



ISES ITALIA

Corso di formazione organizzato da ISES ITALIA

# PROGETTAZIONE FOTOVOLTAICA E NUOVO CONTO ENERGIA

Roma, 15-17 settembre 2010

## PROGRAMMA DEL CORSO

Coordinatore scientifico: ing. Luca Rubini

**15/09/10**

**10.00-13.30**

### **RICHIAMI SULLA TECNOLOGIA E LA RADIAZIONE SOLARE**

- Tecnologia e funzioni dei componenti di un impianto FV
  - l'effetto fotovoltaico
  - la cella
  - il modulo
  - gli impianti

**14.30-18.00**

### **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

**16/09/10**

**9.00-13.00**

### **COSTI ED ANALISI ECONOMICA DI IMPIANTI FV (Redazione del 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**

### **TECNICHE DI SOPRALLUOGO E CASI APPLICATIVI**

- Le applicazioni fotovoltaiche
  - settore residenziale: esempi
  - impianti di potenza e 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, esempi progetti preliminari, definitivi, esecutivi

**17/09/10**

**9.00-11.00**

### **ESEMPI PROGETTUALI**

- Applicazioni pratiche ed analisi di progetti definitivi rientranti nelle categorie contemplate nel nuovo Conto Energia
- Normativa tecnica di riferimento
- Esempi di progetto
- Tempo di Ritorno economico degli investimenti relativi agli esempi proposti

**11.00-13.00**

### **IL NUOVO CONTO ENERGIA (1<sup>a</sup> parte)**

- Panoramica ed evoluzione del mercato fotovoltaico
- Obiettivi del programma
- Le tariffe incentivanti del nuovo Conto Energia

**14.00-18.00**

### **IL NUOVO CONTO ENERGIA (2<sup>a</sup> parte)**

- L'integrazione architettonica
- Tempi e modalità di realizzazione impianto
- Procedura per la presentazione della domanda al GSE
  - soggetto responsabile / le caratteristiche generali dell'impianto e requisiti tecnici
- L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico
  - lo scambio sul posto / il ritiro dedicato

## INFORMAZIONI GENERALI

### Finalità

Il corso è indirizzato a professionisti e tecnici interessati alla progettazione e alla pratica impiantistica dei sistemi fotovoltaici e alla corretta predisposizione delle domande di ammissione alle "Tariffe Incentivanti" (Conto Energia) secondo le modalità e le procedure 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

### Sede

Roma - Sede da definire

### Orari

Merc. 15 sett.: ore 9.30/13.30 e ore 14.30/18.00  
Giov. 16 e Ven. 17 sett.: ore 9.00/13.00 e ore 14.00/18.00

### Numero corsisti

Minimo 18 corsisti - Massimo 40 corsisti accettati  
Qualora non si raggiungesse il numero minimo di 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

### Deducibilità

Le attività di formazione rientrano tra i costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti (art. 53 e 54 del D.P.R. 22.12.1986 N. 817 e successive modifiche).

## 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

8 settembre 2010  
Salvo raggiungimento anticipato di 40 iscrizioni

### Quota di partecipazione

500,00 Euro + IVA 20%

La quota comprende: Dispensa del corso - CD Rom magazine di ISES ITALIA "Isoleatrecentosessantagradi" e materiale istituzionale

### Offerte speciali

- Iscrizioni entro il 25 agosto 2010 - 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

- 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 IBAN: IT12 Z056 9603 2240 0000 2005 X69



ISES ITALIA

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