

# Da febbraio a giugno, una panoramica sugli appuntamenti AiCARR

Comincia un nuovo anno con una serie di appuntamenti molto importanti per AiCARR!

Il 5 febbraio, a Vicenza, presso l'Università degli Studi, viene proposto il Seminario internazionale curato dal Comitato Tecnico Refrigerazione: "Technological innovations for energy savings in supermarkets".

Il consumo di energia durante la vendita al dettaglio alimentare è considerato uno dei punti più critici per l'intera catena di distribuzione dal produttore al consumatore finale. È un dato di fatto, il consumo energetico degli edifici commerciali è stimato circa 5 volte superiore al consumo per il settore residenziale o per il terziario. Dato questo scenario, la refrigerazione per la conservazione alimentare è caratterizzata da una marcata impronta di carbonio. È fondamentale avere un aggiornamento degli sviluppi più recenti sulle macchine frigorifere e impianti e del loro impatto sulla costruzione di HVAC, ivi compresi alcuni aspetti legati all'illuminazione e il suo impatto sull'intero fabbisogno energetico dell'edificio. Questo seminario è uno degli eventi più attesi da parte di specialisti italiani nel campo della refrigerazione e riunisce relatori di esperienza internazionale. Il Seminario fornirà una panoramica esaustiva delle possibili soluzioni e promuoverà presso progettisti e tecnici la consapevolezza delle potenzialità di riduzione dell'impatto ambientale degli impianti di refrigerazione dei supermercati.

## I quattro seminari a MCE

A marzo ci aspetta il consueto appuntamento con Mostra Convegno: AiCARR propone quest'anno quattro seminari di livello in sala Gemini, al Centro Congressi Stella Polare.

Il primo evento (Strategia per le comunità dell'energia su scala urbana) è organizzato il 16 marzo alle 13,30 e affronta il tema delle Smart City e delle Smart Grid, argomento che è stato approfondito nella nuova Guida AiCARR, disponibile nel corso dell'evento.

L'argomento parte dalla premessa che per il futuro, in campo energetico, sarà fondamentale una programmazione a medio-lungo termine che promuova l'uso intelligente delle nuove tecnologie. La programmazione dovrà necessariamente portare a un diverso modello energetico che affronti in modo innovativo l'interazione tra consumi elettrici, termici e dei trasporti considerati in modo unitario, che tenga in considerazione differenti opzioni sulle reti e sull'accumulo, al fine di creare la flessibilità necessaria a una effettiva penetrazione delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nel tessuto industriale, civile e dei trasporti.

Le strategie per il cambiamento del modello energetico verranno illustrate anche da rappresentanti di ASHRAE e CIBSE e dagli autori della Guida AiCARR, dal Politecnico di Milano, da RSE, dal MiSE, da esperti dell'Università degli Studi di Cassino e da ENEA.

Il giorno successivo, 17 marzo, giornata piena: si inizia alle 10,30 con il Seminario su "Prime (ri)cadute dei DM 26 giugno 2015, Decreti Requisiti Minimi e APE, sul territorio". A breve



distanza dall'entrata in vigore dei provvedimenti citati, soprattutto grazie e in seguito al feed back raccolto nel corso dei Seminari itineranti proposti dalla nostra Associazione in varie città italiane, il Seminario vuole tracciare un bilancio, basato sulle esperienze concrete, analizzando benefici, dubbi e perplessità applicative legati a questi DM.

Il pomeriggio, un'occhiata all'Europa e a quanto sta maturando sul fronte del retrofit energetico e sulla progettazione di nuovi edifici: il Seminario "Principles expected effects and national implementations for EU Directive 31/2010 and 27/2012" è proposto in collaborazione con REHVA a partire dalle 13,30 del 17 marzo.

Le misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici richiedono la rimozione degli ostacoli posti sul mercato europeo dell'energia e il superamento delle carenze che frenano l'efficienza nella fornitura e negli usi finali dell'energia.

L'elaborazione di una strategia per gli edifici NZEB è richiesta a ciascun membro dell'Unione Europea sul medio-lungo termine dalle Direttive citate nel titolo del Seminario.

