



# SEMINARI TECNICI PROGRAMMA 2023



**AERMEC**





## CORSI PER PROGETTISTI TERMOTECNICI

LIVELLO **1** **MODULO P1P**  in presenza **32 ore**

LIVELLO **2** **MODULO P2P**  in presenza **24 ore**

## CORSI PER ARCHITETTI

LIVELLO **1** **MODULO A1P**  in presenza **24 ore**

## CORSI SPECIALISTICI PER PROGETTISTI/ARCHITETTI

LIVELLO **1** **MODULO PA1P**  in presenza **16 ore**

## PILLOLE MONOTEMATICHE

PILLOLE **P** **MODULO PM\_W**  via web **4 ore**

## MASTERCLIMA MC11300

CORSO **MC11300** **MODULO MCP**  in presenza **8 ore**

# La realtà di Aermec



Linea di montaggio di macchine di media potenza.



+460

Milioni di fatturato



7

Impianti di produzione



1800

Dipendenti



6

Società estere controllate



+60

Agenzie in Italia



+80

Servizi Assistenza Tecnica



+70

Distributori internazionali

Fondata nel 1961 da Giordano Riello, Aermec è considerata il **primo produttore di macchine per la climatizzazione in Europa**. Ha rapidamente esteso il proprio know-how verso le nuove applicazioni, tra cui il process cooling e i processi industriali, quali ad esempio la vinificazione, i data-center e le UTA.

Il Gruppo Giordano Riello International (GRIG), a cui fa capo Aermec, vanta un fatturato di oltre € 460 mln, più di 1800 dipendenti, 7 stabilimenti produttivi e distribuisce i suoi prodotti attraverso una capillare rete commerciale presente in tutto il mondo. Con 6 società estere controllate, con più di 60 agenzie di vendita e 80 Servizi di Assistenza Tecnica in Italia e con più di 70 distributori internazionali, Aermec garantisce una **copertura globale con attività di consulenza e assistenza a tutti i tipi di clientela**.

Aermec attribuisce grande importanza al supporto dei propri clienti in tutti i Paesi in cui opera ed offre assistenza tecnica dedicata, con **personale specializzato** pronto ad intervenire in qualsiasi momento. Tutti i centri di assistenza autorizzati sono continuamente aggiornati sulle più recenti soluzioni e tecnologie che Aermec adotta. Grazie alla capillare presenza locale e alla logistica avanzata di approvvigionamento e distribuzione, Aermec riesce a **gestire e a garantire rapidamente il supporto e la fornitura di parti di ricambio in tutto il mondo**.

## Logistica avanzata

Le linee produttive fortemente automatizzate, unite alle più avanzate tecnologie nel campo della logistica, compreso il sistema di gestione delle risorse d'impresa Enterprise Resource Planning (ERP) sono in grado di soddisfare ogni richiesta dei clienti assicurando **elevati livelli di qualità**. Infatti, prima di essere immessa sul mercato, ogni singola unità viene sottoposta a **scrupolosi controlli inerenti le prestazioni di sicurezza e le performance tecniche**.

## A sostegno dell'efficienza

Aermec è un'azienda certificata ISO14001 ed è fortemente impegnata a **minimizzare l'impatto ambientale** in tutte le sue attività: non solo nei propri siti produttivi ma anche nelle soluzioni che propone ai suoi clienti. Grazie ad uno sviluppo all'avanguardia, a tecnologie che consentono lo sfruttamento del freecooling e ad avanzati algoritmi di controllo, i prodotti Aermec **garantiscono consumi minimi ed elevati risparmi energetici sia a pieno carico che ai carichi parziali**.



## Tecnologia e affidabilità

Aermec vanta attualmente, all'interno dei propri laboratori di ricerca e sviluppo, la **più grande camera calorimetrica d'Europa** per le macchine da impianto, in grado di testare unità di potenza fino a 2 MW. È utilizzata anche per eseguire prove su macchine selezionate da Eurovent per la certificazione fino a 1500 kW.

