



## Corso di aggiornamento tecnico Impianti Fotovoltaici

**NUOVI CONTENUTI**  
Ottimizzazione, revamping e  
manutenzione  
degli impianti installati

### Programma della 1° giornata

- Progettazione e dimensionamento dell'impianto
  - Scelta dei componenti: moduli, stringhe, inverter, strutture
  - Sistema di interconnessione dei componenti
  - Collegamento dell'impianto alla rete
- Attività soggette a controllo VVFF e rischi legati a cattive installazioni
- Documentazione di progetto: relazione tecnica ed elaborati grafici
- Il collaudo dell'impianto: in potenza e in energia
- La gestione dell'impianto
  - La manutenzione ordinaria e straordinaria
  - Analisi dei dati provenienti dai sistemi di monitoraggio
  - management delle attività di manutenzione e monitoraggio
- I Sistemi di accumulo per la massimizzazione dell'autoconsumo
- Scambio sul posto, ritiro dedicato, detrazione fiscale

### Programma della 2° giornata

- Il Sistema di conversione e controllo
  - L'interfaccia DC generatore/inverter
  - Schemi e soluzioni attuative: concentrati/distribuiti
  - Convertitori: tipologie e prodotti commerciali
  - Connessione ed interfaccia AC inverter/rete elettrica
  - La connessione alla rete di BT e MT. Criteri di esercizio, protezioni, sicurezza
- Revamping ed Ottimizzazione energetica degli impianti
  - Sostituzione dei moduli per il ripristino della potenza
  - Introduzione degli ottimizzatori
  - Implementazione dell'hardware e del software del sistema di conversione della potenza
  - valutazione del fattore di incremento della producibilità





## Corso di aggiornamento tecnico Impianti Fotovoltaici

### Programma della 3° giornata

- Protezione degli impianti fotovoltaici dalle sovracorrenti e dalle sovratensioni
- Dimensionamento delle condutture elettriche
- Dimensionamento termico dei quadri in DC
- Mismatching elettrico
- Casi frequenti di Guasto sugli impianti fotovoltaici:
  - Guasti sul generatore FV per basso isolamento e/o bassa efficienza
  - Guasti causati da archi elettrici: tipologie e tecniche di protezione
- Tecniche di ricerca guasti : attuazione delle procedure per l'individuazione e la risoluzione dei guasti
- 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)
  - Prove, verifiche e misure previste nelle procedure di collaudo in potenza
- Il Collaudo in energia dell' impianto con strumentazione avanzata

*NB: Il programma è suscettibile di aggiustamenti e variazioni.*

PER MAGGIORI INFORMAZIONI  
Mesos - Innovation and Training Advice  
[www.portalesmos.it](http://www.portalesmos.it)  
Tel: 06-3048 3253 - Fax: 06-3048 6864  
corsi@portalesmos.it

