CONFORMA
CONFINDUSTRIA BASILICATA FORMAZIONE

CONFORMA
Confindustria Basilicata Formazione | Società Consortile Unipersonale
Organismo accreditato per l'orientamento e la formazione
Certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2015
Codice Fiscale e Partita Iva 01667080764
POTENZA Via Di Giura - MATERA Via XX settembre, 3
tel. 0971/0835 292954 fax 0971/0835 292964 e-mail: info@conforma.basilicata.it
www.conforma.basilicata.it

CONFINDUSTRIA
Basilicata

Corso di aggiornamento

per installatori e manutentori di impianti FER

Il **Corso di aggiornamento per installatori e manutentori di impianti FER**, è rivolto a professionisti e tecnici con l'obiettivo di aggiornare le competenze professionali e fornire le conoscenze teorico-pratiche necessarie a svolgere l'attività di installatore e manutentore di impianti alimentati da fonti rinnovabili per le macro tipologie impiantistiche, secondo quanto dettato dal D.lgs. 28/2011.
Il suddetto decreto prevede l'obbligo di rinnovo del corso di aggiornamento ogni tre anni.

Il **corso** andrà, dunque, ad esaminare gli attuali riferimenti legislativi e consentirà di conoscere in maniera approfondita le novità del settore in continuo sviluppo.

Durata
Il corso ha una durata di 16 ore oltre la verifica finale. L'avvio del corso è previsto il **10 ottobre 2022**, previo raggiungimento del numero minimo di partecipanti.

Obiettivi formativi
Teoria di base:

- far acquisire una specifica conoscenza relativa alla normativa generale e sui Protocolli Internazionali: : destinatari, incentivi, requisiti, bonus;
- aspetti progettuali, tecnici, economici ed impiantistici, riguardanti la tecnologia FER (solare termico, fotovoltaico, pompe di calore e biomasse)
- normative fondamentali per una corretta installazione e manutenzione degli impianti e alla sicurezza sul cantiere.

Modulo tecnico

POMPE DI CALORE

- il ciclo frigorifero
- evoluzione delle pompe di calore
- tipologia di pompe di calore
- il COP, EER, SCOP, ESER
- i gas frigorigeni e l'evoluzione del quadro normativo
- le applicazioni e il registro gas fluorati

BIOMASSA

- FER e la biomassa
- il bosco come risorsa rinnovabile
- biomasse nobili e la tecnologia per la combustione
- l'importanza degli accumuli
- la tecnologia della biomassa nelle soluzioni impiantistiche (Froling)
- le agevolazioni fiscali, il conto termico ed il mercato della biomassa
- la norma uni 10683/12 (<35kw) - ISO 17225-2:2014 (enplus) - en 14961 (altri combustibili) - uni en 303-05:2012 (puffer & vaso chiuso) - dm 37/08 dlgs.28/2011
- cenni normativi per la realizzazione dei locali/vani/strutture di stoccaggio combustibile
- costi impianti & case history

SOLARE TERMICO

- l'energia solare e l'irraggiamento
- tipologie e tecnologie del solare
- solare per H2O – cenni di dimensionamento – componenti dell'impianto
- solare per integrazione – cenni di dimensionamento – componenti dell'impianto
- solare termodinamico – cenni di dimensionamento – componenti dell'impianto
- il solar cooling
- controlli e manutenzioni impianti solari

SOLARE FOTOVOLTAICO

- parametri geometrici caratterizzanti la posizione di un modulo nello spazio: orientamento azimutale, inclinazione superficie captante (o angolo di tilt)
- influenza dell'inclinazione e dell'orientamento sulla quantità di energia captata da un modulo
- stima di produzione di energia elettrica di un generatore fotovoltaico.
- parametri fisici, geometrici ed elettrici: influenza del sito di installazione, esposizione della superficie captante, ombreggiamenti, caratteristiche dei moduli
- ore solari equivalenti, ore solari equivalenti di picco (o a piena potenza)
- determinazione di produzione attesa di energia elettrica
- principio di funzionamento di un dispositivo fotovoltaico
- effetto fotoelettrico
- principali materiali utilizzati in campo fotovoltaico
- tipologie di celle fotovoltaiche e processi tecnologici di produzione
- efficienza di una cella fotovoltaica:
- gli inverter
- operazioni pre-installazione
- operazioni post-installazione
- manutenzione ordinaria e straordinaria, pulizia
- strutture di sostegno
- sistemi di accumulo (batterie) in impianti connessi in rete
- impianti grid-connected, stand-alone, ibridi
- modalità di interfaccia con la rete e valorizzazione dell'energia prodotta: scambio sul posto (SSP), cessione parziale e totale dell'energia prodotta, verifiche tecnico-funzionali e collaudo prestazionale

Metodologia
La metodologia adottata è finalizzata a favorire l'apprendimento attivo dei partecipanti attraverso tecniche e strumenti per la formazione degli adulti. Oltre alle simulazioni sono contemplate:

- lezione esemplificativa ed interattiva
- discussione di casi
- lavori di gruppo
- esercitazioni

Il corso sarà svolto in modalità FAD sincrona (videoconferenza). Si tratta di una forma di lezione frontale trasmessa online. I partecipanti, con questa modalità, possono interagire con il docente per chiarimenti e approfondimenti degli argomenti trattati.
Sia il corso (teoria + pratica) che l'esame saranno svolti in modalità FAD sincrona.
Per accedere alla videoconferenza i candidati necessiteranno di un PC con connessione Internet, webcam, cuffie e microfono.