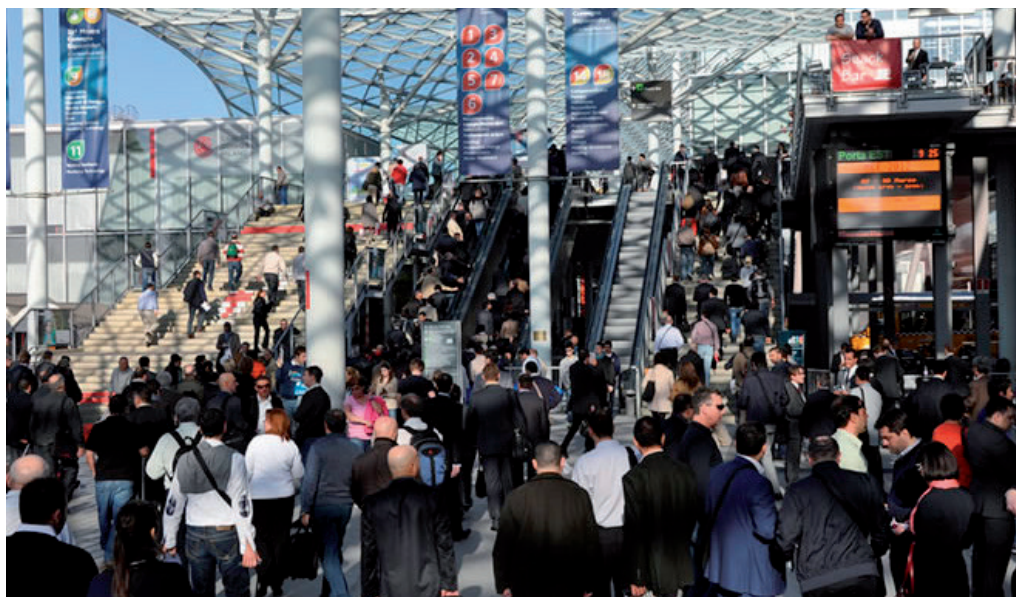
Chiuderà gli eventi AiCARR in MCE, il giorno 18 marzo alle 10,30, il Seminario "La contabilizzazione del calore: a che punto siamo?". In vista delle scadenze indicate dal D.Lgs.102, facendo seguito ai numerosi incontri promossi

nel territorio nazionale e iniziati con la Tavola Rotonda dello scorso ottobre al Convegno di Bologna, AiCARR prosegue la riflessione avviata su questo tema, mettendo l'attenzione, ancora una volta, non solo sulla legislazione, ma anche sotto sugli aspetti tecnico-normativi ed economici, per offrire ai Soci e ai diversi soggetti coinvolti un ulteriore momento di analisi delle possibili migliori.

## Il 9 giugno appuntamento a Padova

Infine, all'orizzonte, il 9 giugno, si profila il Convegno di Padova; tema di quest'anno: "Nuove frontiere per il risparmio energetico nell'approccio integrato alla climatizzazione: aspetti di controllo, accumuli termici, nuovi fluidi frigoriferi e ventilazione naturale".

Gli argomenti al centro del Convegno sono rivolti 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. Pur essendo tematiche differenti tra di loro, possono essere utilizzate in modo congiunto per ottenere una migliore efficienza complessiva del sistema edificio-impianto. La presenza di esperti nazionali del settore consentirà di affrontare lo stato di fatto, applicazioni e i recenti sviluppi nel settore della ricerca.



## Strumenti per il professionista e seminari tecnici: il lavoro del Comitato Tecnico Applicazioni

La panoramica in corso sui Comitati Tecnici AiCARR ci porta in questo numero a fare la conoscenza del Comitato Tecnico Applicazioni, di cui parliamo con il suo Coordinatore, Filippo Busato, docente universitario e libero professionista.

«Il CT Applicazioni — illustra Busato — svolge le sue attività coinvolgendo Soci professionisti e Soci della Consulta industriale per lo sviluppo di temi relativi alle applicazioni impiantistiche, offrendo risultati utilizzabili principalmente da liberi professionisti e tecnici che si occupano dell'impianto e delle sue applicazioni.

