



ISES ITALIA

In collaborazione con
Comune di Minervino di Lecce



I SISTEMI FOTOVOLTAICI: PROGETTAZIONE TECNICO-ARCHITETTONICA

Minervino di Lecce, 6-9 febbraio 2008

Aula Consiliare del Comune - Via Duca degli Abruzzi

PROGRAMMA DEL CORSO

Coordinatore scientifico: arch. Patricia Ferro

06/02/08

14.00/19.00 I SISTEMI FOTOVOLTAICI

ing. Serena Drigo

- Introduzione al corso - Lo scenario economico - Evoluzione della normativa di settore
- La radiazione solare: strumenti per la progettazione
- Principi di funzionamento
 - l'effetto fotovoltaico
 - celle e moduli
 - il generatore fotovoltaico
 - il BOS
- Applicazioni dei sistemi fotovoltaici
 - i sistemi isolati
 - i sistemi connessi in rete: centrali fotovoltaiche e sistemi integrati degli edifici

07/02/08

9.00/14.00 I SISTEMI FOTOVOLTAICI INTEGRATI IN ARCHITETTURA

arch. Patricia Ferro

- L'edificio solare integrato
- Aspetti da considerare nell'integrazione dei moduli FV negli edifici
 - tetti piani
 - tetti inclinati
 - facciate
- Componenti multifunzionali (superficie vetrate, elementi di ombreggiamento, ecc.)
- Integrazione con le tipologie italiane
- Analisi di esempi italiani ed europei
- La verifica delle ombre con il diagramma polare del percorso del sole

08/02/08

**14.00/19.00 I SISTEMI FOTOVOLTAICI COLLEGATI IN RETE ED INTEGRATI NEGLI EDIFICI:
CRITERI DI PROGETTAZIONE**

ing. Stefano Notarnicola

- Progettazione tecnica
- Analisi del sito
 - dati climatici
 - percorso solare
 - analisi delle ombre
- Analisi dei carichi elettrici dell'utenza
 - valutazione del carico elettrico esistente
 - ottimizzazione del carico elettrico esistente
 - valutazione del nuovo carico ottimizzato
- Dimensionamento di massima del sistema
 - il generatore fotovoltaico
 - l'inverter
 - altri dispositivi elettrici (diodi di by pass, diodi di lato, fusibili, protezioni contro le sovratensioni, cavi di collegamento)
- Procedure di installazione e montaggio
- Selezione dei componenti
- Strumenti per la preparazione di capitolati
 - analisi costi-benefici
 - analisi energetica
 - analisi ambientale
 - normativa vigente
- Software per l'analisi di impianti fotovoltaici
- Il mercato nazionale ed internazionale
- Programmi di incentivazione
- L'immissione in rete dell'energia elettrica

09/02/08

9.00/14.00 I SISTEMI FOTOVOLTAICI ISOLATI

ing. Stefano Notarnicola

- Introduzione sulle possibilità applicative
- I componenti principali: batterie, diodi di by pass, diodi di lato, fusibili, protezioni contro le sovratensioni, cavi di collegamento
- Criteri di dimensionamento
- Criteri di protezione in corrente continua
- Esercitazione: dimensionamento di un impianto isolato di pubblica illuminazione
- Calcolo comparativo di convenienza economica su un impianto di pubblica illuminazione



Corso di formazione organizzato da **ISES ITALIA** in collaborazione con **Kyoto Club**

