



ISES ITALIA organizza il corso di formazione nell'ambito di **Ecocasa&Impresa Expo**

# PROGETTAZIONE FOTOVOLTAICA

Reggio Emilia, 16-17 febbraio 2012

Centro Esposizioni di Reggio Emilia - Via Filangieri, 15

## PROGRAMMA DEL CORSO

Docente: ing. Fabrizio Basevi

**16/02/12**

### 9.30-13.00 RICHIAMI SULLA TECNOLOGIA E LA RADIAZIONE SOLARE

- Tecnologia e funzioni dei componenti di un impianto fotovoltaico
  - L'effetto fotovoltaico / la cella / il modulo / gli Impianti

### 14.00-18.00 BASI DI PROGETTAZIONE

- Stima della potenzialità di un sito (richiami sul calcolo della radiazione solare annua)
  - Tilt ed Azimuth dei moduli
  - Radiazione solare diretta, diffusa, riflessa
  - Le ore equivalenti
  - Programma di simulazione solare
- Il BOS
  - Componenti del BOS
  - Rendimento d'impianto
  - L'inverter: range di tensione, range di corrente di alimento, etc.
  - Progettazione di un impianto stand-alone
  - Progettazione di un impianto grid-connected

**17/02/12**

### 9.00-12.30 COSTI ED ANALISI ECONOMICA DI IMPIANTI FV (Redazione del preventivo)

- Indicazioni di massima sui costi dei componenti fotovoltaici
- 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

### 13.30-17.30 TECNICHE DI SOPRALLUOGO E CASI APPLICATIVI

- Le applicazioni fotovoltaiche
  - Settore residenziale: esempi
  - Impianti di potenza: esempi / Impianti ad inseguimento: esempi
- Procedure di sopralluogo
  - Le superfici disponibili
  - I locali tecnici
  - Verifica dell'idoneità del sito ed analisi degli ombreggiamenti
- La check list finalizzata alla progettazione ed all'installazione
- Normativa Tecnica ed esempi di progetti preliminari, definitivi, esecutivi

## INFORMAZIONI GENERALI

### Finalità

Il corso, organizzato nell'ambito di Ecocasa&Impresa Expo ed articolato su due giornate, è focalizzato sugli aspetti tecnico-progettuali e quindi indirizzato principalmente a professionisti e tecnici interessati alla progettazione e alla pratica impiantistica dei sistemi fotovoltaici.

Con un approccio professionalizzante immediatamente spendibile in questo settore, durante il corso vengono fornite le informazioni progettuali di base ed illustrati progetti-tipo.

### Destinatari

Ingegneri, architetti, geometri, periti industriali, periti agrari, installatori, consulenti del settore, energy manager, agronomi, tecnici di amministrazioni pubbliche

### Sede

Fiera di Reggio Emilia - Via Filangieri, 15  
nell'ambito di Ecocasa&Impresa Expo

### Orari

16 febbraio: ore 9.30/13.00 e 14.00/18.00  
17 febbraio: ore 9.00/12.30 e 13.30/17.30

### Numero corsisti

Minimo 15 corsisti - Massimo 40 corsisti accettati  
Qualora non si raggiungesse il numero minimo di 15 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

### Ecocasa&Impresa Expo (16-19 febbraio 2012)

Centro Esposizioni di Reggio Emilia  
Per gli iscritti al corso ingresso gratuito in Fiera  
Per informazioni su Fiera e logistica [www.ecocasa.re.it](http://www.ecocasa.re.it)

## MODALITA' 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

9 febbraio 2012

Salvo raggiungimento anticipato di 40 iscrizioni

### Quota di partecipazione

☐ 400,00 Euro + IVA 20%

La quota comprende:

Dispensa del corso, CD Rom con slide docente, ingresso gratuito in Fiera

### Offerte speciali

☐ Iscrizioni entro il 27 gennaio 2012 - sconto del 10%

☐ Iscrizioni multiple - sconto del 15%

(riservato a soggetti della stessa Società, Ente o Istituto)

*Non cumulabili tra loro o 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

☐ Accredito su c/c postale n. 30945000 intestato a ISES ITALIA

☐ Bonifico bancario intestato a ISES ITALIA  
c/o Banca Popolare di Sondrio Ag. 24 di Roma  
IBAN: IT12 Z056 9603 2240 0000 2005 X69



### Sezione Italiana della International Solar Energy Society

*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 Stefano Longanesi, 25 - 00146 Roma - tel. 06 77073610-11 - fax 06 77073612 - e-mail: [formazione@isesitalia.it](mailto:formazione@isesitalia.it)