

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

PROGETTAZIONE FOTOVOLTAICA

Reggio Emilia, 25-26 febbraio 2010

PROGRAMMA DEL CORSO

Coordinatore scientifico: *ing. Luca Rubini* - Docente: *ing. Fabrizio Basevi*

25/02/10

9.30/13.30 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)

14.30/18.30 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, etc.
 - 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

26/02/10

9.30/12.30 COSTI, 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 SOPRALLUOGO E CASI APPLICATIVI

- Procedure di sopralluogo
- Applicazioni fotovoltaiche
 - Settore residenziale: esempi
 - Impianti di potenza: esempi
 - Le superfici disponibili
 - I locali tecnici
 - Verifica dell'idoneità del sito ed analisi degli ombreggiamenti
- La check list finalizzata alla progettazione ed all'installazione