

# INCONTRI TECNICI

Generiamo idee per un'energia sostenibile



L'Ordine degli Ingegneri della  
Province di Ancona e Macerata  
in collaborazione con AiCARR,  
Collegio dei Periti Industriali e  
Università Politecnica  
delle Marche



Dipartimento di Ingegneria Industriale  
e Scienze Matematiche



Evento realizzato con il  
contributo incondizionato di



## SOLAR COOLING: QUALI OPPORTUNITÀ PER IMPRESE E PROFESSIONISTI?

A cura della Commissione Attività Territoriali e Soci

**Ancona, 13 dicembre 2018, ore 14.00**

Università Politecnica delle Marche  
Facoltà di Ingegneria - Aula Azzurra  
Via Breccie Bianche, 12  
60131 ANCONA

La crescente domanda di condizionamento estivo - dovuta sia a una sempre maggior richiesta di comfort termico interno, sia all'aumento delle temperature esterne - l'uso crescente di impianti di condizionamento con macchine frigorifere a compressione alimentate a energia elettrica, con relativo aumento della domanda di picco di potenza elettrica in estate, e l'emissione di gas ad effetto serra, che cresce con la produzione di energia e in parte con la perdita di fluidi refrigeranti, sono tutti fattori che hanno recentemente portato in primo piano l'esigenza di reali risparmi energetici e l'attenzione a tipologie impiantistiche di climatizzazione che usano bassi prelievi di energia primaria, impiegando una quota sempre più elevata di energia rinnovabile (solare termico, fotovoltaico).

Esiste in natura ampia disponibilità di radiazione solare e le tecnologie solari per il raffrescamento che verranno presentate dimostrano, anche nel medio-lungo termine, di essere efficienti e affidabili. Queste tecnologie fanno uso di fluidi refrigeranti non nocivi (generalmente una miscela acqua-sale) e comportano consumi energetici minimi rispetto agli impianti tradizionali elettrici.

L'industria da anni ha reso disponibile refrigeratori ad assorbimento alimentati ad acqua calda-vapore-gas combustibili, ma solamente per potenze elevate. In questi ultimi anni la tecnologia del raffreddamento ad assorbimento ha fatto sorprendenti passi in avanti, con l'impiego di nuovi materiali e componenti elettronici, elevando lo standard qualitativo delle macchine sia in termini di efficienza che di affidabilità.

In particolare, si è visto uno forte sviluppo di macchine frigorifere ad assorbimento anche di piccola potenza, alimentate direttamente con acqua calda (a 90°C) o surriscaldata (180°C), aprendo interessanti prospettive per l'utilizzo in accoppiata a collettori solari e trovando riscontro pure negli incentivi nazionali del Conto Termico.

**Crediti Formativi Professionali per Periti Industriali e Ingegneri.**

**DELEGATO TERRITORIALE MARCHE**

Ing. Giovanni Ginesi - [marche@aicarr.org](mailto:marche@aicarr.org)





## CONSULTA INDUSTRIALE



## PROGRAMMA

- 14.00 Registrazione dei partecipanti
- 14.30 **Saluto di benvenuto e presentazione dell'incontro**  
Prof. Fabio Polonara - Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università Politecnica delle Marche
- 14.45 **Il solare termico: energia rinnovabile al servizio della climatizzazione. Decreto 28/2011**  
Ing. Antonio Polito – Libero professionista
- 15.15 **Macchine ad assorbimento: principi di funzionamento e tipologie impiantistiche per il Solar Cooling**  
Per. Ter. Enrico Bettin – Technical Sales Support, Systema Spa
- 15.45 **I pannelli solari a disposizione per il "Solar Cooling": tipologie e applicazioni**  
Ing. Stefano Bertolini – Thermics Energie Srl
- 16.45 **Il "Conto Termico 2.0": incentivi nel solar cooling e valutazioni economiche**  
Ing. Antonio Polito – Libero professionista
- 17.45 Dibattito generale
- 18.15 Aperitivo

Per partecipare all'incontro è necessario iscriversi entro e **non oltre l'11 dicembre 2018** dal sito internet:

[www.aicarr.org](http://www.aicarr.org) nella sezione Incontri - Prossimi Incontri

Secondo quanto previsto dal testo Unico 2018, agli **Ingegneri** di tutte le province saranno riconosciuti **n. 3 CFP**.

Ai sensi dell'art.7, comma 3 del DPR 137/2012 e del Regolamento per la Formazione Continua dei **Periti Industriali e Periti Industriali Laureati** di tutte le province, la partecipazione all'evento consentirà l'acquisizione di **n. 4 CFP**.

Un certificato di presenza verrà consegnato a chi ne farà richiesta.

Per informazioni

Nicoletta Bancale Tel. 0267479270 - [nicolettabancale@aicarr.org](mailto:nicolettabancale@aicarr.org)