I temi affrontati dal Comitato — per esempio fonti rinnovabili, pompe di calore, trattamento aria — variano in base alle esigenze del momento storico, determinate da adeguamenti normativi e di mercato, e, se non subentrano improvvise novità soprattutto a livello legislativo, restano validi indicativamente per un triennio».

### Quali sono i risultati già raggiunti?

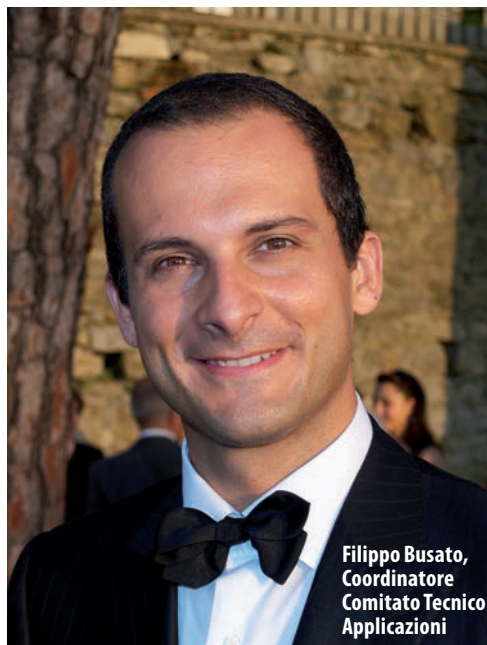
Nel triennio 2014-2016, il Comitato Applicazioni è essenzialmente impegnato in due tipi di attività: una legata a temi di carattere più generale, l'altra relativa ad applicazioni che sono frutto di un'evoluzione legislativa.

Per quanto riguarda l'attività di carattere generale, il Gruppo di Lavoro dedicato al recupero termico sull'aria espulsa, coordinato da Michele Vio, ha sviluppato un lavoro encomiabile, che ha portato alla pubblicazione della Guida AiCARR n. IV "Il recupero energetico dall'aria espulsa", consultabile gratuitamente sul sito da parte dei Soci. I risultati sono stati di assoluto rilievo nel contesto di un'analisi critica sul tema del recupero dell'aria, che non si applica a tutto campo ma dev'essere vagliato attentamente in funzione di quelle che sono le leggi della fisica e le configurazioni impiantistiche. Questo volume permette di comprendere quando è davvero opportuno recuperare l'aria di espulsione dagli impianti e quali sono invece quelle situazioni in cui non vale la pena farlo.

Un altro GdL di cui stiamo già apprezzando i risultati è quello relativo a misure e diagnosi energetica del settore industriale.

### Quale attività svolge questo Gruppo di Lavoro?

Basato su applicazioni conseguenti a un'evoluzione legislativa, questo GdL, coordinato da Marco Dell'Isola, si occupa dei temi portati alla ribalta dai DLgs 102/2014, che prescrive che tutti gli impianti centralizzati vengano contabilizzati entro il 31 dicembre 2016. Poiché l'adeguamento presuppone un'approfondita conoscenza normativa, stiamo realizzando



Filippo Busato,  
Coordinatore  
Comitato Tecnico  
Applicazioni

alcuni strumenti — sostanzialmente Guide — in grado di condurre il progettista a conoscere in modo preciso i sistemi di contabilizzazione e le norme che li regolamentano. Il Professor Dell'Isola svolge la sua attività in modo puntuale ed è in costante contatto con le istituzioni, il CTI ed ENEA, garantendo così il costante aggiornamento delle informazioni.

Il risultato già conseguito dal Gruppo di Lavoro si concretizza nei seminari tecnici dedicati alla contabilizzazione del calore, in corso in tutta Italia da alcuni mesi.

