

Conoscere le Pompe di calore, sempre più utilizzate

È interessante per progettisti, costruttori, manutentori ed energy manager del settore il corso dedicato al dimensionamento e alle applicazioni delle pompe di calore, in programma in diretta streaming il 24 e il 25 giugno, nel Percorso Approfondimenti. Le pompe di calore sono, infatti, sempre più utilizzate come generatori degli impianti di riscaldamento e sono macchine più complesse delle caldaie: è dunque necessario conoscerle approfonditamente per dimensionarle e installarle in maniera corretta, evitando errori che potrebbero compromettere l'efficienza della macchina. Il corso insegna a: dimensionare la pompa di calore più adatta alle proprie esigenze, capire quando sia necessario o conveniente integrarla con un altro generatore o sistema di produzione (solare termico, fotovoltaico, ecc.) comprendere come utilizzare le pompe di calore con terminali tradizionali, come i radiatori, capire come gestire la produzione di acqua calda sanitaria, stimare il consumo energetico annuale e il costo annuale di un impianto. Al termine del corso sarà fornito un utile foglio di calcolo, in formato excell, predisposto dal docente.

CFP: per ingegneri

Il calendario

24 e 25 giugno



La gestione evoluta dell'edificio e degli impianti

Progettisti, installatori elettrici e meccanici non dovrebbero mancare ai due corsi "Regolazione automatica: fondamenti e applicazioni" e "Sistemi di automazione integrata e reti di comunicazione" che offrono, a due diversi livelli di approfondimento, le competenze indispensabili per affrontare con sicurezza i temi relativi alla gestione evoluta dell'edificio e dei suoi impianti. Il corso sulla regolazione automatica, organizzato in diretta streaming nel Percorso Fondamenti, fornisce le più importanti conoscenze sulla regolazione automatica degli impianti di climatizzazione, sul dimensionamento delle

Manuale di Aeraulica, sul sito la preview version

È disponibile in preview version per tutti i soci AiCARR il Manuale d'ausilio alla progettazione termotecnica - Aeraulica. Pubblicato il 12 marzo scorso, il manuale si apre con tutte le informazioni sulle unità di trattamento dell'aria e sui relativi componenti. Successivamente, viene affrontata la regolazione di portata per definire e attuare le strategie di risparmio energetico; riguardo ai terminali di impianto si parla di quelli ad aria, ma anche misti, impiegati negli impianti di climatizzazione. Si parla poi del tema del rumore dai sistemi aeraulici e del progetto e calcolo delle reti aria, con aspetti applicativi oltre che teorici. Infine, il manuale affronta le fasi di costruzione, montaggio e manutenzione; le procedure di taratura, bilanciamento e messa in funzione; le procedure per la scelta dei sistemi. Il manuale è disponibile per i soci al seguente link previa autenticazione.



Seminario sulle più recenti novità legislative



Venerdì 12 aprile, al Politecnico di Milano, si è svolta l'Assemblea Generale di AiCARR, preceduta da un seminario mattutino dedicato al dibattito generato dalle recenti pubblicazioni legislative riguardanti il condizionamento dell'aria, il riscaldamento e la refrigerazione. Con la partecipazione di oltre 60 persone, l'evento ha offerto l'opportunità di fare il punto della situazione e confrontarsi su vari temi di attualità. Numerosi, infatti, sono gli interventi legislativi su sostenibilità ed efficienza energetica che sono stati registrati in questa prima parte di anno. Anzitutto, si è discusso del Decreto Legislativo 19/2024 del Piano Transizione 5.0, pubblicato il 31 gennaio scorso e approvato dalla Camera il 16 aprile. Il Piano, presentato nel seminario da Fabio Minchio, punta a sostenere tutte le imprese residenti nel territorio italiano e le organizzazioni stabili di soggetti non residenti, purché si impegnino al 2025 a effettuare nuovi investimenti in strutture produttive in Italia, conseguendo così innovazione ed efficienza energetica. Il beneficio corrisposto in cambio di suddetti interventi sarà il riconoscimento di un credito d'imposta proporzionale alla spesa sostenuta. Il regolamento F-GAS, illustrato dal presidente di AiCARR Claudio Zilio, è entrato in vigore l'11 marzo ma le prime disposizioni si applicheranno a partire dal 2025. In generale, si tratta di un

provvedimento volto a rendere molto più stringente il campo di utilizzo dei gas fluorurati a effetto serra. Nel seminario, inoltre, Francesco Forte (GSE) ha illustrato le nuove norme sulle Comunità Energetiche Rinnovabili, per le quali il MASE ha aperto alle tariffe incentivanti, le modalità di raccordo con il regime transitorio e i contributi dal Piano Nazionale di Ripresa e

Resilienza. Infine, al Politecnico si è discusso con Luca A. Piterà anche della normativa EPBD 4 sulla performance energetica degli immobili e dei nuovi requisiti del DM. Come consuetudine, il materiale relativo all'evento, che è stato distribuito esclusivamente ai soci partecipanti, verrà reso disponibile sul sito a tutti i soci 90 giorni dopo la data dell'evento.

