

Esperto in gestione dell'Energia: corso base, casi studio e ISO 50001

È in programma, a partire dal 1° ottobre, il corso per Esperto in Gestione dell'Energia, sviluppato da AiCARR Formazione anche per offrire ai partecipanti una migliore preparazione all'esame di certificazione delle competenze per EGE, sia per il settore civile che per quello industriale. La novità dell'edizione 2024 consiste nell'aggiunta, al corso che illustra le conoscenze di base, di 2 nuovi moduli, della durata di 4 ore ciascuno, uno dedicato all'analisi e commento di casi studio, l'altro incentrato sulla Norma UNI CEI EN ISO 50001 dedicata ai sistemi di gestione dell'energia. L'obiettivo è quello di fornire le conoscenze fondamentali in riferimento ai temi connessi alla gestione dell'energia, dell'efficiamento energetico e dei relativi meccanismi di incentivazione con l'intento di consentire ai partecipanti di acquisire le indicazioni per svolgere l'attività di EGE riferite alle competenze indicate dalla Norma UNI CEI 11339:2023. La frequenza ai 3 moduli proposti è di grande aiuto per quanti intendono sostenere l'esame di certificazione delle competenze per EGE, sia per il settore civile che per quello industriale.

CFP: per ingegneri

Il calendario

Corso base per Esperto in Gestione dell'Energia – **1-3 e 9**

ottobre, 14.00-18.00, **10 ottobre**, 9.00-13.00

Analisi di casi studio – **22 ottobre**, 14.00-18.00

Norma UNI CEI EN ISO 50001 – **24 ottobre**, 14.00-18.00

Il principio del DNSH (Do No Significant Harm) nel PNRR: adempimenti e applicazione

Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza, Regolamento UE 241/2021, stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali". Questo vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi previsti al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con specifico riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il rispetto del principio Do No Significant Harm (DNSH), quindi, nasce per collegare la crescita economica alla tutela dell'ecosistema al fine di garantire che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non impattino in maniera significativa sull'ecosistema, particolarmente in riferimento ai sei



Elezione del nuovo Presidente AiCARR

Come annunciato nei mesi precedenti, il 2 settembre sono scaduti i termini per l'invio delle candidature per il nuovo Presidente Eletto, che affiancherà l'attuale Presidente Claudio Zilio a partire da aprile 2025.

La Commissione Elettorale analizzerà le candidature ricevute e stilerà una lista dei candidati presidenti. Ad ottobre sul sito dell'Associazione verranno pubblicati il programma e il Curriculum Vitae dei candidati ammessi, che dovranno firmare una dichiarazione di accettazione a priori

del risultato della votazione.

Le operazioni di voto per il nuovo Presidente AiCARR si svolgeranno online dalle ore 9.00 del 9 dicembre fino alle ore 17.00 del 23 dicembre 2024. I Soci riceveranno il certificato elettorale elettronico via email.

La Commissione Elettorale affiderà le operazioni di spoglio a un ente terzo e proclamerà i risultati entro il 20 gennaio 2025. A partire da aprile 2025, poi, il nuovo Presidente Eletto affiancherà l'attuale, Claudio Zilio, fino alla fine del suo mandato.

40° Convegno Nazionale AiCARR, Minchio: "L'efficiamento è il primo passo per raggiungere la decarbonizzazione dell'industria"

L'ingegner Fabio Minchio, keynote speaker al 40° Convegno nazionale AiCARR (Peschiera del Garda, 26 settembre 2024), anticipa i temi della sua relazione, offrendo una panoramica sui potenziali benefici della transizione per l'industria, le azioni per il risparmio energetico e le tecnologie innovative per la sostenibilità energetica e ambientale.

In Italia, il settore industriale è terzo per consumi di energia, essendo responsabile del 25% del fabbisogno energetico finale. Circa il 40% di questi consumi è soddisfatto dall'energia elettrica, che proviene però, per gran parte, da fonti fossili, e qualcosa meno attraverso l'utilizzo di gas naturale. Quale mix energetico possiamo immaginare per ridurre l'utilizzo di energia primaria non rinnovabile?