### Che dire invece dei "lavori in corso"?

Un Gruppo di Lavoro ancora in piena attività è quello dedicato ai sistemi a volume di refrigerante variabile. Ritengo che si tratti di un argomento molto importante, soprattutto per il professionista, oggi sempre più assente su questo tema, che viene delegato alle case produttrici delle macchine e al lavoro degli installatori. È invece necessario che l'ingegnere, il perito o l'architetto diventino esperti e protagonisti in questa materia, in modo da essere in grado di confrontarsi con i produttori e di effettuare consapevolmente le scelte tecniche che competono al loro operato. Poiché i sistemi a volume di refrigerante variabile sono particolarmente complessi e caratterizzati da criticità tecniche, abbiamo coinvolto numerose case produttrici e liberi professionisti molto esperti, al fine di realizzare un volume che supporti efficacemente il progettista, offrendogli un approccio sistematico per il migliore sviluppo di questi innovativi sistemi. La Guida dedicata ai sistemi a volume di refrigerante variabile verrà pubblicata verso la fine di quest'anno.

### È ancora possibile proporsi per collaborare a questo Comitato?

Il Comitato Tecnico Applicazioni può già contare sull'attività di professionisti e accademici di altissimo livello, ma è senz'altro aperto alle proposte di collaborazione di chi porta competenze avanzate e contributi di eccellenza sui temi trattati.

## Il corso per Esperto in Gestione dell'Energia — Novità 2016

Grazie al rapido sviluppo della green e della white economy, sul mercato del lavoro si stanno delineando nuove figure professionali e una sempre più incisiva qualificazione viene richiesta a figure già esistenti.

Tra le professionalità a cui si richiedono competenze precise e, a partire dal prossimo luglio, anche certificate c'è l'EGE, Esperto in Gestione dell'Energia.

AiCARR Formazione, che già da tempo propone in collaborazione con ICMQ gli esami di certificazione per EGE, ha sviluppato un nuovissimo corso, pensato non solo per offrire una migliore preparazione all'esame, ma anche per fornire le nozioni fondamentali in riferimento ai temi connessi alla gestione dell'energia, dell'efficiamento energetico e dei relativi meccanismi di incentivazione, con l'obiettivo di consentire ai partecipanti di acquisire le indicazioni per svolgere l'attività di EGE riferite alle competenze minime indicate dalla Norma UNI CEI 11339.

In particolare si parlerà di: processi, modelli e sistemi impiantistici innovativi per l'efficienza energetica; legislazione energetica-ambientale, normativa tecnica e certificazione energetica; meccanismi di incentivazione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili di energia; politiche e strategie energetiche alla scala territoriale di edificio; strumenti contrattuali per l'approvvigionamento dei servizi energetici, il mercato elettrico e il mercato del gas; analisi tecnico-economiche per l'efficienza energetica e il risparmio energetico. La durata del corso è di 16 ore, i docenti sono: Filippo Busato, PhD in Fisica Tecnica, EGE certificato; Fabio Minchio, PhD in energetica, EGE certificato.

Saranno richiesti Crediti Formativi Professionali per gli ingegneri.

### Il calendario

#### Edizione di Milano

18 e 19 febbraio

Sede: AiCARR

#### Edizione di Roma

7 e 8 marzo

Sede: Facoltà di Architettura, Aula Nexttheatre, Via A. Gramsci 53, Roma

### Tutte le date dei prossimi esami EGE

Come gli addetti ai lavori ormai ben sanno, il 19 luglio è una data cruciale per la figura professionale dell'Esperto in Gestione dell'Energia, per il quale certificare la propria professionalità sarà una condizione obbligatoria al fine di poter condurre le diagnosi energetiche periodiche prescritte per grandi imprese e imprese energivore, in base al DLgs 102 del 4/07/2014 di recepimento della direttiva europea sull'efficienza energetica.

AiCARR Formazione, in collaborazione con ICMQ, già da mesi certifica Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) in base allo schema di certificazione e accreditamento per la conformità alla norma UNI CEI 11339:2009 in materia di EGE, pubblicato lo scorso maggio dal Ministero dello sviluppo economico e del Ministero dell'ambiente.

Per agevolare coloro che dispongono dei requisiti professionali richiesti dall'Ente certificatore e intendono conseguire la certificazione, AiCARR Formazione propone ogni mese una sessione d'esame.

