

Scuola di Climatizzazione - *Approfondimenti 2025*

La *Scuola di Climatizzazione* di **AiCARR Formazione**, da oltre vent'anni, è riconosciuta da professionisti e neolaureati come polo formativo di riferimento per ampliare conoscenze e avere un costante aggiornamento sulle evoluzioni tecnologiche e normative dell'impiantistica a servizio del benessere ambientale.

Il **percorso *Approfondimenti*** si rivolge coloro che hanno già frequentato i corsi del percorso Fondamenti e ai professionisti che hanno un'esperienza consolidata e intendono acquisire contenuti avanzati per la progettazione degli impianti di climatizzazione. Grazie a una struttura **flessibile e "su misura"**, il **percorso *Approfondimenti*** risponde alle diverse esigenze di formazione e offre l'opportunità di seguire il piano formativo completo o di selezionare unicamente gli argomenti di interesse.

Tutti i moduli del Percorso *Approfondimenti* daranno diritto al riconoscimento di 1 CFP per ogni ora di lezione per gli Ingegneri

DATA E DURATA	MODULO	COD.
30 giugno e 1 luglio 2025 dalle 8.30 alle 13.30 10 ORE	Pompe di calore: dimensionamento e applicazioni Le pompe di calore vengono sempre più utilizzate come generatori degli impianti di riscaldamento. Sono macchine più complesse delle caldaie e fondamentale conoscerne bene il funzionamento per poterle dimensionare e installare correttamente. L'ottimizzazione energetica/economica nel corso della stagione può essere effettuata solo con la gestione dei livelli termici dell'acqua prodotta, di una scelta accurata della tipologia di macchina più adatta, dell'opportunità di utilizzare un secondo generatore di integrazione o emergenza.	PC1A
2 e 3 luglio 2025 dalle 9.30 alle 13.00 7 ORE	Calcolo, progettazione e costruzione di reti aeruliche Nell'ambito della progettazione impiantistica, le reti aeruliche costituiscono uno degli argomenti con maggiore complessità. La qualità della loro progettazione ha effetti sia sugli aspetti prestazionali, acustici e energetici, sia su quelli relativi all'integrabilità nelle strutture edilizie e alla prevenzione incendi. Il modulo descrive nel dettaglio il calcolo, la progettazione di tali reti, dal punto di vista teorico e applicativo.	RT1A
7 e 8 luglio 2025 dalle 9.30 alle 13.00 7 ORE	Sistemi di automazione integrata e reti di comunicazione I sistemi di automazione e supervisione rivestono un'importanza sempre maggiore per i vantaggi che possono apportare in termini di miglioramento nella conduzione, ottimizzazione delle risorse e monitoraggio dei consumi energetici. Il modulo affronta le tematiche relative al Building Management Systems (BMS) legate agli impianti tecnologici e l'integrazione con sistemi di altra tipologia. Durante la giornata saranno illustrati sistemi e sottosistemi con caratteristiche differenti e di questi saranno messe in risalto le diverse peculiarità, relazionandole al tipo di applicazione.	RE2A
9 e 10 luglio 2025 dalle 9.30 alle 13.00 7 ORE	Calcolo, progettazione e costruzione di reti idroniche Le reti idroniche - nell'ambito degli impianti di climatizzazione - costituiscono un aspetto importante e complesso. La qualità e l'accuratezza della progettazione, del bilanciamento e del collaudo delle reti ha notevoli ricadute dal punto di vista prestazionale e energetico. Il modulo offre un approfondimento - teorico e applicativo - sul calcolo, la progettazione e la costruzione dei circuiti idronici.	RT2A
14 e 15 luglio 2025 dalle 9.30 alle 13.00 7 ORE	La regolazione degli impianti ad aria Gli impianti di climatizzazione a tutt'aria sono caratterizzati dal fatto che, al contrario degli impianti ad acqua, possono trovarsi a rispondere ad esigenze che vanno ben oltre il semplice raffrescamento (con eventuale effetto di deumidificazione intrinsecamente correlato) o riscaldamento degli ambienti. Il corso si propone di fornire ai partecipanti le informazioni e le sensibilità utili e necessarie per acquisire dimestichezza con il processo di strutturazione di una logica di regolazione complessa senza incorrere nelle tipiche situazioni di conflitto. Sono introdotte, quindi, le differenti funzionalità di un impianto ad aria, viene definita la componentistica necessaria per l'espletamento di singole funzionalità, la logica di regolazione per ciascuna di esse e la possibile gestione di priorità e conflitti, innalzando in definitiva il livello del controllo da parte del progettista (e/o dell'installatore-gestore) sull'impianto.	RT3A