Pniec, le associazioni avanzano proposte per aggiornare il Piano



Foto: MASE

Lo scorso 3 aprile è iniziata una serie di audizioni di aziende e associazioni sulla proposta di aggiornamento del PNIEC presso le Commissioni riunite Attività produttive e Ambiente della Camera. L'Italia dovrà presentare entro giugno la versione definitiva del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima alla Commissione Europea, dopo la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale Ue della raccomandazione europea. Il PNIEC italiano sembrerebbe rispettare gli obiettivi previsti per le energie rinnovabili e l'efficienza energetica, anche se deve migliorare alcuni aspetti come la riduzione delle emissioni di gas serra nei settori ETS. Durante il dibattito sono emersi alcuni rischi e diversi punti di vista sui miglioramenti da apportare alle misure che i Paesi devono adottare per raggiungere gli obiettivi energetici e climatici entro il 2030. Attualmente, il PNIEC è in corso di valutazione da parte del Parlamento e delle Regioni, oltre che dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e in fase di consultazione pubblica.

Durante le sedute sono stati evidenziati i seguenti punti.

- Investire nell'efficienza energetica è essenziale. La digitalizzazione dell'industria offre ampie opportunità in questo ambito, con costi relativamente contenuti e la capacità di ridurre notevolmente gli sprechi energetici.
- In merito alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, è importante definire obiettivi realistici, al fine di ridurre la domanda energetica.
- Le recenti direttive europee hanno ribadito l'importanza del teleriscaldamento efficiente per raggiungere gli obiettivi energetici. È stato sottolineato che, per la decarbonizzazione del Paese, il contesto urbano riveste un ruolo cruciale. Inoltre, nel quadro della direttiva EPBD, è opportuno valutare il contributo del teleriscaldamento, poiché può rappresentare una soluzione per ridurre l'impatto ambientale senza necessità di modificare gli edifici o i relativi impianti di distribuzione, soprattutto nei centri urbani storici.

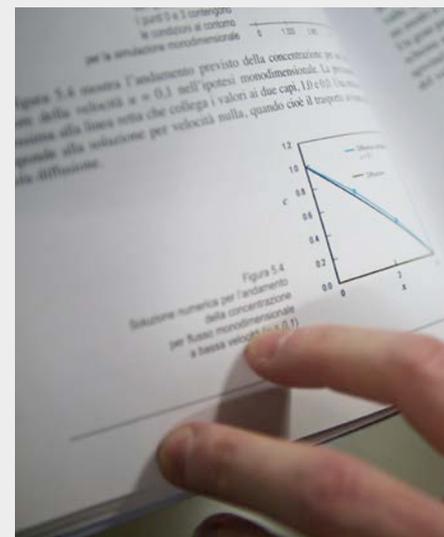
valvole di regolazione, sulle applicazioni della regolazione automatica e sul risparmio energetico mediante la regolazione degli impianti. Il modulo sui sistemi di automazione integrata e le reti di comunicazione, in programma in diretta web negli Approfondimenti, affronta i vari aspetti della gestione evoluta dell'edificio: dal BEMS ai sistemi di supervisione, dalle varie architetture di sistema ai regolatori DDC e alle loro applicazioni, dagli audit di sistemi BEMS per le diagnosi energetiche ai fondamenti di analisi e reportistiche standard per la gestione energetica dei sistemi edificio/impianto.

CFP: per ingegneri

Il calendario

20 e 21 giugno – Regolazione automatica: fondamenti e applicazioni

2 e 3 luglio – Sistemi di automazione integrata e reti di comunicazione



Non solo teoria: reti aerauliche, reti idroniche e impianti ad aria

Calcolo, progettazione e costruzione di reti aerauliche e idroniche e regolazione degli impianti ad aria: questi temi, importanti per il buon funzionamento dell'impianto dal punto di vista prestazionale ed energetico, sono sviluppati dai tre moduli del Percorso Approfondimenti, in programma in diretta web dal 27 giugno. I moduli, che affrontano gli argomenti in un'ottica non solo teorica ma anche applicativa, sono pensati per l'aggiornamento di progettisti termotecnici, installatori e di tutti i professionisti che operano nell'ambito della costruzione, installazione, taratura, bilanciamento e verifica dei circuiti ad aria o ad acqua. In particolare, il primo corso in programma, dedicato alle reti



aerauliche, descrive i principali fenomeni coinvolti e i relativi componenti attivi e passivi, applicando i concetti teorici su uno schema didattico con l'illustrazione di una procedura di dimensionamento delle reti di tipo quantitativo. Inoltre, il modulo presenta i ventilatori e le modalità di selezione tramite valutazione del punto di lavoro e dei rendimenti, oltre ad approfondire le tecniche di regolazione applicate a circuiti monozona e multizona a portata variabile.