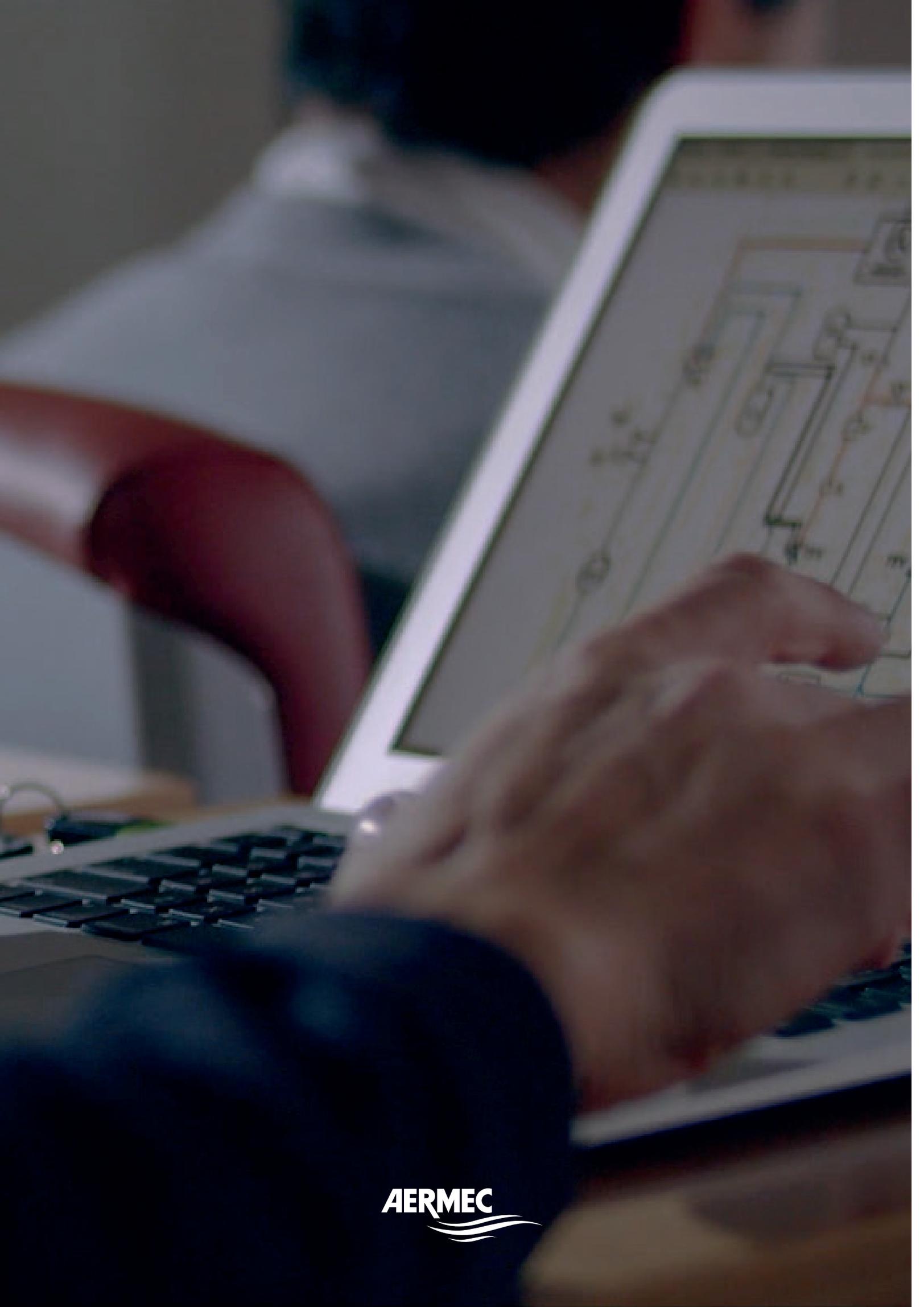
Qui si svolgono test con un livello di precisione di  $\pm 0,2$  °C, capaci di simulare condizioni di temperatura ambiente che variano da -20 a +55 °C. Inoltre i laboratori Aermec sono strutturati per **eseguire test per il controllo** del rumore, test aerulici ed entalpici.

La qualità di Aermec è garantita da importanti certificazioni, come Eurovent in Europa, AHRI in Nord America e molte altre. Ogni anno moltissimi clienti visitano la sede aziendale per presenziare a test personalizzati nei laboratori dedicati a queste operazioni.

Rigorose procedure in fase di progettazione, l'accurata selezione di fornitori, approfondite prove su prototipi, numerose verifiche sul campo e analisi vibrazionali, assicurano che tutti i prodotti Aermec resistano e garantiscano **il funzionamento** anche **nelle condizioni di lavoro più difficili**.