### Queste le prossime date:

- Venerdì 26 febbraio
- Giovedì 24 marzo
- Giovedì 21 aprile
- Giovedì 26 maggio
- Giovedì 30 giugno

## Ritorna a brevissimo il Percorso STED – Fino a 48 CFP per gli ingegneri

AiCARR Formazione, forte della collaborazione con l'associazione IBPSA che promuove e sviluppa la pratica della simulazione della prestazione degli edifici, organizza a Milano, a partire dal 30 marzo, il Percorso Simulazione termoenergetica dinamica degli edifici. Il Percorso, che ha ottenuto un ottimo riscontro nella precedente edizione, fornisce le basi per la costruzione di modelli termoenergetici di sistemi edilizi e impiantistici all'interno di due tra i più diffusi software di simulazione dinamica: EnergyPlus e TRNSYS. **Ogni modulo ha una durata complessiva di 4 giorni**, i primi due dedicati ai fondamenti teorici e all'installazione dei rispettivi software e gli altri due all'impiego degli stessi.

### È possibile iscriversi a uno o entrambi i moduli.

Il Percorso è di particolare interesse per tutti i professionisti che, per incrementare la propria competitività sul mercato e garantire la soddisfazione della committenza, intendono avvicinarsi allo studio dei modelli di simulazione di componenti edilizi e impiantistici per essere in grado di valutare e definire i requisiti di prestazione energetica nel lungo periodo.

### Il calendario

#### 30 e 31 marzo - Teoria per Modulo B e Modulo C

Il programma teorico (16 ore) è comune e propedeutico ai due moduli software EnergyPlus e TRNSYS.

#### 3 e 4 maggio - Modulo B - Energy Plus

#### 24 e 25 maggio - Modulo C – TRNSYS

Verranno richiesti 48 CFP per gli ingegneri che partecipano a entrambi i moduli (B + C) oppure 32 CFP per gli ingegneri che parteciperanno a un solo modulo (solo B o solo C)

## Fondamenti 2016 – Quattro giornate dedicate alle centrali

Le varie tipologie di centrale - termica, idrica e frigorifera - sono l'argomento al centro delle quattro giornate in programma nel Percorso Fondamenti.

I corsi, partendo dai componenti di ogni tipologia, analizzano l'architettura generale delle centrali e definiscono le regole di base per il loro corretto collegamento all'impianto, fondamentale per la buona riuscita di un progetto.

Come sempre frequentabili in toto o selezionando unicamente i moduli di interesse, le giornate sulle Centrali forniscono dati e spunti di analisi preziosi sia per i tecnici del sistema edificio-impianto, sia per i gestori di strutture pubbliche o private e gli energy manager.

Ogni modulo garantisce 7 CFP agli ingegneri e saranno chiesti crediti per i periti

### Il calendario

#### 5 aprile - Centrali termiche (CE1F)

Docente: Ing. Massimo Silvestri, Studio tecnico Silvestri & Associati

#### 6 aprile - Centrali e impianti idrici – Sistemi di scarico di acque reflue (CE2F)

Docente: Ing. Massimo Silvestri, Studio tecnico Silvestri & Associati

#### 19 aprile - Centrali frigorifere (CE4F)

Docente: Ing. Michele Vio, libero professionista

#### 22 aprile - Macchine frigorifere e pompe di calore: fondamenti (CE3F)

Docente: Prof. Ing. Renato Lazzarin (Università degli Studi di Padova - Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi industriali DTG)

## Smart City e Smart Grid nel primo Seminario AiCARR in MCE

Si avvicina l'appuntamento con i quattro Seminari organizzati da AiCARR in Mostra Convegno Expocomfort 2016.

L'agenda si apre con il **Seminario internazionale AiCARR "Strategia per le comunità dell'energia su scala urbana", in programma il 16 marzo alle ore 13.30.**

AiCARR, anche con il contributo di un relatore ASHRAE, affronta in questo seminario il tema delle Smart City e delle Smart Grid, approfondito nella nuova Guida AiCARR che sarà disponibile in anteprima durante l'evento.

