



NUOVE FRONTIERE PER IL RISPARMIO ENERGETICO NELL'APPROCCIO INTEGRATO ALLA CLIMATIZZAZIONE: ASPETTI DI CONTROLLO, ACCUMULI TERMICI, NUOVI FLUIDI FRIGORIGENI E VENTILAZIONE NATURALE

SPONSOR



33° Convegno Nazionale - Padova 2016

Padova, 9 giugno 2016, ore 9,00

Centro Congressi Villa Ottoboni, Via Padre E. Ramin, 1 Padova

L'appuntamento annuale di AiCARR a Padova, giunto alla sua 33a edizione, è sempre atteso con grande interesse da chi opera nel settore e sente l'esigenza di un confronto e un aggiornamento su argomenti di particolare attualità.

In collaborazione con



Con il Patrocinio di



Provincia di Padova



Comune di Padova



Per il Convegno del 2016 il Comitato Tecnico Scientifico ha individuato tematiche emergenti nell'ambito del risparmio energetico nella climatizzazione. Gli argomenti al centro dell'evento sono relativi al controllo degli impianti, agli accumuli termici con particolare riferimento ai PCM (Phase Change Materials), alle potenzialità fornite dai nuovi fluidi refrigeranti, ai possibili risparmi legati al ricorso alla ventilazione naturale. Sono tematiche differenti tra di loro, ma che possono essere utilizzate in modo congiunto consentendo quindi l'ottenimento di una migliore efficienza complessiva del sistema edificio-impianto.

Tali argomenti saranno affrontati nelle relazioni a invito da esperti del settore che affronteranno le tematiche illustrando lo stato di fatto, alcune rilevanti applicazioni e i recenti sviluppi nel settore della ricerca.

Convegno accreditato dal CNPI. La partecipazione all'evento conferisce n. 6 crediti formativi ai fini della formazione continua dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati iscritti ai Collegi.

Convegno accreditato dal CNI. La partecipazione all'evento conferisce n. 3 crediti formativi ai fini della formazione continua degli Ingegneri iscritti agli Ordini.





CONSULTA INDUSTRIALE



PROGRAMMA PRELIMINARE

8.30 Registrazione dei partecipanti

9.00 **Apertura dei lavori e saluto ai partecipanti**

9.05 Introduzione alla giornata
Livio de Santoli, *Presidente AiCARR*

Moderatore: Adileno Boeche, *Manens-TiFS spa, Padova*

9.15 **Fluidi refrigeranti di nuova generazione**

Marco Dall'Ombra, *Daikin Air Conditioning Italy, Milano*

9.25 **Nuovi fluidi per la climatizzazione (relazione a invito)**

Alfonso William Mauro, Rita Matrullo, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università Federico II, Napoli*

Giuseppe Peter Vanoli, *Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio, Benevento*

9.50 **Primi risultati sperimentali sulle prestazioni di una pompa di calore a CO₂ per la climatizzazione dotata di un sistema di espansione ad eiettori multipli**

Gino Boccardi, Raniero Trinchieri, *ENEA Casaccia, Roma*

Francesco Botticella, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università del Sannio, Benevento*

Gianluca Lillo, Mastrullo Rita, Alfonso William Mauro, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Napoli Federico II*

10.00 **Potenzialità e limiti dell'utilizzo dei PCM (Phase Change Materials) nello stoccaggio termico (relazione a invito)**

Marco Noro, *Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali, Università degli Studi di Padova*

10.25 **Sviluppo di sistemi di accumulo latente per applicazione in impianti di solar cooling**

Andrea Frazzica, Valeria Palomba, Vincenza Brancato, Giovanni Restuccia, *Istituto di Tecnologie avanzate per l'energia "Nicola Giordano" - CNR ITAE, Messina*

10.35 **Coldpeak—sistema prototipale di accumulo frigorifero con materiale a cambiamento di fase**

Marcello De Falco, *Upgrading Services spa, Bari*

Giacomo Dose, Alessandro Zaccagnini, *Labor srl, Roma*

Michele Manno, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Roma "Tor Vergata", Roma*

10.45 **Utilizzo di accumulo termico e relativo sistema di controllo per un impianto a pompa di calore geotermica a sonda aperta a bassa § entalpia a servizio di un albergo a Pompei (NA)**

Enrico Lanzillo, Salvatore D'Auria, Vito Antonio Tritto, *Gnosis Architettura Soc. Coop, Napoli*

10.55 **Discussione**





COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Michele De Carli (Presidente)
Riccardo Antoniazzi, Filippo
Busato, Giovanni Cortella, Andrea
Fornasiero, Mauro Strada

Piercarlo Romagnoni (Presidente
Commissione Attività Culturali), Livio de
Santoli (Presidente AiCARR), Luca
Alberto Piterà (Segretario Tecnico)

ATTI DEL CONVEGNO

I partecipanti potranno effettuare
gratuitamente il download degli
atti dal sito www.aicarr.org qual-
che giorno dopo il Convegno.
Gli atti stampati possono invece
essere acquistati al costo di €
40,00 previa prenotazione al mo-
mento dell'iscrizione online al
Convegno **entro il 30 maggio
2016**.