*Vista dall'alto dell'azienda ed ingresso principale con la statua di Ettore Riello.*





Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



in presenza  
**32 ore**

**PROGETTISTI TERMOTECNICI**

## **I fondamentali della progettazione HVAC**

Il **Corso P1P** è rivolto ai progettisti termotecnici che intendono intraprendere il percorso formativo sui temi dell'impiantistica HVAC. Può anche essere occasione di approfondimento delle basi teoriche per chi ha già intrapreso l'attività di progettazione nel mondo del Comfort.

I temi trattati sono i seguenti:

- Proprietà dell'aria umida;
- Diagramma di Mollier e relative trasformazioni (cenni);
- Dimensionamento delle reti aerauliche per la distribuzione dell'aria;
- Sostituzione caldaia-pompa di calore;
- Dimensionamento delle reti idrauliche;
- Calcolo dei carichi termici estivi;
- Cenni di acustica;
- Ciclo termodinamico delle macchine con sistema frigorifero;
- Descrizione dei componenti principali di un circuito frigorifero;
- Descrizione e scelta di condizionatori e refrigeratori condensati sia ad aria sia ad acqua;
- La certificazione Eurovent;
- Progettazione integrata edificio-impianti;
- L'evoluzione normativa europea sui temi dell'energia e dell'efficienza energetica in base al Regolamento 244/2012/UE e alla nuova Direttiva 27/2012/UE;
- La tariffa elettrica agevolata "D1" e il Conto Termico 2.0;
- Software MC Impianto.

Corso della durata di 32 ore, in presenza, tenuto da funzionari interni presso la sede Aermec di Bevilacqua (VR).

## **Date programmate 2023**

**1ª Edizione  
IN PRESENZA**

**dal 18 al 21  
aprile**

..... dalle **09:00** alle **17:00** .....

**2ª Edizione  
IN PRESENZA**

**dal 03 al 06  
ottobre**

..... dalle **09:00** alle **17:00** .....



Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



in presenza  
**24 ore**

**PROGETTISTI TERMOTECNICI**

## **Approfondimenti pratici di progettazione HVAC**

Il **Corso P2P** è rivolto ai progettisti termotecnici che hanno già intrapreso il percorso formativo sui temi dell'impiantistica HVAC, avendo partecipato al Corso Progettisti di 1° livello. Può anche essere occasione di approfondimento delle basi pratiche della progettazione per chi ha già intrapreso l'attività nel mondo del Comfort.

I temi trattati sono i seguenti:

- Progetto di un impianto residenziale con pompa di calore per il Riscaldamento, il Raffrescamento e la produzione di Acqua Calda Sanitaria;
- Terminali di tipo fan coil;
- Rinnovo d'aria mediante Sistema di Ventilazione Meccanica Controllata (progetto canalizzazioni e scelta del recuperatore di calore);
- Progetto di un impianto idronico a 4 tubi per edificio commerciale/terziario mediante pompa di calore del tipo Polivalente;
- Sistema aria primaria più ventilconvettori;
- Componenti e scelta della Unità di Trattamento Aria.

Corso della durata di 24 ore tenuto da funzionari Aermec presso la Sede Aermec di Bevilacqua (VR).

## **Date programmate 2023**

**1ª Edizione  
IN PRESENZA**

**dal 9 al 11  
maggio**

..... dalle **09:00** alle **17:00** .....

**2ª Edizione  
IN PRESENZA**

**dal 24 al 26  
ottobre**

..... dalle **09:00** alle **17:00** .....



Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



**24 ore**

ARCHITETTI

## Approfondimenti sulla Progettazione Integrata Edificio-Impianti

Il **Corso A1P** è rivolto ai Progettisti Architettonici che intendono intraprendere il percorso formativo sui temi della Progettazione Integrata Edificio-Impianti.

I temi trattati sono i seguenti:

- Il programma triennale (art. 13 D.P.R. 207/2010);  
Il responsabile unico di procedimento;
- Il documento preliminare all'avvio della progettazione;
- L'iter di progettazione dell'opera pubblica;
- Peculiarità delle tre fasi della progettazione;
- Sistemi di realizzazione dei lavori pubblici;
- Progetto preliminare: elenco elaborati;
- Progetto definitivo: elenco elaborati;
- Progetto esecutivo: elenco elaborati;
- Progetto degli impianti;
- Il coordinamento della progettazione;
- Le nuove frontiere della progettazione integrata:  
il BIM;
- Il cronoprogramma (4 dimensione BIM);
- Il CME (5 dimensione BIM);
- Le piattaforme di collaboration engineering;
- Il cantiere smart.

