

Prosegue la corsa del fotovoltaico italiano: secondo i dati elaborati dal GSE – il Gestore dei Servizi Energetici - la potenza installata degli impianti fotovoltaici incentivati dal Conto Energia ha superato i 1.000 MW.

E' esplosa la domanda di operatori e tecnici specializzati nel settore del fotovoltaico, mentre le competenze professionali presenti attualmente sul mercato non sono ancora adeguate, rischiando di compromettere la diffusione della tecnologia.

L'art. 14 della Direttiva Europea 2009/28/CE sulla promozione dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili, infatti, impone agli Stati Membri di sviluppare e riconoscere, entro il 2012, schemi condivisi di accreditamento e certificazione delle competenze per gli installatori di impianti.

Il "Corso in Energia da Fonti Rinnovabili: Settore fotovoltaico" per installatori e verificatori di impianti fotovoltaici è **attualmente l'unico corso qualificato a norma ISO/IEC 17024 da CEPAS** - Organismo di Certificazione delle Professionalità e della Formazione.

E' realizzato a cura della società Mesos, e sarà tenuto da docenti ENEA.

Il superamento del corso permetterà di accedere all'iter qualifica CEPAS per "Installatori/Verificatori di impianti fotovoltaici" ed essere iscritti nel registro degli **installatori qualificati**.

Docenti

Docenti del corso sono specialisti ai massimi livelli, ricercatori presso i Centri ENEA con pluriennale esperienza nella formazione. Durante la pratica del corso i docenti saranno affiancati da tecnici esperti nell'installazione e nella verifica degli impianti.

Una combinazione di esperienza e conoscenze integrata in un unico corso per offrire formazione completa e qualificata

Obiettivi

Il corso mette insieme le migliori competenze in materia e si propone di formare installatori e verificatori di impianti fotovoltaici specializzati da proporre al mercato.

Il corso permette inoltre di acquisire la preparazione tecnica utile ad accedere alla qualifica professionale presso il CEPAS e conseguentemente accrescere le opportunità di inserimento nel settore del fotovoltaico.

Destinatari

Il corso si rivolge a tutti coloro che desiderano inserirsi nel settore del fotovoltaico e rispondere con professionalità alle numerose richieste del mercato. In particolare si rivolge a: installatori elettrici, impiantisti, progettisti, diplomati tecnici, esperti del risparmio energetico, geometri, consulenti energetici, energy manager ecc.

Struttura del corso

Il corso, della durata di **80 ore totali**, sarà erogato in modalità blended, cioè mista, parte a distanza e parte in presenza.

- ✦ **La formazione a distanza** erogata sulla piattaforma e-learning dell'ENEA (<http://odl.casaccia.enea.it>).
- ✦ **Test intermedio** Al termine del corso e-learning, e prima di accedere al corso in aula, occorre sostenere un TEST intermedio utile a verificare la conoscenza delle nozioni di base di impiantistica elettrica preliminari e necessarie ad un utile fruizione del corso.
- ✦ **La formazione in presenza** è suddivisa in lezioni teoriche frontali, esercitazioni, prove tecniche ed esame finale e sarà articolata in 4 giornate d'aula.



Programma del corso

Il programma del corso è in linea con la Direttiva Europea 2009/28/CE sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili.

1° GIORNO

Ing. Vivoli (ENEA); Ing. Castello (ENEA);

- La Certificazione delle figure professionali
- Tecnologia e dispositivi fotovoltaici
- Gli impianti fotovoltaici (tipologie, caratteristiche, applicazioni, costi)
- I componenti dell'impianto: moduli, stringhe e inverter
- Strutture di sostegno: tipologie e casi esempio
- Il fotovoltaico negli edifici soggetti al controllo dei VVFF

2° GIORNO

Ing. De Lia (ENEA); Ing. Vivoli (ENEA);