PERCORSI DI CRESCITA PER PROFESSIONISTI E AZIENDE



I seguenti moduli del **Percorso Approfondimenti** saranno erogati al raggiungimento di un numero minimo di iscritti pari a 12. La data di svolgimento sarà comunicata a coloro che hanno manifestato l'intenzione a partecipare con un anticipo di almeno 30 giorni.

MODULO	COD.
Laboratorio di progettazione di impianti di climatizzazione a tutt'aria Gli impianti a tutt'aria rappresentano una scelta pressoché obbligata in diversi settori di applicazione. Partendo da considerazioni di ordine pre-stazionale delle problematiche relative alla qualità dell'aria e al controllo delle condizioni climatiche di una specifica applicazione, viene presentata una procedura sequenziale che affronta differenti criticità e fasi della progettazione. Nel modulo, l'applicazione delle nozioni teoriche a un caso pratico pone il partecipante di fronte alla necessità di operare delle scelte secondo criteri che vengono prima discussi e, successivamente, condivisi.	ES2A
Laboratorio di progettazione di impianti di climatizzazione misti aria/acqua Gli impianti misti rappresentano in molti casi la migliore soluzione per il controllo contemporaneo e efficiente delle condizioni di qualità dell'aria interna e di benessere termico. Tali impianti consentono, inoltre, l'adozione di soluzioni evolute anche dal punto di vista dell'efficienza energetica e assumono un'importanza sempre più rilevante tra gli standard delle applicazioni residenziali a basso consumo.	ES3A
Laboratorio di progettazione di impianti di riscaldamento Gli impianti di riscaldamento rappresentano uno degli argomenti apparentemente più consolidati nella pratica impiantistica. Le tendenze emerse negli ultimi anni nella costruzione degli immobili e le recenti normative locali e nazionali, evidenziano l'esigenza di rivalutare con consapevolezza tecnica le modalità di realizzazione di questa tipologia impiantistica con l'obiettivo di rispondere alle esigenze attuali.	ES1A
I I BACS, Building Automation & Control Systems, la UNI EN ISO 52120-1 (ex UNI EN 15232-1) e l'indice SRI Il 4 novembre 2022 è stata pubblicata la Norma UNI EN ISO 52120-1 che va a sostituire la ben nota UNI EN 15232-1 e che diventa la Norma di riferimento per la definizione e la classificazione dei sistemi di automazione e regolazione degli edifici più comunemente noti con l'acronimo BACS (Building Automation & Control Systems). Il nuovo corso proposto da AiCARR Formazione intende fare chiarezza sui contenuti della norma EN UNI 52120-1, richiamata anche dal D.M. 26/6/2015 "requisiti minimi" e da alcuni meccanismi incentivanti quali l'EcoBonus. Il focus sarà improntato soprattutto sulle funzioni HVAC cioè quelle di tipo termotecnico, le altre di tipo illuminotecnico saranno illustrate nel corso parallelo dedicato a questo tema (RE2A). Durante le ore di lezione sarà presentato anche l'indice di prontezza all'intelligenza dell'edificio, SRI, Smart Readiness Indicator.	BA-A

Quote di partecipazione corsi on-line

- Corsi da 7 ore: Soci € 250,00 + IVA 22% Non Soci € 380,00 + IVA 22%
- Corsi da 10 ore: Soci € 350,00 + IVA 22% Non Soci € 440,00 + IVA 22%
- Sconto previsto per l'acquisto di corsi: da 2 a 5 corsi 5%

Paola Luciani

paolaluciani@aicarrformazione.org

Tel. 02 67075805

Cell. 3282984848