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 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 5 giornate d'aula. Per informazioni sulle prossime edizioni dei corsi visitare il sito web www.portalemesos.it.

Sede del corso: le lezioni si svolgeranno presso il CR ENEA Casaccia di Roma; l'esame finale del corso si svolgerà presso la sede di Solsonica, a Cittaducale (Rieti).

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 un mese dall'inizio del corso
- ex partecipanti ad uno dei corsi Mesos

La certificazione della professionalità: un titolo di qualificazione per il mercato della richiesta

In Collaborazione con ENEA e-Learn:
http://odl.casaccia.enea.it

COORDINAMENTO TECNICO SCIENTIFICO:
Ing. Francesco Vivoli (ENEA)

VISITA ALLE LINEE DI PRODUZIONE DI CELLE E MODULI

solsonica

CON IL PATROCINIO DI

Gruppo Imprese Fotovoltaiche Italiane

IL CORSO È ORGANIZZATO DA

MESOS
INNOVATION AND TRAINING ADVICE

Tel: +39 06 3048 3253

E-mail: mesos@enea.it

www.portalemesos.it

MESOS
INNOVATION AND TRAINING ADVICE

Corso in energia da fonti rinnovabili

SETTORE FOTOVOLTAICO

Il primo corso in Italia qualificato ISO /IEC 17024 da CEPAS



Corso blended

Per installatori e manutentori di impianti fotovoltaici

Roma, C.R. ENEA Casaccia

Secondo i dati elaborati dal GSE – il Gestore dei Servizi Energetici - la potenza installata degli impianti fotovoltaici incentivati dal Conto Energia ha superato 4 GW, a Marzo 2011. Gli impianti in esercizio ammessi al conto energia sono stati oltre 180.000.

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

Il recente decreto italiano di recepimento della **Direttiva Europea 2009/28/CE** sulla promozione dell'uso delle fonti energetiche rinnovabili, infatti, indica nuovi schemi di accreditamento e **certificazione delle competenze** per gli installatori di impianti fotovoltaici.

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

Il corso è realizzato a cura della società Mesos, e sarà tenuto da docenti ENEA.

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

Docenti

Docenti del corso sono specialisti ai massimi livelli, tutti ricercatori presso i Centri ENEA con pluriennale esperienza nel settore fotovoltaico e 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 fornire una formazione qualificata a coloro che desiderano rispondere al mercato della domanda nel settore del fotovoltaico in termini di professionalità e con standard di livello elevato riconosciuti e certificati.
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 5 giornate d'aula.



Programma del corso

Il programma del corso è in linea con la Direttiva Europea 2009/28/CE e con l'EQF

1° GIORNO: ing. F. Vivoli (ENEA), ing. S. Castello (ENEA)
- Mercato del fotovoltaico: prospettive e tecnologie
- Gli impianti fotovoltaici: caratteristiche, applicazioni e costi
- La radiazione solare e la producibilità dell'impianti
- Dimensionamento dell'impianto e scelta dei componenti: moduli, stringhe, inverter e strutture di sostegno
- L'installazione su edifici e in attività soggette al controllo VVFF

2° GIORNO ing. Giorgio Graditi (ENEA)
- Il sistema di controllo e condizionamento della potenza
- Criteri di progettazione elettrica degli impianti
- Connessione alla rete elettrica, dispositivi di interfaccia e protezioni da sovracorrenti
- Tipologie applicative: impianti fissi, ad inseguimento
- La sicurezza degli impianti: leggi e norme tecniche
- Analisi dei rischi e dispositivi di protezione
- Scelta e corretto utilizzo dei sistemi di protezione e anticaduta

3° GIORNO - ing. F. De Lia (ENEA), ing. F. Vivoli (ENEA)
- Interpretazione dei data sheet di moduli, inverter e protezioni di interfaccia.
- Riduzione del mismatching elettrico
- Descrizione e analisi di progetti di impianti FV
- Protezione impianti da sovracorrenti e scariche atmosferiche.
- Sistema di interconnessione dei componenti dell'impianto fotovoltaico: scatole di giunzione, connettori e cavi.
- Guasti sugli impianti fotovoltaici: casi tipo
- Normativa: l'incentivazione del fotovoltaico, il collegamento alla rete, scambio e cessione dell'energia. Cenni alla fiscalità.

4° GIORNO : ing. F. De Lia (ENEA), M. Zingarelli (ENEA)
- Descrizione ed analisi di progetti di impianti fotovoltaici
- Dimostrazione pratica di ricerca guasti sull'impianto
- Le verifiche tecnico-funzionali
- Il collaudo degli impianti fotovoltaici
- La manutenzione degli impianti: ordinaria e straordinaria

5° GIORNO: ESAME FINALE
- Prova scritta, prova pratica e colloquio orale

Nota: Il programma può subire variazioni