

it - e  Energy



Member of itautomation

## **CORSO WIND & SOLAR**

**04 – 05 Febbraio 2011**

**Località S. Felice  
ILLASI (VR)**

It-Energy Srl  
Via F.B. Cavalieri, 12 36050 Zermeghedo VICENZA - ITALY  
Tel: +39 0444-686238 - Fax: +39 0444-486224  
[www.it-energy.it](http://www.it-energy.it) - E-Mail: [info@it-energy.it](mailto:info@it-energy.it)

### Obbiettivi del corso:

- Acquisire le competenze teoriche e pratiche necessarie ai fini di una proficua proposizione ed installazione di impianti mini eolici

### Destinatari del corso:

- Progettisti, installatori e qualunque professionista interessato ad acquisire competenze nel settore mini eolico.

### Durata del Corso:

- Il corso si terrà durante le giornate di Venerdì, dalle ore 9,00 alle 18,30 e Sabato dalle ore 9,00 alle ore 14.00. Si ricorda che il corso è a numero chiuso.

### Attestato:

- Alla fine dei due giorni verrà rilasciato ad ogni partecipante l'Attestato di partecipazione: tale attestato darà diritto di recuperare il costo del corso in occasione del primo acquisto di una turbina.

### Quota di iscrizione:

La quota di partecipazione è di 490€ + IVA e comprende:

- Materiale didattico
- N° 2 pranzi + 1 Cena + 1 Pernottamento presso l'Hotel Sporting Club San Felice ([www.sportingsanfelice.com](http://www.sportingsanfelice.com))
- Nel caso di più partecipanti della stessa ditta il costo del corso per la seconda o più persone è di 400€ + iva.

Per prenotazioni inviare mail di richiesta a : [amministrazione@it-energy.it](mailto:amministrazione@it-energy.it)



It-Energy Srl  
Via F.B. Cavalieri, 12 36050 Zermeghedo VICENZA - ITALY  
Tel: +39 0444-686238 - Fax: +39 0444-486224  
[www.it-energy.it](http://www.it-energy.it) - E-Mail: [info@it-energy.it](mailto:info@it-energy.it)

## Aspetti teorici

- **Introduzione su It-Energy**
  - o Struttura
  - o Copertura commerciale
  - o Punti di forza di It-Energy
- **L'energia eolica**
  - o Concetti base di meteorologia
  - o Energia cinetica : teoria di Betz
  - o Criteri di scelta del sito
  - o Criteri di realizzazione dell'impianto eolico
- **Le Turbine Eoliche**
  - o Classificazione dei generatori eolici: asse orizzontale e asse verticale
  - o Concetti di mini eolico
  - o Concetti di grandi eolici
  - o Studio delle curve di potenza
- **Meccanica delle turbine eoliche**
  - o Meccanica turbine tipo WIND ARROW (sopravento)
  - o Meccanica turbine nuove WINDENERGY (sottovento)
  - o Meccanica turbine asse verticale TWISTER
- **Meteorologia**
  - o Come si forma il vento
  - o Tipologia e classificazione dei venti
- **Misura del vento**
  - o Stazione anemometriche per minieolico
  - o Stazioni anemometriche per parchi eolici
  - o Atlante Eolico: come consultarlo
  - o Rilevamento e analisi dei dati
  - o Scelta della turbina
- **Tipologie di installazioni di mini eolici**
  - o A tetto con/senza tiranti
  - o A palo con tiranti
  - o A palo portante
  - o Controlli Elettrici /elettronici
- **Schema collegamento elettrico**
  - o Schema in Isola
    - o Batterie (teoria/Tipo/collegamento)
    - o Inverter per impianti in isola
  - o Schema in parallelo rete (grid connected)
    - o Inverter certificati
  - o Schema impianto ibrido

- **Aspetti autorizzativi**
  - o Permessi Comunali
    - o Dia (Analisi Tabulato)
    - o Progetto elettrico (analisi progetto)
    - o Progetto Statico (analisi progetto)
    - o Rendering
  - o Permessi Regionali
- **Normative ed incentivi per il minieolico**
  - o Normativa elettrica di riferimento
  - o Finanziaria 2008
  - o Valorizzazione energia prodotta
  - o Aspetti fiscali
  - o Incentivo su minieolico
  - o Scambio sul posto
    - o Eolico
    - o Sistema Ibrido
- **Valutazione economico-finanziaria**
  - o Stesura di un business plan: esempi
  - o Utilizzo software It Energy
  - o Schede tecniche di simulazione di produzione

## Aspetti pratici

- **Analisi funzionamento stazioni meteo**
  - o Montaggio stazione anemometrica
  - o Montaggio palo/supporto
  - o Utilizzo software: modalità di collegamento e download dati
- **Montaggio di una turbina Wind Arrow 1000**
- **Esempi di montaggio torre strallata**
- **Visita impianti realizzati**
- **Visita impianto grande eolico**