- Analisi di data sheet di moduli, inverter e protezioni di interfaccia.
- Protezione degli impianti FV dalle sovracorrenti lato DC e dalle scariche atmosferiche.
- Scelta e dimensionamento dei dispositivi di protezione in DC
- Descrizione di impianti FV: analisi della componentistica e delle soluzioni impiantistiche adottate.
- Il monitoraggio degli impianti: componentistica e casi studio
- L'incentivazione del fotovoltaico – scambio sul posto e vendita dell'energia. Cenni alla fiscalità del fotovoltaico

3° GIORNO

Ing. Graditi (ENEA); Zingarelli (ENEA)

- Il sistema di controllo e condizionamento della potenza
- Criteri di progettazione elettrica degli impianti: configurazioni
- Connessione alla rete elettrica
- Tipologie applicative: fissi, ad inseguimento
- La manutenzione degli impianti: ordinaria e straordinaria
- Caratteristiche dei componenti, prestazioni e garanzie
- Le verifiche tecnico-funzionali, collaudo
- Procedure e strumenti di misurazione
- Ricerca guasti sugli impianti fotovoltaici: analisi e soluzioni

4° GIORNO

Esame finale e rilascio attestato

- Prova scritta
- Visita alle linee di produzione dei moduli
- Prova pratica e colloquio orale

Nota: Il programma può subire variazioni

Esame finale ed attestato

Agli utenti che avranno preso parte all'85% delle lezioni ed avranno superato la prova d'esame finale verrà rilasciato un attestato comprovante il superamento del corso. L'attestato permetterà agli interessati di avviare la certificazione CEPAS per "Installatori e verificatori di impianti fotovoltaici" secondo le modalità stabilite dal CEPAS.

N.B.: Il corso, il relativo attestato e la qualifica CEPAS non si sostituiscono alla legislazione vigente in materia di installazione e verifica di impianti elettrici.

Periodo e sede di svolgimento

Le lezioni in presenza sono articolate in 4 giornate d'aula, si svolgeranno nei giorni **8,9,15,16 Novembre 2010**.

Sede del corso: le lezioni si svolgeranno in parte presso il CR ENEA Casaccia di Roma e in parte presso la sede di Solsonica, a Cittaducale (Rieti).

Nota: Il programma, le date e le sedi indicate possono subire variazioni

Modalità di partecipazione

La quota complessiva di partecipazione al corso è di euro 1.000,00 più IVA ed è comprensiva di:

- iscrizione e test di verifica
- supporti didattici: slide, dispense e guida al corso
- servizio di tutoraggio e help desk
- pranzo, coffee break

AGEVOLAZIONI

E' previsto uno sconto di 120 euro in caso di:

- iscrizioni multiple
- saldo della quota entro il 29 Settembre 2010
- ex partecipanti ad uno dei corsi Mesos

ISCRIZIONE

Inviare copia del bonifico di euro 1.000,00 + IVA via fax o per e-mail, unitamente al modulo di iscrizione **entro e non oltre il 29 Ottobre 2010**.

N.B.: Il corso si svolgerà al raggiungimento del numero minimo di 15 iscritti. Sarà data la **precedenza ai primi 20 candidati** che **entro il 29 Ottobre 2010** avranno provveduto al pagamento dell'intera quota.

In Collaborazione con ENEA e-LEARN



COORDINAMENTO TECNICO SCIENTIFICO:

Ing. Francesco Vivoli (ENEA)

VISITA ALLE LINEE DI PRODUZIONE
DI CELLE E MODULI PRESSO



CON IL PATROCINIO DI



ORGANIZZAZIONE E SEGRETERIA

Mesos – Innovation and Training Advice

Tel: +39 06 3048 3253

Fax: +39 06 3048 6864

E-mail: mesos@enea.it

Mesos: www.portalemesos.it

ENEA e-Learn: <http://odl.casaccia.enea.it>

CEPAS: www.cepas.it



Corso in energia da fonti rinnovabili SETTORE FOTOVOLTAICO

*L'unico corso in Italia qualificato
ISO /IEC 17024 da CEPAS*



Per installatori e verificatori di impianti fotovoltaici

8 – 16 Novembre 2010

Roma, C.R. ENEA Casaccia