

La partecipazione al corso è gratuita ma i posti a disposizione sono limitati dalla capienza della sala, pertanto **è necessario confermare la partecipazione entro lunedì 16 giugno 2008.**

Scheda di iscrizione al Corso
La progettazione degli impianti solar cooling
Agrigento, Giugno 2008

Cognome e nome

Indirizzo

Cap – Località

e-mail

Telefono

Si prega di confermare l'iscrizione entro lunedì 16.06.2008 inviando la scheda per e-mail o fax a:

Ordine degli Ingegneri di Agrigento
tel. 0922 21594 – fax 0922 29092

e-mail: ordine@ordineingegneriagrigeno.it

Per informazioni contattare

Dott.ssa Anna Proto tel. 0922 21594

Ing. Salvatore Castaldo tel. 348 5853883

e-mail: salvatore.castaldo@email.it

www.solcoproject.net

www.apea.it



Agenzia Provinciale Energia e Ambiente
Via Crispi 46 – 92100 Agrigento
Tel. 0922 23020 Fax 0922 554424
e-mail: apea@apea.it
web: www.apea.it

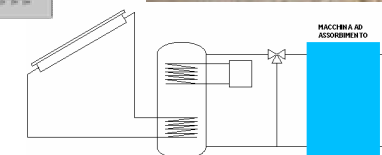
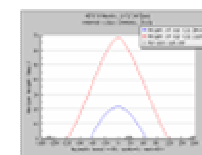
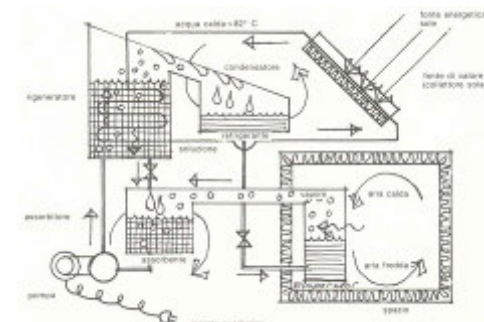


**Agenzia Provinciale
Energia e Ambiente
Agrigento**



La progettazione degli impianti solar cooling

**Corso di Formazione Specialistica
per Tecnici Progettisti**



Con il supporto del Programma Europeo

Intelligent Energy Europe

GIUGNO 2008 - Ordine degli Ingegneri di Agrigento
Via Gaglio 1 - 92100 Agrigento

SOLCO è un Progetto dell'APEA, Agenzia Provinciale Energia e Ambiente di Agrigento, cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma Comunitario "Energia Intelligente per l'Europa".

Al progetto collabora l'**Ordine degli Ingegneri di Agrigento** tramite la partecipazione al Comitato Consultivo Locale LAC composto da enti e istituzioni in rappresentanza degli *stakeholders* del territorio.

L'obiettivo del progetto è la rimozione delle barriere non tecnologiche che impediscono la diffusione degli impianti di raffrescamento solare (*solar cooling* da cui l'acronimo **SOLCO**).

Il *solar cooling* si ottiene accoppiando l'utilizzo di pannelli solari termici e di *chillers*. Si tratta di una tecnologia matura ma scarsamente utilizzata causa di alcune barriere di tipo non tecnologico quali soprattutto la scarsa conoscenza delle prestazioni e dei vantaggi ambientali degli impianti e le rarissime esperienze progettuali e gestionali in territorio europeo e in Italia in particolare.

La continua crescita dei costi energetici rappresenta un problema alla cui soluzione oggi può contribuire la tecnologia del raffrescamento solare.

Per questo è importante che i tecnici progettisti partecipino ad un percorso formativo mirato a fornire gli elementi base per la corretta progettazione degli impianti *solar cooling*. Dalla corretta progettazione dipenderanno l'efficienza dell'impianto e il comfort degli utenti.

Si tratta di un corso intensivo della durata complessiva di **5 giornate**, suddivise ciascuna in due sessioni, una mattina e una al pomeriggio, con chiusura dei lavori prevista comunque entro le ore 16:30 circa.

Le prime tre giornate di corso avranno luogo in data **18-24-30 giugno 2008**, presso l'Ordine degli Ingegneri di Agrigento.

Le successive due giornate, sentite le esigenze dei corsisti, saranno programmate in luglio o in settembre.

PROGRAMMA:

Mercoledì 18 giugno 2008, ore 8:30-16:30

- Indirizzi di saluto

Enzo Di Rosa
Presidente Ordine degli Ingegneri Agrigento

Luca Salvato
Presidente APEA

Antonino Cammalleri
Direttore Generale APEA

Ing. Salvatore Castaldo - APEA Agrigento

- Nozioni preliminari
- Il progetto SOLCO
- Climatologia: radiazione solare, temperatura e umidità dell'aria...
- Tipologie di pannelli solari termici (piani, parabolici, sotto vuoto)
- Definizioni e principi di funzionamento dei pannelli solari termici
- Prestazioni e manutenzione dei pannelli solari termici
- Caratteristiche del mercato locale dei pannelli solari termici
- Come leggere la scheda tecnica/commerciale di un pannello solare

Martedì 24 giugno 2008, ore 8:30-16:30

Ing. Antonio Cammi – Politecnico di Milano

I CHILLERS

- Tipologie di Chiller (singolo/doppio effetto)
- Range di temperature di lavoro
- Prestazioni e manutenzione dei chiller
- Caratteristiche del mercato locale, disponibilità componenti tecnologiche
- Voci di costo (produzione, acquisto, installazione, manutenzione, durata)

Lunedì 30 giugno 2008, ore 8:30-16:30

Prof. Stefano Rugginenti – Politecnico di Milano

- IL COMPORTAMENTO TERMICO DELL'EDIFICIO
- LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO
- IL PROGETTO DELL'IMPIANTO E I DIVERSI LAY-OUT PER TIPOLOGIA DI UTENZA

Quarta Giornata (*)

Ing. Antonio Cammi – Politecnico di Milano

- VALUTAZIONI ECONOMICHE
- CASI-STUDIO

Quinta Giornata (*)

Prof. Stefano Rugginenti – Politecnico di Milano

- ESERCITAZIONE PRATICA
- TEST FINALE DI VERIFICA

(*) entrambe le date saranno definite in funzione delle esigenze dei corsisti (luglio o settembre)