"Le politiche dell'Unione europea impattano sull'Italia e sulle decisioni strategiche che devono essere prese. Se vogliamo ridurre i consumi di energia primaria e al contempo decarbonizzare, le linee guida prevedono una progressiva elettrificazione del consumo industriale. Tuttavia, l'elettrificazione è un processo complesso e, dove è possibile, in alcuni casi gli investimenti potrebbero avere un impatto economico troppo alto. Può essere necessario rivedere, in questa fase transitoria, un atteggiamento troppo drastico in questa direzione. Per quanto riguarda i settori hard-to-abate, in cui l'elettrificazione non è una strada percorribile, si può immaginare una combinazione tra idrogeno e biocombustibili, a condizione che si raggiungano adeguati livelli di costo-efficacia".

Altri temi che verranno affrontati nel corso del 40° Convegno nazionale dell'Associazione sono le azioni per il risparmio energetico. Quali sono le principali azioni per ridurre il



fabbisogno energetico del settore industriale e il consumo di gas naturale?

"L'obiettivo di decarbonizzare l'industria dovrebbe partire dall'efficiamento energetico (energy efficiency first!), riducendo i consumi negli usi finali. Un tema molto caro alla nostra Associazione è lo sviluppo dei recuperi termici, che sarà uno degli argomenti principali del Convegno nazionale. I recuperi e l'ottimizzazione dell'uso dei livelli termici potrebbero favorire l'adozione delle pompe di calore, una tecnologia che ha un potenziale di diffusione significativo nell'industria, soprattutto in presenza di cascami termici, ad oggi non sufficientemente sfruttato. Sul fronte dell'efficienza energetica, la nostra industria ha raggiunto un buon livello di maturità tecnologica grazie agli investimenti delle aziende negli ultimi decenni. Dobbiamo concentrare i nostri sforzi sulla riduzione degli sprechi, valorizzando le iniziative a basso costo e basso impatto. Per quanto riguarda il biometano, le garanzie d'origine avranno un ruolo centrale. La possibilità di acquistare quote di gas rinnovabile potrebbe ridurre l'impatto equivalente del gas naturale. I sistemi di gestione dell'energia permetteranno

la diffusione di buone pratiche, come, ad esempio la riduzione dei consumi nelle ore di minore utilizzo e la diffusione di una cultura del risparmio energetico a tutti i livelli dell'organizzazione. Inoltre, le tecnologie digitali di controllo e regolazione possono contribuire significativamente alla riduzione dei consumi.

Le macchine frigorifere e le caldaie hanno beneficiato di miglioramenti tecnologici importanti, elementi che possono favorire la riduzione dei consumi. Ogni settore industriale ha inoltre tecnologie chiave (cosiddette BAT) che si stanno diffondendo”.

Come trasformare la decarbonizzazione e la transizione verde in un'opportunità per le aziende?

“Se riduciamo i consumi, decarbonizziamo, ma non sempre la strada più efficace risulta essere la migliore dal punto di vista economico. Le azioni volte primariamente a decarbonizzare possono non coincidere con le azioni volte primariamente alla riduzione dei consumi di energia primaria. Le aziende stanno lavorando nella direzione della decarbonizzazione a volte in modo irrazionale,

perdendo di vista l'ottimizzazione tecnologica. In futuro sarà necessario adottare un approccio più coerente e attento a questi aspetti, altrimenti le aziende continueranno a percepire queste iniziative come imposizioni.

L'opportunità di ridurre i consumi non significa solo investire in tecnologia costosa, ma anche concentrarsi sulla riduzione degli sprechi, un'area in cui le aziende italiane devono ancora migliorare. Manca infatti la cultura e la diffusione delle buone pratiche in questa direzione. Non sempre sono necessari nuovi impianti. La Transizione 5.0 e altri supporti possono diventare elementi di sostegno, a patto che la loro introduzione non comporti una distorsione del mercato.

