

Corso per
Progettisti e Installatori di impianti Fotovoltaici

Mesos
Innovation and Training Advice

1° giorno:

- Team Building
- La formazione qualificata e il Quadro Europeo delle Qualifiche
- Gli impianti fotovoltaici: caratteristiche applicazioni, costi e post incentivi
- La producibilità degli impianti
- Dimensionamento dell'impianto e scelta dei componenti: moduli, stringhe, inverter
- Certificazioni dei moduli
- Collegamento alla rete
- Impianti intergrati con caratteristiche innovative, e impianti a concentrazione
- Attività soggette a controllo VVFF e rischi legati a cattive installazioni
- Calcolo delle strutture: esempio di impianto su tetto e a terra
- Documentazione di progetto: relazione tecnica ed elaborati grafici
- Sistema di interconnessione dei componenti dell' impianto fotovoltaico: scatole di giunzione, connettori e cavi
- Dimensionamento delle condutture elettriche
- Dimensionamento termico dei quadri in DC

2° giorno:

- Protezione degli impianti fotovoltaici dalle sovracorrenti e dalle sovratensioni
- Verifiche tecnico funzionali: strumentazione, descrizione delle operazioni e delle misure da effettuare
- Configurazione elettrica del generatore fotovoltaico
- Sistemi di conversione, controllo e condizionamento della potenza
- Criteri di progettazione: l'interfaccia DC generatore/inverter
- Schemi e soluzioni attuative: concentrati/distribuiti
- Convertitori: tipologie e prodotti commerciali
- Connessione ed interfaccia AC inverter/rete elettrica
- Normativa di riferimento
- La connessione alla rete di BT e MT
- Evoluzione normativa di riferimento
- Criteri di esercizio, protezioni, sicurezza





Corso per
Progettisti e Installatori di impianti Fotovoltaici

Mesos
Innovation and Training Advice

3° giorno:

- Mismatching elettrico
- Il collaudo in potenza e in energia
- La manutenzione degli impianti
- Ricerca guasti

Esercitazione pratica sull'impianto

- Montaggio di una stringa fotovoltaica su struttura di sostegno con inverter
- Fissaggio moduli, cablaggi e misure delle grandezze elettriche e fisiche tipiche degli impianti fotovoltaici (potenze, tensioni, correnti, resistenza di isolamento e temperature)
- Il collaudo in potenza degli impianti:
  - Misure di potenza DC e AC, misure di irraggiamento, misure di temperatura sull'impianto
  - Valutazione dell'indice di prestazione in potenza (ai sensi della CEI 82.25 v1)

Ricerca guasti sugli impianti:

- Uso di strumentazione avanzata: IV meter, termocamera:
  - caso 1: strnghe in parallelo
  - caso 2: stringhe indipendenti
- Sviste, errori e consigli pratici in fase di progettazione, installazione e messa in esercizio di un impianto

NB: Il programma è suscettibile di aggiustamenti e variazioni in funzione dell'evoluzione tecnologica.

PER MAGGIORI INFORMAZIONI
Mesos - Innovation and Training Advice
www.portalemesos.it
Tel: 06-3048 3253 - Fax: 06-3048 6864
corsi@portalemesos.it

