



ATTESTATO DI FREQUENZA

Rilasciato al termine del corso di
aggiornamento

per

**Installatore e manutentore straordinario di
impianti energetici alimentati da fonti
rinnovabili - art. 15, D.lgs. 28/2011**

In attuazione DGR n 1228/2016;

CONFERITO AL CANDIDATO

SAMUELE VERZELLONI

Nato a

MODENA

il

17/05/1972

ATTUATORE DELL'INIZIATIVA

CIS SCUOLA PER LA GESTIONE D'IMPRESA S. CONS. R. L.

Via Aristotele, 109, 42122 Reggio Emilia (RE)

Il Coordinatore dell'iniziativa

Il Rappresentante del Soggetto attuatore

Maddalena Santoro



Claudio Lodi



Corso n. 1 autorizzato con atto n. 18478 del 18/11/2016 relativa alla Op. RIF PA 2012 - 6430.

Ai sensi dell'art. 15 della L.183/2011, il presente certificato non può essere prodotto agli organi della Pubblica Amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

PERCORSO COMPLESSIVO ORE 16

Contenuti

PARTE TEORICA

- Normativa europea e nazionale: D.Lgs. 28/11, percentuali di copertura FER, cosa sono fonti rinnovabili e sistemi ibridi/integrati.
- Teoria pompe di calore e circuiti frigoriferi
- Tipologie impiantistiche utilizzabili con le pompe di calore (temperature mandata impianto, range di lavoro, necessità di volano termico, contenuti acqua impianto)
- Suggerimenti pratici per una corretta installazione pompe di calore
- Tipologie e progettazione degli impianti solari
- Nuove regole per la certificazione energetica: requisiti minimi e linee guida per la attestazione della prestazione energetica degli edifici
- Verifiche di copertura da FER
- Schemi di impianto e termoregolazione per sistemi che integrano le diverse tecnologie (pompe di calore, solare termico, caldaie a condensazione e fotovoltaico)
- Integrazione con impianto fotovoltaico: esempio di analisi tecnico/economica
- Scelta del contatore (singolo o doppio) in impianti con pompe di calore. Tariffa D1
- Accumulatori con apporto di energia solare e l'integrazione con pompe di calore e caldaie, stufe a biomasse
- Impianti a biomassa: cenni alla UNI 10412 e UNI 10683
- Agevolazioni fiscali, classificazione energetica

PROVE PRATICHE SU POMPE DI CALORE, SOLARE TERMICO E SISTEMI IBRIDI

- Prove di funzionamento pompa di calore
- Gestione di sistema: opzioni di programmazione e prova pratica di funzionamento
- Verifiche di tenuta e di resistenza meccanica
- Compilazione registro apparecchiatura, nuovi libretti di impianto e rapporti di controllo
- Centraline solari: funzionamento e programmazione
- Riempimento impianto solare

PERIODO DI SVOLGIMENTO DEL CORSO

dal 03/04/2017

al 06/04/2017

ORE EFFETTIVE FREQUENTATE DAL CANDIDATO E PERCENTUALE DI FREQUENZA

16

100%

ANNOTAZIONI INTEGRATIVE

--