- 11.10 Sistemi per la produzione di acqua calda sanitaria a pompa di calore: fattori dimensionali di influenza sul rendimento previsto dalle norme sull'ecodesign e sul comfort per l'utente**
Rita Matrullo, Alfonso William Mauro, Marcello Tammaro, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Napoli Federico II*
- 11.20 Integrazione di sistema negli impianti di climatizzazione: modulazione della portata d'acqua al circuito primario nelle centrali frigorifere (relazione a invito)**
Luca Zordan, *Blue Box srl, Cantarana di Cona, VE*
- 11.45 Strategie di controllo di impianti fotovoltaici abbinati a pompe di calore**
Luigi Schibuola, Massimiliano Scarpa, Chiara Tambani, *Dipartimento di Culture del Progetto, Università IUAV di Venezia*
- 11.55 Aumento dell'autoconsumo fotovoltaico attraverso innovativi metodi di gestione per pompe di calore e chiller negli edifici**
Biagio Di Pietra, Giovanni Puglisi, *ENEA, Roma*
Danilo Sbordone, *Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Università La Sapienza, Roma*
Giuseppe Emmi, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università di Padova*
Gioacchino Morosinotto, *Studio Franchetti, Vicenza*
- 12.05 Contratto di rendimento energetico**
Fabio Ferrari, *Energy Way srl, Modena*
Daniele Gobbi, Valerio Nalini, Stefano Ruzzon, *Carel Industries spa, Brugine PD*
- 12.15 Pompe di calore ad assorbimento e strategie per gestire il funzionamento a carico parziale**
Massimo Ghisleni, *Robur spa, Bergamo*
- 12.25 Influenza delle scelte progettuali sui consumi globali dell'edificio**
Stefano Paolo Corgnati, Cristina Becchio, *Dipartimento di Energia, Politecnico di Torino*
Michele Vio, *Consulente Rhoss, Gruppo IRSAP, Arquà Polesine RO*
Leonardo Prendin, Mattia Magagnini, *RHOSS Gruppo IRSAP, Arquà Polesine RO*
- 12.35 Discussione**
- 12.50 Colazione di lavoro**





L'iscrizione deve essere effettuata on line dal sito www.aicarr.org entro e non oltre il 7 giugno 2016. Eventuali cancellazioni devono pervenire entro 3 giorni dalla data del Convegno

QUOTE DI ISCRIZIONE

- Soci AiCARR: gratuito
- Non Soci: €150,00 + IVA 22%

Studenti

- Soci: gratuito
- Non Soci: € 25,00 + IVA 22%

Relatori

- Relatori a invito: gratuito
- Relatori liberi Soci: gratuito
- Relatori liberi Non Soci: € 150,00 + IVA 22%

Attività di formazione che rientra tra i costi deducibili nella misura del 50% per i redditi dei liberi professionisti (art. 54.5 del DPR 22.12.1986 N. 917 e successive modifiche).

CONTATTI

Segreteria Organizzativa AiCARR
Gabriella Lichinchi
Tel. 02 67479270 - info@aicarr.org
www.aicarr.org

14.00 **Presentazione accordo tra AiCARR e IIR** **Consegna attestati Soci venticinquennali**

14.15 **Il Raffrescamento per Ventilazione: uno Strumento per il Controllo Passivo del Carico Termico negli Edifici (relazione a invito)** Marco Perino, *Politecnico di Torino – DENERG, TEBE Research Group*

14.40 **Progettazione di dispositivi per il raffrescamento passivo nei contesti storici di alto valore architettonico** Pierluigi De Berardinis, Eleonora Laurini, Annalisa Taballione, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile Architettura e Ambientale, Università degli Studi dell'Aquila Alessandro Celi, Stefano Gentile, Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, Università degli Studi dell'Aquila

14.50 **Simulazione fluido dinamica della ventilazione naturale della Villa Aeolia, valutazioni di comfort e prestazioni energetiche** Margherita Ferrucci, Fabio Peron, *Università IUAV di Venezia*

15.00 **Ottimizzazione energetica di un edificio scolastico esistente tramite implementazione di un controllo predittivo** Federico Pedranzini, Giampaolo Manzolini, Carlo Maria Russo, Erica Zavaglio, *Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano*

15.10 **Controllo ottimizzato dell'assetto impiantistico di un sistema di cogenerazione in pompa di calore acqua-acqua abbinata a pannelli solari ibridi termici-fotovoltaici** Iosito Casula, Alessandro Tonzar, *Termovoltaica srl, Gorizia*

15.20 **Ottimizzazione e controllo di un sistema integrato con pompa di calore e pannelli solari ibridi** Pietro Quaglia, Francesca Bazzocchi, Lorenzo Croci, Silvano Viani, *RSE spa, Milano*

15.30 **Esperienze applicative di una soluzione tecnologica atta ad analizzare e controllare in continuo l'efficienza energetica degli impianti di trasformazione dell'energia** Alberto Lodi, *EGE Industria UNI CEI 11339, Milano* Roberto Salimbeni, *BlackBox Green (BBG), Modena* Sergio Alabiso, *BlackBox Green (BBG), Lodi*

15.40 **Edificio condominiale residenziale ad alta efficienza in Grottammare** Massimo Mattoni, *Erica srl, Grottammare, Ascoli Piceno*

15.50 **Dibattito e conclusioni**

