

Desidero iscrivermi al corso: "Impianti fotovoltaici con batterie di accumulatori"

Cognome ..... Nome .....

Titolo di studio .....

Mansione ..... Ditta/Ente .....

Via ..... n° .....

CAP ..... Città ..... Provincia .....

Telefono ..... Fax .....

E-mail ..... P. Iva/C. Fiscale .....

N.° matricola AEIT ..... (sconto sulle quote d'iscrizione - 10% socio AEIT)

Si autorizza il trattamento dei dati personali forniti con il presente modulo ai sensi del D.Lgs. 196/2003

**Effettuerò il pagamento tramite**

- Bonifico Bancario da appoggiare a:  
BANCA POPOLARE DI SONDRIO - Fil. di Sesto San Giovanni  
IBAN IT11Q0569620700000002419X20
- C/c postale n° 53939203

*N.B: Il CEI ritiene confermata l'iscrizione solo dopo l'avvenuto pagamento. Non si accettano partecipanti la cui quota non sia pervenuta prima dell'inizio del corso (se non precedentemente concordato). Le iscrizioni dovranno pervenire entro 7 giorni lavorativi precedenti la data d'inizio del corso. Iscrizioni posteriori a questa data, saranno accettate subordinatamente alla disponibilità dei posti.*

**Costo del corso**

Non Soci	Socio AEIT o CEI (sconto 10%)
€ 290,00 + IVA 22%	€ 261,00 + IVA 22%
(€ 353,80)	(€ 318,40)

a partecipante e comprende le lezioni, il materiale didattico, l'attestato di partecipazione, i coffee-break.

*I partecipanti potranno acquistare Norme, Guide e software CEI usufruendo di sconti particolarmente vantaggiosi.*

# Impianti fotovoltaici con batterie di accumulatori

**Presentazione e scopo del corso** Gli impianti fotovoltaici con batterie di accumulatori rappresentano da anni una concreta possibilità di migliorare la qualità della vita in tutti i luoghi dove non è presente la rete pubblica.

La riduzione dei costi dei componenti, in particolare dei moduli fotovoltaici e delle batterie, permetterà un notevole sviluppo di questi sistemi nei prossimi anni.

Per quanto riguarda il nostro Paese la consistente differenza tra l'elevato prezzo di acquisto in bolletta dell'energia elettrica per uso domestico, in particolare per il terzo e quarto scaglione di consumi, e la remunerazione dell'energia immessa in rete da parte del GSE, lascia intravedere buone possibilità di sviluppo di sistemi fotovoltaici con batterie di accumulatori, connessi in parallelo alla rete pubblica di bassa tensione, al fine di ottimizzare i consumi e ridurre i costi in bolletta dell'energia elettrica. Questi sistemi potrebbero offrire dei benefici simili a quelli degli UPS che garantiscono la fornitura di energia elettrica e risolvere per esempio il problema delle persone bloccate nelle cabine degli ascensori in caso di black-out della rete pubblica. Inoltre questi sistemi permetterebbero di recuperare l'energia generata dagli ascensori nella fase di discesa, che attualmente nella stragrande maggioranza dei casi viene dissipata mediante resistenze.

In Germania sono già previsti incentivi statali per gli impianti fotovoltaici con batterie di accumulatori funzionanti in parallelo alla rete.

Si noti che in Italia la norma CEI 0-21 pubblicata a giugno 2012 non vieta la possibilità di realizzare impianti di produzione fotovoltaica con idonei sistemi di accumulo e che sono in corso lavori normativi del CT 316 per aggiornare la norma CEI 0-21 e definire le prescrizioni di sicurezza e di misura dei flussi di energia anche in vista del termine degli incentivi del 5° Conto Energia.

Il CEI organizza un corso tecnico-pratico in cui vengono illustrati i criteri di sicurezza e di progettazione degli impianti fotovoltaici con batterie di accumulatori sia per funzionamento in isola (assenza della rete pubblica) sia per utenti attivi di bassa tensione connessi in parallelo alla rete pubblica.

Al termine del corso saranno eseguite alcune dimostrazioni pratiche del funzionamento della protezione di interfaccia mediante una idonea cassetta di prova in campo, in conformità alla norma CEI 0-21.

Al termine del corso verrà rilasciato l'attestato di partecipazione CEI/AEIT.

**Per informazioni:**

AEIT - Ufficio Centrale, Via Mauro Macchi, 32 - 20124 Milano  
Tel. 02 87389965 - Fax 02 66989023 - E-mail: [manifestazioni@aeit.it](mailto:manifestazioni@aeit.it)



**Ore 9.00 - Registrazione e Presentazione del corso**

**Ore 9.30 - Inizio lavori**

- *Tipologia e caratteristiche delle batterie di accumulatori elettrochimici in commercio*
- *Esperienze sulle batterie di accumulatori elettrochimici e prospettive future*
- *Tipologia e caratteristiche dei moduli fotovoltaici, inverter e regolatori di carica idonei per impianti in isola (assenza di rete pubblica) con batterie di accumulatori*
- *Esempi e schemi di impianti fotovoltaici in isola (assenza di rete pubblica) con batterie di accumulatori*
- *Impianti fotovoltaici connessi alla rete BT con batterie di accumulatori*

**Ore 13.00 - 14.00 - Pausa Pranzo**

- *Criteri di collegamento degli impianti attivi alla rete BT per ottimizzare i flussi di energia dal generatore fotovoltaico alle utenze e/o alle batterie di accumulatori*
- *Funzionamento in isola intenzionale di impianti connessi alla rete pubblica*
- *Il problema dell'isola indesiderata. Analisi delle possibili soluzioni*
- *Sistema di protezione di interfaccia conforme alla norma CEI 0-21*
- *Criteri di verifica della protezione di interfaccia di bassa tensione*
- *Esecuzione pratica di prove in campo di intervento della protezione di interfaccia in conformità alla norma CEI 0-21*

**Ore 18.00 - Conclusione dei lavori**

### Destinatari

Destinatari del corso sono progettisti, installatori, verificatori e manutentori di impianti fotovoltaici, energy manager, tecnici di laboratori prove, costruttori di inverter, costruttori di batterie, costruttori di ascensori, costruttori di UPS.

### Relatori

Massimo Gamba, libero professionista, esperto del settore energie rinnovabili ed efficienza energetica, membro CEI CT 82 e CT 316.

### Materiale didattico

Ad ogni partecipante al corso verrà consegnata, come dotazione personale, la seguente documentazione prodotta dal CEI:

- la dispensa con i contributi del relatore

### Durata

Una giornata.

### Numero di partecipanti al corso

Massimo 25 persone.

### SEDE DEL CORSO

Presso Giordano & C. , Via Cuneo, 147 12012 Boves (CN).

Ai sensi dell'art.7, comma 3 del DPR 137/2012 e del Regolamento per la Formazione Continua dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati, la partecipazione consentirà l'acquisizione di n. 5 CFP