Spesso si investe solo dove si possono ottenere incentivi, perdendo di vista le scelte tecnologiche ottimali, come dimostra il caso del Superbonus. Bisogna convogliare le risorse in modo razionale. Ad esempio, forse non era necessario incentivare ulteriormente il fotovoltaico, dato che il mercato funzionava già molto bene da solo. Spesso, invece, la generazione di calore e freddo di processo è trascurata da questo punto di vista”.

CLIMA 2025, in arrivo i nomi dei keynote speakers

A breve conosceremo i nomi dei keynote speakers che interverranno al 15° REHVA HVAC World Congress CLIMA 2025, organizzato da AiCARR. Il principale Congresso scientifico internazionale nel settore del riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC) si terrà a Milano, dal 4 al 6 giugno 2025. Il titolo di CLIMA 2025 è “Edifici decarbonizzati, salubri ed efficienti per il Clima del futuro”, tema che evidenzia

l'importanza fondamentale del settore HVAC in tutti i suoi aspetti. CLIMA 2025 offrirà a professionisti, accademici e aziende del settore HVAC un'opportunità unica per la discussione internazionale su argomenti caldi quali efficientamento degli edifici, qualità dell'aria, decarbonizzazione. Lo scorso 31 agosto è scaduto il termine per l'invio degli abstract dei paper che verranno presentati nel corso di CLIMA 2025.

REHVA Awards in Technology e Design per due Soci AiCARR

REHVA – Federazione delle Associazioni Europee di Riscaldamento, Ventilazione e Condizionamento dell'Aria – ogni anno premia i professionisti HVAC più meritevoli. Le categorie prese in considerazione sono quattro: Science, Design, Technology ed Education.

Quest'anno, due Soci di AiCARR, Luca Zordan e Federico Pedranzini, sono stati insigniti dei prestigiosi REHVA Professional Awards nelle categorie Technology e Design.

Luca Zordan, ingegnere meccanico e referente in Consulta Industriale, è al suo secondo mandato come Consigliere AiCARR. Nel suo ruolo all'interno dell'Associazione, Zordan ha promosso il dialogo sull'innovazione e la sostituzione dei

refrigeranti nelle apparecchiature per la climatizzazione. Ha organizzato seminari tecnici e tavole rotonde sull'adozione del refrigerante R290 nel settore HVAC, contribuendo significativamente allo sviluppo tecnologico del settore.

Federico Pedranzini è un ingegnere elettrotecnico: figlio d'arte, ha dedicato la fase iniziale della sua vita lavorativa alla progettazione e installazione di sistemi HVAC&R, per poi rientrare nel mondo accademico in veste di Ricercatore e docente presso il Politecnico di Milano. Socio AiCARR dal 2000, Pedranzini è docente di AiCARR Formazione ed è attualmente membro del Consiglio Direttivo e di Giunta con il ruolo di Presidente della Commissione Comitati Tecnici.

obiettivi ambientali introdotti dalla Tassonomia Europea (Reg. 852/2020). I professionisti che collaborano con le Amministrazioni per la riqualificazione del vasto patrimonio immobiliare, di grande valenza storica, hanno la necessità di ottemperare a quanto viene loro richiesto in tema di rispetto del principio DNSH. In risposta a tale sentita esigenza, AiCARR Formazione ha predisposto un nuovo modulo con l'intento di approfondirne la tematica e, soprattutto, gli adempimenti necessari.

CFP: per ingegneri

Il calendario: **23 e 28 ottobre** dalle 14.30 alle 17.30

Collaudo di impianti e taratura e bilanciamento reti, l'importanza della pratica

Sono sempre molto apprezzati i quattro moduli del Percorso Specializzazione progettati con la massima attenzione all'aspetto pratico e pensati per soddisfare le esigenze di chi intende acquisire una sicura conoscenza delle complesse procedure di collaudo di un impianto di climatizzazione e delle operazioni di taratura e bilanciamento delle relative reti aeruliche e idroniche. Particolarmente interessante è la possibilità di seguire tre delle quattro lezioni in programma in un laboratorio attrezzato per esercitazioni pratiche.