Attestati e crediti formativi

L'attestato di frequenza, su modello regionale, sarà rilasciato previa frequenza di almeno il 100% del monte ore totale e previo superamento dell'esame finale.

Iscrizione
Le iscrizioni ai summenzionati moduli secondo le modalità meglio specificate nell'allegata scheda, devono pervenire entro il termine del prossimo **6 ottobre c.a**.
Conforma – Confindustria Basilicata Formazione comunicherà successivamente all'avvenuta iscrizione le informazioni di dettaglio della pianificazione del calendario delle attività.

Per ogni informazione di dettaglio relativamente all'organizzazione e l'avvio dell'attività Vi invitiamo a contattare i seguenti numeri: 0971/0835.292919 oppure a visitare il nostro sito www.conforma.basilicata.it

CONFORMA
CONFINDUSTRIA BASILICATA FORMAZIONE

CONFORMA
Confindustria Basilicata Formazione | Società Consortile Unipersonale
Organismo accreditato per l'orientamento e la formazione
Certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2015
Codice Fiscale e Partita Iva 01667080764
POTENZA Via Di Giura - MATERA Via XX settembre, 3
tel. 0971/0835 292954 fax 0971/0835 292964 e-mail: info@conforma.basilicata.it
www.conforma.basilicata.it

CONFINDUSTRIA
Basilicata

SCHEDA DI ISCRIZIONE
Corso di aggiornamento per installatori e manutentori di impianti FER

DATI ANAGRAFICI PARTECIPANTE *(campo obbligatorio - scrivere in stampatello)*

Nome _____ Cognome _____

Codice fiscale_____

Luogo e data di nascita_____

Residenza in Via _____ CAP _____ Città_____

Tel. _____ e-mail _____

Professione_____

DATI PER LA FATTURAZIONE *(campo facoltativo - scrivere in stampatello)*

Denominazione sociale _____

Partita IVA/Codice Fiscale _____

Via _____ CAP _____ Città_____

Tel. _____fax_____ email_____

Codice univoco per SDI _____ pec _____

Luogo e data _____ Timbro e firma _____

QUOTA DI ISCRIZIONE
Il costo di **partecipazione** è di **€ 180,00 euro + Iva**

MODALITA' DI ISCRIZIONE – La scheda d'adesione e la quietanza di pagamento dovranno essere inviate entro e non oltre il **06/10/2022** via e-mail al seguente indirizzo: m.lopardo@conforma.basilicata.it

MODALITA' DI PAGAMENTO – Il pagamento della quota di partecipazione dovrà essere effettuato tramite bonifico intestato a **CONFORMA Confindustria Basilicata Formazione Società Consortile Unipersonale**
Causale - "Corso di aggiornamento per installatori e manutentori di impianti FER "
Banca Popolare dell'Emilia Romagna Filiale di Potenza Via Cavour n. 52
- IBAN IT76W0538704204000009338020
- **€ 180,00 + Iva**

Nota: L'attività di formazione rientra tra i costi deducibili nella misura del 100% per i redditi dei liberi professionisti (Legge 22 maggio 2017, n. 81 Misure per la tutela del lavoro autonomo - Jobs Act Art. 9).

DISDETTA, ANNULLAMENTO E VARIAZIONI
L'iscrizione è vincolante se non disdetta a mezzo mail almeno 5 gg. lavorativi prima dell'inizio del corso; in tal caso, la quota di acconto versata sarà restituita entro i 30 gg. successivi. In caso di mancata partecipazione al corso, per il quale sia stata effettuata regolare iscrizione, non disdetta entro il suddetto termine, CONFORMA è autorizzata a trattenere l'intera quota versata. Il corso sarà attivato al raggiungimento del numero minimo di partecipanti, qualora non si raggiungesse il numero minimo di partecipanti CONFORMA restituirà l'intero importo.

GDPR Regolamento UE 2016/679 (legge relativa alla Privacy) sul trattamento dei dati personali. In esecuzione alla normativa citata recante disposizioni in materia di trattamento di dati personali, il Cliente esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali, direttamente o anche attraverso terzi per l'esecuzione dell'incarico affidato e per tutte le attività strettamente connesse (quali a titolo meramente esemplificativo contabili e di fatturazione, invio dati ad istituti di Credito e/o recupero crediti.)

Timbro e firma per l'autorizzazione_____