - Verifica idoneità del sito ed analisi ombreggiamenti
- La check list finalizzata alla progettazione e installazione

11.00/14.00

#### Il "Conto Energia"

- Obiettivi e stati del programma
- Le tariffe incentivanti
- Procedure per l'ottenimento delle tariffe incentivanti
- Tempi e modalità di realizzazione impianto
  - Impianti non integrati / semintegrati / integrati

## INFORMAZIONI GENERALI

### Finalità

Il corso è indirizzato a professionisti e tecnici interessati alla progettazione e alla pratica impiantistica dei sistemi fotovoltaici e alle procedure per l'ottenimento delle "Tariffe Incentivanti" (Conto Energia) secondo le modalità indicate dal GSE. Con un approccio professionalizzante immediatamente spendibile nel nuovo scenario aperto nel settore fotovoltaico, durante il corso vengono fornite le informazioni progettuali di base, illustrati progetti-tipo ed esaminate le attuali procedure per l'ammissione alle tariffe incentivanti in Conto Energia

### Destinatari

Ingegneri, architetti, geometri, periti industriali, installatori, consulenti del settore, energy manager, tecnici di amministrazioni pubbliche e studenti laureandi

### Sede

Hotel Santoli - Via Roma, 3 - Porretta Terme (BO)  
nell'ambito di ECOAPPENNINO

### Orari

giovedì 25 settembre: ore 11.00/13.30 e 14.30/18.00  
venerdì 26 settembre: ore 9.00/13.00 e 14.00/18.00  
sabato 27 settembre: ore 9.00/14.00

### Numero corsisti

Minimo 20 corsisti - Massimo 30 corsisti accettati  
Qualora non si raggiungesse il numero minimo di 20 iscritti ISES ITALIA si riserva la facoltà di annullare il corso, provvedendo al rimborso della cifra versata

### Attestato

Alla fine del corso ISES ITALIA rilascerà, in base alla frequenza, un attestato di partecipazione

### ECOAPPENNINO - Porretta Terme (BO), 26-28 settembre

2<sup>a</sup> Fiera-Expò delle tecnologie per il risparmio energetico e le fonti rinnovabili in montagna

Per informazioni sulla Fiera: [www.ecoappennino.it](http://www.ecoappennino.it)

## MODALITÀ DI ISCRIZIONE

### Procedura di iscrizione

Scaricare la scheda di iscrizione relativa a questo corso dal sito [www.isesitalia.it](http://www.isesitalia.it) alla sezione "Formazione" ed inviarla compilata e con la copia del pagamento con e-mail a [formazione@isesitalia.it](mailto:formazione@isesitalia.it) o fax allo 06 77073612

### Validità delle iscrizioni

Le iscrizioni saranno ritenute valide se la scheda sarà accompagnata dalla copia del pagamento

### Termine delle iscrizioni

18 settembre 2008

Salvo raggiungimento anticipato di 40 iscrizioni

### Quota di partecipazione

400,00 Euro + IVA 20%

La quota comprende: Dispensa del corso - CD Rom newsletter di ISES ITALIA "Ilsoleatrecentosessantagradi" materiale istituzionale di ISES ITALIA, coffee break

### Offerte speciali

- Iscrizioni entro il 5 settembre 2008 - sconto del 10 %
- Iscrizioni multiple - sconto del 15 % (stessa Società, Ente o Istituto)

*Offerte non cumulabili tra loro e con altri sconti*

### Quote per Soci di ISES ITALIA

- Soci individuali - sconto del 10 %
- Soci collettivi - sconto del 20 %

*Non cumulabili con altri sconti*

### Modalità di pagamento

- Presso ISES ITALIA - Via Tommaso Grossi, 6 - Roma
  - Accredito su c/c postale n. 30945000 intestato a ISES ITALIA - Via Tommaso Grossi, 6 - 00184 Roma
  - Bonifico bancario intestato a ISES ITALIA c/o Banca Popolare di Sondrio Ag. 24 di Roma su c/c n. 2005 (CAB: 03224 - ABI: 05696 - CIN: Z IBAN: IT12 Z056 9603 2240 0000 2005 X69)



ISES ITALIA

**ISES ITALIA è la Sezione Italiana della International Solar Energy Society,**  
*la maggiore associazione mondiale che si occupa di energia solare.*

*Nata nel 1978, ISES ITALIA è nel nostro paese una delle principali associazioni tecnico-scientifica non profit legalmente riconosciuta per la promozione dell'utilizzo di energia solare (solare termico, fotovoltaico, eolico, energia da biomasse, bioclimatica, energia geotermica, energia idraulica, energia del mare) e l'uso razionale dell'energia, la formazione professionale e la diffusione delle informazioni del settore.*

*Fra i Soci collettivi di ISES ITALIA figurano enti energetici, centri di ricerca, dipartimenti universitari, organizzazioni di categoria ed enti pubblici locali. A livello individuale sono inoltre associati professionisti, docenti, studenti universitari, nonché tutti coloro che hanno interesse per le fonti rinnovabili e l'uso razionale dell'energia.*

### ISES ITALIA ha come obiettivi principali:

- la promozione e diffusione di informazioni tecniche;
  - la formazione tecnica e professionale;
  - l'assistenza ad istituzioni, aziende, piccoli utenti;
- il monitoraggio dello sviluppo delle tecnologie e delle relative applicazioni;
- la realizzazione di programmi di ricerca e sviluppo, studi e assistenza tecnica.

**Per informazioni ed iscrizioni: [www.isesitalia.it](http://www.isesitalia.it)**

Via Tommaso Grossi, 6 - 00184 Roma - tel. 06 77073610-11 - fax 06 77073612 - e-mail: [formazione@isesitalia.it](mailto:formazione@isesitalia.it)