Come illustrato nella premessa del Presidente de Santoli, il futuro in campo energetico si basa su una programmazione a medio-lungo termine che promuova l'uso intelligente delle nuove tecnologie e la consapevolezza e la responsabilità delle istituzioni e degli individui. Questa programmazione deve, tra l'altro, dettare le forme di una transizione verso un modello diverso, che affronti in modo innovativo l'interazione tra consumi elettrici, termici e dei trasporti considerati in modo unitario, che tenga in considerazione differenti opzioni sulle reti e sull'accumulo, per creare quella flessibilità necessaria a una coerente penetrazione delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nel tessuto industriale, civile e dei trasporti.

È dunque necessario affrontare in modo organico il mix energetico dei prossimi anni, la revisione della struttura tariffaria per abbassare i costi delle bollette, l'innovazione delle reti per intensificare lo sviluppo della generazione distribuita, il superamento della logica dei grandi impianti di produzione a favore dello sviluppo di distretti energetici ambientali locali e l'incentivazione dell'efficienza energetica. Le grandi reti energetiche integrate con quelle delle telecomunicazioni e dei trasporti costituiscono l'asse portante del rilancio del Paese, sul piano della crescita e dell'occupazione. Il settore energetico-ambientale può essere di supporto a tutti gli altri settori produttivi: dell'edilizia, delle agro-energie, della manifattura, della chiusura virtuosa del ciclo dei rifiuti, e quindi con questi deve essere integrato. La predisposizione di una programmazione dovrebbe indicare le basi per un cambiamento radicale del modello di sviluppo. Il primo cambiamento è quello del coinvolgimento operativo di ogni individuo nei programmi e nelle decisioni sul tema dell'energia. Cambiare il modello energetico significa cambiare la società, perché si definisce un ruolo nuovo per l'individuo, positivamente e volontariamente portato a un atteggiamento più consapevole e attivo sia come consumatore (smart users), sia come produttore (prosumers).

La sensibilizzazione delle comunità locali sul tema dell'energia permetterebbe il raggiungimento di un elevato grado di sicurezza energetica nell'approvvigionamento, l'ottenimento di risultati significativi dal punto di vista ambientale, il risparmio in termini di bollette energetiche, e in ogni caso la rifondazione della stessa società sulla base di rinnovati rapporti interpersonali più responsabili.

Le strategie per il cambiamento del modello energetico verranno illustrate da rappresentanti di ASHRAE e CIBSE e dagli autori della Guida AiCARR.

### Questo il programma preliminare:

#### 14.00 Saluti di benvenuto e introduzione ai lavori

*Livio de Santoli, Presidente AiCARR*

#### 14.10 Smart Grid e Smart Cities

*Relazioni di:*

*Livio de Santoli, Presidente AiCARR*

*Un rappresentante della VIII Commissione "Ambiente Territorio e Lavori Pubblici", Camera dei Deputati*

*David Underwood, Presidente ASHRAE*

*John Field, Presidente Eletto CIBSE*

#### 15.10 Definizione di comunità dell'energia

*Vittorio Chiesa, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano*

#### 15.25 La valutazione tecnico-economica

*Vittorio Chiesa, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano*

#### 15.40 Le tecnologie

*Luca A. Piterà, Segretario Tecnico AiCARR*

#### 15.55 Efficienza energetica nei regolamenti edilizi in una Smart City

*Giuliano Dall'O', Dipartimento ABC, Politecnico di Milano*

#### 16.10 Il quadro comunitario e L'Energy Union/Smart City nella UE

*Marcello Capra, Ministero dello Sviluppo Economico*

#### 16.25 Partecipazione della domanda: un nuovo paradigma per l'industria elettrica

*Arturo Losi, Direttore Consorzio Interuniversitario Nazionale per Energia e Sistemi elettrici - Ensiel*

#### 16.40 Stato dell'Arte in Italia

*Mauro Annunziato, ENEA, Roma*

#### 16.55 Il ruolo delle Smart City nell'efficientamento delle reti

*Marco Dell'Isola, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Cassino e del Lazio meridionale*

Nei giorni successivi il programma di eventi AiCARR prosegue con gli **altri tre appuntamenti**, dedicati a temi altrettanto attuali. Qui di seguito il calendario; per approfondimenti sui contenuti, vi invitiamo a leggere l'articolo di Piercarlo Romagnoni "Da febbraio a giugno, una panoramica sugli eventi AiCARR", nella rubrica Appuntamenti con l'Associazione di questo numero.

