

IMPIANTI FOTOVOLTAICI 1° GIORNO

Martedì 15 Giugno 2010

8.45 **Registrazione partecipanti**

9.00 **Presentazione e obiettivi del Corso**

9.30 **Principi del Fotovoltaico e ricerche promosse dal "Politecnico di Milano"**

10.30 *Coffee Break*

10.30 **Tecnica Fotovoltaica**

- Il principio Fotovoltaico
- Tecnologie Fotovoltaiche
- Moduli Fotovoltaici (cristallini/thinFilm)

12.45 *Pausa Pranzo*

14.30 **Normativa di riferimento**

- Legislazione vigente
- Conto energia
- Scambio sul posto
- Vendita dell'energia in rete
- Denuncia officina elettrica e UTF
- Iter amministrativo
- Cenni sulla sicurezza nei luoghi di lavoro
- Norme tecniche CEI

16.30 *Coffee Break*

16.45 **Guida CEI 82-25**

- Componenti principali degli impianti FV
- Protezioni contro le sovracorrenti
- Protezione contro i fulmini
- Protezione di interfaccia
- Connessioni in parallelo alla rete BT e MT
- Collaudo e messa in esercizio
- Manutenzione
- Cenni sui sistemi di montaggio

18.30 **Conclusioni e domande**

Franco Cugusi
Presidente Solarelit Srl

Prof. Sergio Brofferio
Docente di Tecnologie Elettroniche dei sistemi Fotovoltaici al Politecnico di Milano

Ing. Valerio Crispu
CTO - SolarElit Srl

Massimo Gamba
Membro CEI CT 82 Sistemi Fotovoltaici

IMPIANTI FOTOVOLTAICI 2° GIORNO

Mercoledì 16 Giugno 2010

9.00 **Esempi di Inverter ad alta efficienza**

10.15 **Aspetti commerciali e finanziari**

- Come proporre un impianto Fotovoltaico
- Risposte ai dubbi del cliente finale
- Valutazione economica dell'investimento Fotovoltaico e preventivo
- Disciplina fiscale
- Finanziamenti e agevolazioni

11.30 *Coffee Break*

11.45 **La tecnologia ibrida solare termo/fotovoltaica**

- Dettagli tecnici
- Aspetti economici

12.00 **Analisi di fattibilità (prima parte)**

- Cenni su impianti ad isola e connessi in rete
- Schemi di principio
- Documentazione di Progetto
- Tipologie di applicazione
- Tetti a falda

13.00 *Pausa Pranzo*

14.15 **Analisi di fattibilità (seconda parte)**

- Sistemi integrati
- Tetti piani
- Inseguitori

15.15 **Laboratorio fotovoltaico (prima parte)**

- Esempi di progettazione di un impianto

16.00 **Sopralluogo di un impianto Fotovoltaico 15Kw**

16.30 **Laboratorio fotovoltaico (seconda parte)**

- Esempi di installazione

17.00 **Monitoraggio di Impianti Fotovoltaici – SunGuard**

- Sistemi di comunicazione (hardware e software)
- SunGuard: il monitoraggio eterogeneo

17.30 **Conclusioni e domande**

Docenti:

Ing. Antonio Tamiozzo
Sales Manager Solar Applications - SOCOMEC

Ing. Marco Merlo
Responsabile Area Geotermica - Solarelit Srl

Ing. Andrea Faini
Amministratore Delegato - Solarelit Srl

Ing. Simone Calabrese
Solar Applications Engineer - Solarelit Srl

Giovedì 17 Giugno: LABORATORIO DI PROGETTAZIONE (facoltativo)

Docente: Ing. Valerio Crispu

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE FOTOVOLTAICA

9.00 DIMENSIONAMENTO CON INVERTER

- Modelli di dimensionatori
- Impostazione Database
- Dimensionamento String
- Elaborazione

10.45 Coffee break

11.00 ESEMPIO DI PROGETTAZIONE

- Lo stato prima dei lavori
- Ipotesi progettuale
- Consumi stimati
- Rendering
- Realizzazione

13.00 Conclusioni