



L' ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

"Augusto RIGHI"

CHIOGGIA - B.go S. Giovanni - Via A. Moro, 1097
IN COLLABORAZIONE CON



NST Nuovi Sistemi Termotecnici SpA Via Internati 1943-45,30 31057 Silea TV Tel +39 0422 363208 Fax +39 0422 363237
info@nstgroup.it www.nstgroup.it

ORGANIZZA IL
**XVIII SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO TECNICO E NORMATIVO
SUGLI IMPIANTI TECNICI E DI CANTIERE**

AULA MAGNA ITIS "RIGHI" - SABATO 9 MAGGIO 2009

**" Riscaldare e raffrescare
con l'energia termica del sole "**



PATROCINATO DA

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ
E DELLA RICERCA

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI
PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

COLLEGIO DEI GEOMETRI

ORDINE DEGLI INGEGNERI

ORDINE DEGLI ARCHITETTI

ASSOCIAZIONE PROGETTISTI DI IMPIANTI

ASSISTAL

CONFARTIGIANATO

CITTÀ DI CHIOGGIA

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE
PER IL VENETO

PROVINCE DI VENEZIA, PADOVA E ROVIGO

PROVINCE DI VENEZIA, PADOVA E ROVIGO

PROVINCE DI VENEZIA, PADOVA E ROVIGO

PROVINCE DI VENEZIA, PADOVA E ROVIGO

PADOVA

SEZIONE TRE VENEZIE

CHIOGGIA

Programma

- 08,45 Operazioni di segreteria – Consegna dispense e opuscoli
- 09,15 Benvenuto ai partecipanti *Luigi Boscolo "Bielo"* *Dirigente Scolastico "Righi"*
- 09,30 Presentazione dell'azienda, introduzione sulle prospettive
e gli ambiti applicativi dei sistemi solari
Marco Bertozzi NST SpA Nuovi Sistema Termotecnici
- 09,45 Il raffrescamento con impianto "radiante" – assorbente in freddo
Per. Ind. Armando SARDO Collegio dei Periti di Torino
- 10,30 *Coffee break offerto dalla Zambonin srl*
- 11,00 L'assorbimento a bassa temperatura ed il "solar cooling"
- 12,15 L'inversione di ciclo nell'assorbitore ed il ciclo a pompa di calore
- 12,45 Dibattito
- 13,00 Conclusione lavori

SABATO 9 MAGGIO 2009

" Riscaldare e raffrescare con l'energia termica del sole "

Tra le numerose e possibili applicazioni degli impianti solari, forse la più affascinante e innovativa è certamente quella cosiddetta del "*Solar Cooling*", riuscire cioè a produrre freddo con il calore del sole. In detto contesto l'energia solare termica attiva un ciclo termodinamico per la produzione di acqua refrigerata, o per il trattamento dell'aria, destinata al condizionamento degli ambienti o ai processi di refrigerazione.

Il consumo di energia elettrica per il funzionamento delle apparecchiature di condizionamento e refrigerazione, è in queste applicazioni limitato al solo azionamento delle pompe e delle centraline di controllo. Tale riduzione dei consumi assume una notevole rilevanza anche a livello nazionale, poiché il nostro Paese, presenta una domanda elettrica sempre più crescente nel periodo estivo, proprio a causa dell'incremento della richiesta di condizionatori.

Per queste ragioni, il tema del *solar cooling* diventa di giorno in giorno sempre più interessante ed attuale.

La realizzazione di impianti di *solar cooling* è ancora poco diffusa.

Fino ad oggi, a livello europeo, sono stati realizzati solo alcune centinaia di impianti.

D'altro canto nel 2007 e nel 2008 sono stati presentati sul mercato diversi nuovi prodotti, soprattutto per impianti di piccole dimensioni, cioè sotto i 20 kW di potenza frigorifera. Considerata la buona contemporaneità fra irraggiamento solare e fabbisogno di raffrescamento, nonché il rischio di sovraccarico estivo delle reti di distribuzione elettrica in molti paesi dell'area mediterranea, questa applicazione offre senz'altro delle prospettive interessanti.

Scopo del seminario è far conoscere le basi teoriche, di questa attualissima tecnologia e di anticiparne i possibili impieghi.

La partecipazione è gratuita