CFP: per ingegneri

Il calendario

23 e 24 ottobre – Collaudo e strumenti di misura: lezioni in diretta web

12 novembre – Laboratorio di taratura e bilanciamento di reti idroniche: lezione frontale

13 novembre – Laboratorio di applicazione dei principi di regolazione dei sistemi d'utenza idronici: lezione frontale

19 novembre – Laboratorio di taratura e bilanciamento di reti aeruliche: lezione frontale

DALT - Duct Air Leakage Test: La valutazione delle perdite operative negli impianti ad aria

Il tema della tenuta delle reti aeruliche è probabilmente quello che ha maggiori potenzialità in termini di efficientamento dei sistemi di climatizzazione. La tematica è oggi affrontata mediante una semplice classificazione basata su una misura di confronto con un indice definito dalle norme che però non porta molto significato dal punto di vista energetico o dimensionale. La competenza sulla tenuta delle reti va oltre la semplice misura e richiede conoscenze specifiche sui fenomeni coinvolti e sugli aspetti realizzativi e costruttivi propri delle reti aeruliche. Il modulo, della durata di una giornata, si svolge in presenza proprio per rispondere in modo pratico e concreto alle esigenze espresse da parte degli operatori di settore.

CFP: per ingegneri

Il calendario: **20 novembre**, dalle 9.30 alle 17.30, in presenza

Sede: laboratorio attrezzato AiCARR Formazione-Belimo

Nuova formula per il Percorso sul Commissioning

L'edizione 2024 del Percorso Specialistico dedicato al processo del Commissioning, in calendario a partire da ottobre, si ripropone con la nuova formula pensata per unire la praticità della formazione a distanza alla partecipazione "live": il Percorso si svolgerà infatti in diretta web per sei mattine, mentre l'ultima lezione, in calendario il 4 dicembre, sarà tenuta interamente in presenza presso la sede di AiCARR a Milano, in modo da favorire un vivace dibattito fra professionisti. Il Percorso, che offre una formazione ampia ed esauriente sul tema, permette ai professionisti in possesso dei requisiti necessari di affrontare l'esame di certificazione per Commissioning Authority e consente di acquisire le competenze per rispondere a uno dei requisiti premianti indicati dal Decreto Ministeriale 23 giugno 2022 sui CAM per l'affidamento del servizio di progettazione e dei lavori per interventi edili. Il DM, nella sezione relativa ai criteri per la selezione dei candidati, indica infatti che le stazioni appaltanti possano richiedere all'operatore definite capacità tecniche e professionali, fra cui avere eseguito progetti sottoposti a Commissioning per consentire di ottimizzare l'intero percorso progettuale.

CFP: per ingegneri.

Il calendario

29-30 ottobre e 7-8-28-29 novembre: lezioni in diretta web

4 dicembre: lezione frontale



Quantificare e valorizzare il risparmio energetico

Il corso è pensato in particolare per project ed energy manager di enti pubblici e aziende private, tecnici progettisti dei settori climatizzazione ed edilizia e per tecnici che operano presso le ESCO. Questo nuovo modulo, proposto a novembre nel Percorso Specializzazione, è dedicato alla determinazione e conseguente rendicontazione del risparmio energetico connesso ad una serie di attività poste in essere quando ci si occupa di efficientamento energetico. A partire dalla definizione dei concetti di misurazione e risparmio si introducono quelli legati alla disponibilità delle misure e, quindi, alla necessità delle simulazioni ponendo l'accento sull'effetto dell'incertezza nelle misurazioni e sui diversi scenari di valorizzazione che si possono generare al variare dell'interesse e dell'inflazione.

CFP: per ingegneri

Il calendario: 13 e 11 novembre

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

La sua attività di ricerca fortemente applicativa e orientata alla progettazione e il suo contributo alla formazione per i progettisti del futuro sono stati riconosciuti con questo prestigioso premio.

La cerimonia di consegna dei premi si terrà il 26 settembre a Peschiera del Garda, in occasione del Convegno nazionale AiCARR.