#### • Seminario AiCARR "Prime ricadute dei DM 26 giugno 2015, Decreti Requisiti Minimi e APE sul territorio", giovedì 17 marzo, ore 10.30

*Interranno: Livio de Santoli, Presidente AiCARR; Piercarlo Romagnoni, IUAV, Università degli Studi di Venezia; Livio Mazzarella, Dipartimento di Energia, Politecnico di Milano; Luca A. Piterà, Segretario Tecnico AiCARR; rappresentanti di MISE, ENEA, CTI, CNI, Regione Lombardia.*

#### • Seminario AiCARR-REHVA "Principles, expected effects and national implementations of European Directive 31/2010 and 27/2010", giovedì 17 marzo, ore 13.30

*Interranno: Livio de Santoli, Presidente AiCARR; Piercarlo Romagnoni, IUAV, Università di Venezia; Jaap Hogeling, Isso Director, CEN/TC 371 Committee Chairman; Jarek Kurnitski, Vice Chairman REHVA, TRC; Livio Mazzarella, Vice Chairman REHVA, TRC, AiCARR; Delia D'Agostino, European Commission, Joint Research Centre, Institute for Energy, Ispra, (Va); Stefano P. Corgnati, Presidente Eletto REHVA; Hans Besselink, Senior Consultant Royal Haskoning DHV, TVLL.*

#### • Seminario AiCARR "La contabilizzazione del calore: a che punto siamo?", venerdì 18 marzo, ore 10.30

*Relatori: Livio de Santoli, Presidente AiCARR (saluti introduttivi); Marco Dell'Isola, Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale; Roberto Torreggiani, Giacomini spa, San Maurizio D'Opaglio (No); Rappresentanti di CTI e ANACI e altri relatori in fase di definizione.*

## Un approccio integrato alla climatizzazione nel 33° Convegno di Padova



Si svolgerà a Villa Ottoboni il 33° Convegno nazionale di Padova "Nuove frontiere per il risparmio energetico nell'approccio integrato alla climatizzazione: aspetti di controllo, accumuli termici, nuovi fluidi frigorigeni e ventilazione naturale", in agenda il 9 giugno.

Il Convegno si focalizzerà su un approccio integrato alla climatizzazione per il conseguimento del risparmio energetico, tema che verrà declinato in diversi aspetti: il controllo degli impianti, gli accumuli termici con particolare riferimento ai PCM (Phase Change Materials), le potenzialità fornite dai nuovi fluidi refrigeranti, i possibili risparmi legati al ricorso alla ventilazione naturale.

Tali argomenti saranno affrontati nelle relazioni a invito da esperti del settore che illustreranno lo stato dell'arte, alcune rilevanti applicazioni e i recenti sviluppi nel settore della ricerca.

Questi i titoli delle relazioni a invito:

- Potenzialità e limiti dell'utilizzo dei PCM (Phase Change Materials) nello stoccaggio termico

*Marco Noro, Università degli Studi di Padova*

- Integrazione di sistema negli impianti di climatizzazione

*Luca Zordan, Blue Box Group Srl, Cantarana di Cona (Ve)*

- Nuovi fluidi per la climatizzazione

*Alfonso William Mauro, Università Federico II, Napoli*

- L'utilizzo della ventilazione naturale per il raffrescamento passivo degli edifici

*Marco Perino, Dipartimento di Energia Politecnico di Torino*

Come sempre, è previsto un articolato programma di relazioni libere su studi e applicazioni già operative sul territorio.

## Elezioni Presidente AiCARR 2017-2019

Dal 15 al 29 febbraio si svolgono le elezioni online del Presidente AiCARR per il triennio 2017/2019.