CFP: per ingegneri.

Il calendario

27 e 28 giugno – Calcolo, progettazione e costruzione di reti aerauliche

4 e 5 luglio – Calcolo, progettazione e costruzione di reti idroniche

9 e 10 luglio – La regolazione degli impianti ad aria

Igiene, ispezione e manutenzione degli impianti: al via a ottobre il Percorso unico in Italia

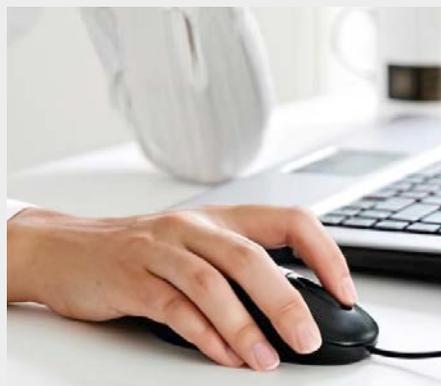
Ritorna a ottobre il Percorso Specialistico "Igiene, ispezione e manutenzione degli impianti di climatizzazione", costruito secondo quanto previsto dalle Linee Guida del Ministero della Salute, riprese dalla Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria. Questa proposta di aggiornamento di AiCARR Formazione, unica nel panorama italiano, riguarda molto da vicino il tema della salubrità dell'aria interna e si conferma quindi sempre più attuale. Dal 18 ottobre è in programma il modulo MA01: 36 ore di lezione per la qualifica di operatori di categoria B, formati ai sensi di quanto previsto dalle Linee Guida, recepite con Accordo Stato Regioni nel 2006. A fine corso i partecipanti hanno la possibilità di accedere all'esame di certificazione delle competenze acquisite, in programma il 16 dicembre, conseguendo un titolo riconosciuto su tutto il territorio nazionale e in qualsiasi contesto lavorativo. Sono previsti **CFP** per ingegneri.

Il calendario

18-28-31 ottobre

6-15-20-27 novembre

4-9-10 dicembre



Tutte le informazioni relative ai corsi sono pubblicate sul sito www.aicarrformazione.org

Nuova edizione del Premio Tesi di Laurea



Riparte per il 2024 il premio di AiCARR per le Tesi di Laurea su efficienza energetica e benessere sostenibile. L'associazione mette in palio 4 borse di studio da 2.500 euro per gli studenti-soci che hanno conseguito la laurea magistrale in un'Università italiana, discutendo la tesi tra settembre 2023 e luglio 2024. Se una tesi sarà discussa da più candidati, il Premio sarà diviso equamente tra tutti.

La deadline per inviare la domanda di partecipazione è il 29 luglio, mentre per le sessioni di laurea di fine luglio il termine è posticipato al 30 agosto 2024. La richiesta deve essere presentata su carta semplice, firmata dall'autore e dal relatore. La domanda deve essere completa di copia della tesi, firmata dal professore relatore, riassunto della tesi di massimo 7 pagine, certificato di laurea con l'indicazione del voto finale di laurea e degli

esami sostenuti con le votazioni conseguite e curriculum vitae et studiorum dell'autore (o degli autori). La documentazione deve essere inviata in formato elettronico. Tutte le informazioni riguar-

dando al regolamento, i risultati della selezione e i titoli delle tesi premiate saranno pubblicati sul sito dell'Associazione, sui social network, sulla newsletter e sulla rivista AiCARR Journal. I vincitori avranno anche l'opportunità di partecipare alla Rehva Student Competition, la competizione europea organizzata dalla Federazione delle Associazioni di Riscaldamento, Ventilazione e Condizionamento.



CLIMA 2025

The call for paper is open!



REHVA 15th HVAC World Congress 4 - 6 June 2025, Milan Italy

Sono online, sul sito di CLIMA 2025, le quote per l'iscrizione al 15th REHVA World Congress, che AiCARR organizza a Milano dal 4 al 6 giugno 2025. Questa edizione pone l'accento sull'importanza del settore HVAC nella decarbonizzazione del settore immobiliare: il titolo è infatti "Decarbonized, healthy and energy conscious buildings in future climates". Un nuovo approccio di riqualificazione energetica degli edifici rispettoso della qualità ambientale interna, delle potenzialità della digitalizzazione in ottica di progettazione ambientale interna, delle tecnologie più efficaci in ottica di risparmio energetico sono solo alcuni dei temi

che verranno affrontati nel corso del principale congresso scientifico internazionale nel campo del riscaldamento, della ventilazione e della climatizzazione (HVAC). È possibile inviare il proprio abstract fino al 31 luglio 2024.

L'evento che riunisce professionisti, accademici e aziende del settore HVAC si terrà presso il Politecnico di Milano - Campus Bovisa.