I SISTEMI FOTOVOLTAICI: PROGETTAZIONE TECNICO-ARCHITETTONICA

Minervino di Lecce, 6-9 febbraio 2008

Finalità del corso	Il corso mira a informare e formare i partecipanti sulle potenzialità della tecnologia fotovoltaica (FV) con particolare riguardo all'applicazione negli edifici offrendo tutti gli elementi e strumenti necessari alla messa a punto di un progetto esecutivo. Cosa è una cella FV e un modulo FV, come si valutano le prestazioni del sistema, come si dimensiona un sistema isolato e un sistema integrato alla rete e quando è conveniente utilizzarlo. Programmi di incentivazione, analisi costi benefici, analisi ambientale.
Principali contenuti	<ul style="list-style-type: none">• La radiazione solare: strumenti per la progettazione• I sistemi fotovoltaici: principi di funzionamento dei sistemi• Progettazione di sistemi fotovoltaici isolati• Criteri di dimensionamento• Esercitazione: dimensionamento di un lampione FV• Analisi comparativa dei componenti• Progettazione dei sistemi fotovoltaici collegati in rete• Strumenti per la preparazione di capitolati• Software per l'analisi di impianti fotovoltaici• Il mercato nazionale ed internazionale• Programmi di incentivazione• I sistemi fotovoltaici integrati in architettura• Analisi di esempi italiani ed europei
Destinatari del corso	Il corso è rivolto a progettisti, architetti, ingegneri, geometri, consulenti energetici, energy manager, periti industriali, termotecnici, installatori, docenti di istituti tecnici e professionali, rivenditori, responsabili di amministrazioni pubbliche per l'energia, studenti che frequentino gli ultimi anni di università e che siano interessati alla progettazione dei sistemi fotovoltaici integrati negli edifici.
Coordinatore scientifico	arch. Patricia Ferro
Docenti	ing. Serena Drigo, arch. Patricia Ferro, ing. Stefano Notarnicola
Date ed orari	mercoledì 6 feb.: h 14/19; giovedì 7 feb.: h 9/14; venerdì 8 feb.: h 14/19; sabato 9 feb.: h 9/14
Sede del Corso	Minervino di Lecce - Aula Consiliare del Comune - Via Duca degli Abruzzi
Numero corsisti	Numero minimo di corsisti per l'attivazione del corso: 20 - numero massimo di corsisti accettati: 40
Materiali del corso	Dispensa del corso - CD-Rom con software - Libro "Dal Sole: l'energia solare dalla ricerca spaziale agli usi sulla terra" di John Perlin - Newsletter di ISES ITALIA - Abbonamento al portale QualEnergia
Attestato	Alla fine del corso verrà rilasciato, in base alla frequenza, un attestato di partecipazione
Termine delle iscrizioni	29 gennaio 2008 - Salvo raggiungimento anticipato del numero massimo di iscritti. Le iscrizioni saranno ritenute valide solo se complete della copia del pagamento
Quota di iscrizione	<input type="checkbox"/> 375,00 Euro + IVA 20%
Quote Soci	<input type="checkbox"/> Soci di ISES ITALIA - sconto del 10 % (non cumulabili tra loro) <input type="checkbox"/> Soci di Kyoto Club - sconto del 10 % (non cumulabili tra loro)
Modalità di pagamento	<input type="checkbox"/> Presso la Sede di ISES ITALIA - Via Tommaso Grossi, 6 - Roma <input type="checkbox"/> Accredito su c/c postale numero 30945000 intestato a ISES ITALIA <input type="checkbox"/> Bonifico bancario intestato a ISES ITALIA c/o Banca Popolare di Sondrio Ag. 24 di Roma su c/c bancario n. 2005 (CAB: 03224- ABI: 05696 - CIN: Z - IBAN: IT12 2056 9603 2240 0000 2005 X69)
Informazioni e iscrizioni	ISES ITALIA - www.isesitalia.it - e-mail: formazione@isesitalia.it



ISES ITALIA



Kyoto Club

Corso di formazione organizzato da **ISES ITALIA** in collaborazione con **Kyoto Club** e con il **Comune di Minervino di Lecce**

QUOTA DI PARTECIPAZIONE

375,00 Euro + IVA 20%

La quota comprende:
materiale didattico del corso,
newsletter di ISES ITALIA,
abbonamento al portale QualEnergia,
coffee break

QUOTE PER SOCI

Ai soci in regola con il pagamento
delle quote sarà applicato il seguente
sconto:

Soci ISES ITALIA
sconto del 10%

Soci Kyoto Club
sconto del 10%

Sconti non cumulabili tra loro

MODALITA' DI PAGAMENTO

Presso ISES ITALIA

Via Tommaso Grossi, 6 - Roma

Accredito su c/c postale

numero 30945000 intestato a
ISES ITALIA - Via T. Grossi, 6
00184 Roma

Bonifico bancario

intestato a ISES ITALIA
c/o Banca Popolare di Sondrio
Ag. 24 di Roma
su c/c bancario numero 2005
CAB: 03224 - ABI: 05696 - CIN: Z
IBAN: IT12 Z056 9603 2240 0000
2005 X69

Diritto di recesso:

ogni partecipante può fruire del diritto di recesso inviando la disdetta via fax ad ISES ITALIA almeno 5 giorni lavorativi prima della data di inizio del corso. In tal caso la quota versata sarà interamente rimborsata. Oltre i termini suddetti verrà trattenuta una quota pari al 50% di quanto versato. E' però ammessa, in qualsiasi momento e previa comunicazione scritta e accordo con la segreteria, la sostituzione del partecipante.

SCHEDA DI ISCRIZIONE AL CORSO

I SISTEMI FOTOVOLTAICI: PROGETTAZIONE TECNICO-ARCHITETTONICA

Minervino di Lecce, 6-9 febbraio 2008

Aula Consiliare del Comune - Via Duca degli Abruzzi

Nome.....

Cognome.....

Qualifica.....

Azienda.....

Fatturare a:.....

P.IVA.....C.F.....

Via.....

C.A.P.....Città.....

Tel.....Fax.....Cell.....

E-mail.....

Data.....Firma.....

La informiamo che ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs n. 196/2003 i suoi dati verranno trattati per le seguenti finalità:
• Adempimento di obblighi contabili e fiscali; • Gestione clientela; • Invio di future comunicazioni
Autorizzo Non Autorizzo

Termine delle iscrizioni: 29 gennaio 2008

Salvo raggiungimento anticipato del numero massimo di iscritti

Modalità di iscrizione

Inviare la scheda di iscrizione allegando la copia del pagamento con e-mail a formazione@isesitalia.it o con fax al numero 06 77073612

Qualora non si raggiungesse il numero minimo di 20 iscritti ISES ITALIA si riserva la facoltà di annullare il corso, provvedendo al rimborso totale della cifra versata

Numero minimo di iscrizioni per l'attivazione del corso: 20
Numero massimo di iscrizioni accettate: 40

Alla fine del corso verrà rilasciato un attestato di partecipazione

Per informazioni e iscrizioni al corso:

ISES ITALIA • Sezione della International Solar Energy Society • www.isesitalia.it

Via Tommaso Grossi, 6 - 00184 Roma - tel. 06 77073610/11 fax 06 77073612 - e-mail: formazione@isesitalia.it