



I sistemi solari fotovoltaici per l'industria manifatturiera: nuove opportunità e aspetti tecnici innovativi

Coordinamento: Arch. Patricia Ferro

Durata del corso: 16 ore in 2 giorni

Sede: Polo Didattico – P.zza Oderico da Pordenone, 3 – Roma

Giorni: 26, 27 marzo 2010

Destinatari del corso: il corso è destinato a tutte le aziende interessate a usufruire delle opportunità che offrono oggi gli incentivi erogati dal GSE per installare impianti fotovoltaici di media e grande taglia sulle coperture delle proprie sedi industriali oppure terreni di proprietà.

PROGRAMMA

1° giornata: 26 marzo – Ing. Francesco Groppi - 4 ore - 9.00/13.00

Opportunità offerte dagli attuali meccanismi di incentivazione nazionali

- Il Conto energia e gli altri strumenti di incentivazione
- Metodi di valutazione degli investimenti per le aziende manifatturiere

Richiami di tecnologia fotovoltaica e radiazione solare

- La radiazione solare al suolo
- La conversione fotovoltaica e la cella fotovoltaica
- I moduli fotovoltaici e le diverse tipologie

1° giornata: 26 marzo - Ing. Francesco Groppi - 4 ore - 14.00/18.00

Valutazione e criteri di scelta per i principali componenti e apparati

- Moduli fotovoltaici (produzione italiana, europea ed extraeuropea)
- Inverter (piccole e grande taglia)
- Diodi e fusibili (utilizzo nei quadri di campo)
- Interruttori e sezionatori
- Protezioni (utilizzo e problematiche)

KYOTO CLUB

Via Genova 23 - 00184 Roma - Tel +39-06.45439791 - Fax +39-06.45439795
e-mail : formazione@kyotoclub.org - www.kyotoclub.org -



Architettura dei sistemi fotovoltaici e sicurezza elettrica

- Configurazioni impiantistiche e parallelo delle stringhe
- Effetto degli ombreggiamenti parziali
- Casette e quadri in corrente continua
- Messa a terra e equipontezializzazione di parti d'impianto e componenti
- Utilizzo di moduli a film sottile e con contatti sul retro

2° giornata: 27 marzo – Ing. Francesco Groppi - 4 ore - 9.00/13.00 **I sistemi fotovoltaici di media e grande taglia**

- La valutazione tecnico economica dei siti
- I criteri di accettazione dei moduli fotovoltaici
- Le modalità di connessione alla rete e la cabina MT/BT
- Esercitazione: progettazione di un impianto fotovoltaico di media/grande taglia

2° giornata: 27 marzo – Ing. Francesco Groppi - 4 ore – 14.00/18.00 **Aspetti normativi**

- La normativa nazionale e internazionale
- Principali norme e disposizioni riguardanti gli impianti fotovoltaici

Aspetti specifici per gli impianti su copertura

- Le verifiche strutturali (prove di carico)
- Il fissaggio a tetto (prove iniziali ed installazione delle strutture)
- Il fissaggio dei moduli
- I cablaggi con sistemi cristallini
- Fissaggi degli inverter
- Interfaccia con la cabina elettrica
- Connessione in bassa tensione
- Connessione in media tensione



Alla fine del corso verrà rilasciato un attestato di frequenza

Materiale didattico: Dispensa del corso– Copia dell' ultimo numero della rivista Qualenergia

Costo del corso: 370 euro + IVA - Sconto Soci 10% 333 euro + IVA
Sconto Sostenitori 5% 352 + IVA