I due candidati alla Presidenza sono: Prof. Ing. Francesca Romana d'Ambrosio e Prof. Ing. Mauro Strada.

Di ciascun candidato sono disponibili sul sito, nella sezione dedicata, una presentazione con un breve curriculum e con i punti chiave del programma di attività per il triennio di competenza, oltre a una comunicazione ai Soci. Secondo una procedura già collaudata durante le ultime elezioni e illustrata nella comunicazione esplicativa inviata via mail ai Soci, le votazioni si terranno online, al fine di

permettere una più ampia e agevole partecipazione a questo fondamentale momento della vita associativa.

Ricordiamo che il Presidente viene eletto dai Soci aventi diritto per un mandato triennale, senza possibilità di rielezione consecutiva. La votazione si tiene un anno prima della scadenza del mandato del Presidente in carica: il successore, definito "Presidente Eletto", assiste all'attività del Presidente in carica e partecipa senza diritto di voto alle riunioni della Giunta e del Consiglio. Il Presidente Eletto assume la Presidenza contemporaneamente all'entrata in carica del nuovo Consiglio Direttivo.

## 34° Convegno Nazionale di Bologna

Giovedì 20 ottobre - SAIE Bologna Fiere

"Soluzioni impiantistiche per edifici a basso consumo di energia: indirizzi normativi, tecnologie e strategie di gestione".

Nelle prossime settimane verrà pubblicato il Call for Papers.

### Fondamenti 2016 – La regolazione automatica per il risparmio energetico

I dispositivi di regolazione, ormai presenti in tutti i sistemi impiantistici, indipendentemente dalla loro taglia e dalla destinazione d'uso degli ambienti, hanno assunto negli ultimi anni un ruolo fondamentale oltre che nella conduzione degli impianti anche nel raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico e di comfort ambientale. Il corso "Regolazione automatica: fondamenti e applicazioni", in programma il 27 aprile nel Percorso Fondamenti, fornisce le più importanti conoscenze sulla regolazione automatica degli impianti di climatizzazione, sul dimensionamento delle valvole di regolazione, sulle applicazioni della regolazione automatica negli impianti di climatizzazione, sul risparmio energetico mediante la regolazione degli impianti.

Il modulo, che attribuisce 7 crediti agli ingegneri e per il quale verranno chiesti crediti per i periti, è consigliato a progettisti, energy manager e tecnici addetti alla manutenzione e controllo degli impianti.

**Docente:** Per. Ind. Carlo Giobbe, Belimo Italia



### Fondamenti 2016 - Il progetto: procedure, documenti e legislazione

Giovedì 28 aprile è in programma un appuntamento da non perdere per liberi professionisti, società di ingegneria, appaltatori dei settori pubblico e privato.

Si tratta del corso "Il progetto: procedure, documenti e legislazione", pensato per offrire a queste figure professionali conoscenze specifiche che permettano, nel percorso di elaborazione del progetto, la perfetta interpretazione degli elaborati dal punto di vista tecnico ed economico, il preciso riferimento alla normativa di settore, la produzione di capitolati e specifiche tecniche con validità contrattuale, la redazione di un computo metrico che identifichi con esattezza le opere da eseguirsi.

Il modulo fornisce una panoramica completa di tutti gli step da affrontare in questo percorso, in un'ottica di attualità garantita dai richiami ai disposti Legislativi D Lgs. 163/2006 - DPR 207/2010, aggiornati agli ultimi Decreti Legge, e alla procedura di Commissioning. Obiettivo finale è saper eseguire una progettazione a regola d'arte che porti, nei tempi e con i costi previsti, alla soddisfazione comune degli attori coinvolti: Committente, Team di progettazione e Appaltatore.

La giornata garantisce 7 CFP agli ingegneri, verranno richiesti crediti per i periti.

**Docente:** Ing. Gian Paolo Perini, TecnoProgetti & Partners

Tutte le informazioni relative alla Formazione aziendale sono pubblicate sul sito [www.aicarrformazione.org](http://www.aicarrformazione.org) nell'area dedicata