

## Corso di formazione

### Progettazione specialistica impianti fotovoltaici

## Destinatari

Ingegneri, architetti, progettisti

## Contenuti del corso

Il corso propone di fornire una formazione completa su tutti gli aspetti di interesse inerenti al dimensionamento ed alla progettazione di impianti fotovoltaici, nonché alla loro connessione alla rete ed all'espletamento delle relative pratiche di autorizzazione ed incentivazione. In particolare, gli argomenti trattati riguarderanno:

- principi di elettrotecnica;
- principi della tecnologia fotovoltaica;
- influenza del contesto climatico;
- normativa di riferimento;
- materiali e componenti;
- dimensionamento di massima degli impianti;
- aspetti strutturali;
- pratiche di connessione ed incentivazione;
- valutazioni economiche e finanziarie;
- progettazione preliminare ed esecutiva;
- tecniche di installazione;
- analisi di casi studio;
- valutazioni del ciclo di vita (LCA).

## Modalità di svolgimento

Al fine di agevolare la frequenza al corso si prevede l'impegno di due giorni a settimana, il venerdì ed il sabato, per 8 ore al giorno.

Orario: dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00

## Comitato scientifico

- Prof. Niccolò Aste (Direttore del corso)
- Ing. Francesco Groppi
- Ing. Wolfram Sparber

## Programma

Prima Giornata 31.10.2009

- *Richiami di elettrotecnica e fondamenti di sicurezza elettrica*
- *Principi della tecnologia fotovoltaica*
- *Visita all'impianto fotovoltaico del Politecnico di Milano*

Seconda Giornata 06.11.2009

- *L'influenza del contesto climatico*
- *Il quadro normativo di riferimento*

Terza Giornata 07.11.2009

- *Caratterizzazione di materiali e componenti: moduli fotovoltaici, inverter, strutture di sostegno, quadri e cablaggi, accessori.*

Quarta Giornata 13.11.2009

- *Soluzioni progettuali e costruttive per il dimensionamento di massima degli impianti fotovoltaici*

Quinta Giornata 14.11.2009

- *Valutazione delle sollecitazioni meccaniche e problematiche strutturali delle installazioni*
- *Iter autorizzativi: le procedure burocratiche per la connessione e l'incentivazione degli impianti*

Sesta Giornata 20.11.2009

- *Progettazione preliminare ed esecutiva degli impianti*
- *Simulazione della produttività tramite software*

Settima Giornata 21.11.2009

- *Valutazioni economiche degli investimenti: metodi per il calcolo della redditività delle installazioni fotovoltaiche*
- *Tecniche di installazione*

Ottava Giornata 27.11.2009

- *Fotovoltaico e pianificazione urbanistica*
- *Analisi di casi studio e valutazioni del ciclo di vita (LCA)*
- *L'offerta di mercato: incontro con produttori ed Installatori*

Nona Giornata 28.11.2009

- *Visita alla fiera ENERSOLAR+*

## Docenti

- **Prof. Niccolò Aste**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Ing. Francesco Groppi**  
DETRACO Engineering
- **Prof. Giuliano Dall'O'**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Ing. Claudio Del Pero**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Arch. Vito Finzi**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Prof. Rajendra Adhikari**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Prof. Stefano Capolongo**  
Dipartimento BEST  
Politecnico di Milano
- **Ing. Wolfram Sparber**  
Istituto per le Energie Rinnovabili  
EURAC Bolzano
- **Arch. Francesca Tilli**  
Gestore Servizi Elettrici (GSE)

## Corso di formazione

### Progettazione specialistica impianti fotovoltaici

## Scheda di iscrizione

Autorizzo l'inserimento dei miei dati nei vostri archivi informatici, nel rispetto di quanto previsto dalla legge sulla tutela dei dati personali.

Autorizzo inoltre, a trattare i miei dati per l'invio di comunicazioni sui corsi di formazione permanente e per l'elaborazione di tipo statistico.

In ogni momento, a norma del D.Lgs. 196/03, potrò comunque avere accesso ai miei dati, chiederne la modifica o la cancellazione.

SI  NO

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Data e luogo di nascita \_\_\_\_\_

Titolo di studio \_\_\_\_\_

C.F. / IVA \_\_\_\_\_

Qualifica \_\_\_\_\_

Residenza \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_

Tel. ufficio / fax \_\_\_\_\_

Tel. cellulare \_\_\_\_\_

E - mail \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Compilare tutte le informazioni richieste, firmare e trasmettere via fax al n. 02-23999469 o tramite mail all'indirizzo energia-ambiente.best@polimi.it

Informativa ex art. 13 D.Lgs. 196/2003. Conformemente alle previsioni dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 "Codice della Privacy" Vi informiamo che:

1. I Vostri dati verranno da noi raccolti e trattati, sia manualmente che con sistemi elettronici, ai soli fini della gestione del rapporto, nel rispetto delle norme di sicurezza e riservatezza previsti dalle disposizioni di legge.

2. La raccolta dei Vostri dati è indispensabile per l'esecuzione del rapporto tra le parti e l'eventuale rifiuto da parte Vostra impedirebbe l'esecuzione delle obbligazioni da noi assunte.

3. I Vostri dati saranno da noi comunicati ai soli soggetti destinatari di adempimenti di legge, di contratto o di regolamento e ne verranno a conoscenza i soli ns. responsabili ed incaricati.

4. Relativamente ai dati di cui sopra, Voi potrete esercitare tutti i diritti previsti dall'art. 7 del Codice.

## Struttura Erogatrice

POLITECNICO DI MILANO  
DIPARTIMENTO DI SCIENZA E TECNOLOGIE  
DELL'AMBIENTE COSTRUITO - **BEST**

## Direttore del corso

Prof. Niccolò Aste

## Codirettore del corso

Prof. Rajendra Adhikari

## Edizione

Prima edizione

Massimo 60 partecipanti

## Durata del corso

31-10-2009

28-11-2009

## Sede del corso

Dipartimento BEST

## Quota di partecipazione

**€600** (La quota è esente IVA ai sensi dell'art. 10 DPR 633/26.10.72 e successive modificazioni)

➤ da versare al Politecnico di Milano – Dipartimento Building Environment Science and Technology sul conto corrente bancario n. 000001840X18 (CAB 01620, ABI 05696, CIN L, IBAN IT98L0569601620000001840X18), presso la BANCA POPOLARE DI SONDRIO, Ag. 21, Via Bonardi 4, Milano, con indicazione nella causale di versamento del titolo del corso e del nominativo del partecipante.

➤ Agli associati GIFI, ASSOSOLARE e SACERT sarà riservato uno sconto pari al 20% sulla quota di partecipazione.

- La partecipazione è subordinata al preventivo pagamento della quota di iscrizione.
- Le domande di iscrizione sono vincolanti.
- Consapevole delle responsabilità e delle sanzioni penali stabilite dalla Legge per le false attestazioni e le mendaci dichiarazioni, dichiaro che quanto contenuto nella scheda di pre-iscrizione corrisponde al vero.

## Informazioni e iscrizione

### Segreteria del corso

tel: 02 2399-9469

e-mail: energia-ambiente.best@polimi.it

POLITECNICO DI MILANO



Dipartimento di Scienza e Tecnologie  
dell'Ambiente Costruito - **BEST**

Con la partecipazione di



Con il patrocinio di



SACERT

Mediapartner

zeroEmission