Tutte le novità del nuovo PNIEC

Ristrutturazioni edilizie ed elettrificazione dei consumi finali, crescente peso delle pompe di calore nel mix termico rinnovabile. Sono le novità principali contenute nell'ultimo aggiornamento del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), inviato il 1° luglio alla Commissione europea dal Governo italiano. L'area con gli obiettivi più sfidanti è quella delle energie rinnovabili. Infatti, secondo il PNIEC l'Italia dovrà raggiungere entro il 2030 una potenza da fonte rinnovabile di 131 GW. Secondo le stime, quasi ottanta (79,2 GW) arriveranno dal solare, 28,1 dall'eolico, 19,4 dall'idrico, 3,2 dalle bioenergie e 1 GW da fonte geotermica. La maggiore novità rispetto alle versioni precedenti è l'attenzione riservata al nucleare. Tuttavia, il PNIEC riserva un'attenzione a tutte le tecnologie green più promettenti in ottica di decarbonizzazione e transizione energetica, facendo spesso riferimento al principio della "neutralità tecnologica", che da sempre contraddistingue l'operato di AiCARR. Un'attenzione che si evince anche dal fatto che il PNIEC propone strategie per l'utilizzo dell'idrogeno anche in miscela con il gas naturale, del biometano e delle biomasse.

AiCARR apprezza in particolare il richiamo alla recente revisione dell'EPBD (Direttiva Case Green) e agli obiettivi collegati di riqualificazione del parco immobiliare. In quest'ottica, il documento cita in più punti l'impiego delle pompe di calore come tecnologia fondamentale per l'integrazione delle energie rinnovabili nel riscaldamento (e raffrescamento) degli edifici. Inoltre, il PNIEC riconosce il ruolo fondamentale del sostegno economico ai cittadini per favorire la transizione negli edifici residenziali, come sottolineato in

diverse sedi ed occasioni da AiCARR.

Di particolare interesse, secondo l'Associazione, è anche il richiamo alle tematiche di povertà energetica e il riferimento al quadro delle abitazioni in edilizia residenziale pubblica. In quest'ottica, la volontà di lanciare con ruolo guida "un grande piano di efficientamento del parco immobiliare della Pubblica Amministrazione e di riduzione dei consumi energetici" rappresenta un'iniziativa potenzialmente promettente.

Infine, AiCARR accoglie con favore la volontà del Governo di avviare "attività di formazione e informazione rivolte alla pubblica amministrazione, alle imprese, alle scuole e ai cittadini, con programmazione organica e strutturata, che avranno come filo conduttore l'innovazione tecnologica per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione", attività che vedono AiCARR in prima fila da oltre sessanta anni. L'Associazione, da parte sua, è pronta a mettere a sistema le competenze condivise degli oltre duemila soci professionisti e accademici nel settore del riscaldamento e del condizionamento dell'aria per raggiungere gli obiettivi di decarbonizzazione.

Il documento programmatico è stato realizzato dai ministeri con il supporto tecnico di ENEA, GSE, RSE, oltre che di ISPRA, dei Politecnici di Milano e di Torino e di numerose Associazioni, tra cui AiCARR.

Il testo del Piano Nazionale Integrato Energia e Clima è scaricabile al seguente QR-CODE.



Sfida tra studenti per scuole green: Healthy Buildings Design Competition

Torna il Concorso Healthy Buildings Design, la sfida tra squadre universitarie che premia i migliori progetti per rendere le scuole più salubri ed efficienti dal punto di vista energetico. I partecipanti avranno l'occasione di innovare in un contesto reale: una scuola elementare di Milano costruita nel 1972.

I vincitori riceveranno un premio di 5.000 euro. I team universitari avranno tempo fino al 14 ottobre 2024 per registrarsi e accettare la sfida

dell'HBDC25, competizione organizzata da REHVA, la Federazione delle associazioni europee di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria, che vede AiCARR tra i suoi membri.

Maggiori informazioni sul concorso nel QR-CODE.