Corso della durata di 24 ore tenuto dal Prof. Giorgio Mor dell'Università di Genova e da funzionari Aermec presso la Sede Aermec di Bevilacqua (VR).

Date programmate **2023**

Edizione  
**IN PRESENZA**

dal **13** al **15**  
giugno

dalle **09:00** alle **17:00**



**AERMEC**  
AERMEC



Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



in presenza

**16 ore**

**PROGETTISTI TERMOTECNICI E ARCHITETTI**

## **Approfondimenti sulla Progettazione Integrata Edificio-Impianti**

*Il Corso PA1P è rivolto ai progettisti architettonici e ai progettisti termotecnici che hanno già intrapreso il percorso formativo sui temi della progettazione integrata edificio-impianto, avendo partecipato al corso architetti di primo livello oppure ai corsi progettisti primo e secondo livello. Può anche essere occasione di approfondimento delle basi pratiche della progettazione integrata per chi ha già intrapreso tale percorso. Il corso affronta ogni anno un tema specifico nell'ambito della progettazione integrata edificio-impianto. Due professionisti, un progettista termotecnico con il suo partner architetto, partendo da casi reali di progettazione mettono in luce i diversi accorgimenti messi in atto al fine di ottenere la perfetta integrazione dei due sforzi progettuali.*

*Il tema per il 2023 è il seguente:*

***La Progettazione Integrata Edificio-Impianti nelle Strutture Sportive polifunzionali dotate di Piscina Coperta.***

*Case Study:*

- a) La riqualificazione energetica di un edificio dotato di piscina coperta;*
- b) il progetto ex novo di una piscina coperta.*

*Moderatore:*

*Prof. Arch. Giorgio Mor  
(Università di Genova).*

*Corso della durata di 16 ore tenuto da professionisti del settore (Progettista Termotecnico e Progettista Architettonico) presso la Sede Aermec di Bevilacqua (VR).*

**Date programmate 2023**

**Edizione  
IN PRESENZA**

**dal 14 al 15  
novembre**

..... dalle **09:00** alle **17:00** .....



Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



Le Pillole Monotematiche,  
della durata di 4 ore,  
sono tenute da funzionari  
Aermec in modalità web.

## PILLOLE MONOTEMATICHE

### Ripasso e approfondimenti di progettazione HVAC

Le Pillole Monotematiche sono rivolte ai progettisti termotecnici che intendono approfondire o ripassare i singoli temi trattati nel Corso di 1° livello.

Date programmate **2023**

Edizione - **WEB UNICA**

PM01W

**21**  
febbraio

dalle **14:00** alle **18:00**

Proprietà dell'aria umida.  
Diagramma di Mollier e relative trasformazioni.

PM02W

**7**  
marzo

dalle **14:00** alle **18:00**

Ciclo termodinamico delle macchine con sistema frigorifero.  
Descrizione dei componenti principali di un circuito frigorifero.  
Descrizione e scelta di condizionatori e refrigeratori condensati sia ad aria sia ad acqua.

PM03W

**21**  
marzo

dalle **14:00** alle **18:00**

Dimensionamento delle reti idrauliche.  
Dimensionamento delle reti aerauliche per la distribuzione dell'aria.

PM04W

**4**  
aprile

dalle **14:00** alle **18:00**

Centri di elaborazione dati e condizionamento di precisione:  
soluzioni tecnologiche innovative per un'elevata efficienza energetica.

PM05W

**23**  
maggio

dalle **14:00** alle **18:00**

Il controllo e la gestione di più gruppi frigoriferi in parallelo:  
strategie, strumenti ed esempi di applicazione.

**PM06W**

**20**  
**giugno**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Calcolo dei carichi termici estivi.  
Approfondimenti di acustica.  
Software MC Impianto.*

**PM07W**

**11**  
**luglio**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Il progetto degli impianti per una piscina coperta  
(teoria e pratica: caso reale).*

**PM08W**

**19**  
**settembre**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Il processo di vinificazione e l'impiantistica enologica.*

**PM09W**

**17**  
**ottobre**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Fluidi refrigeranti a basso GWP: vantaggi, criticità ed aspetti di  
sicurezza.*

**PM10W**

**7**  
**novembre**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Il sistema VMF: il controllo e la regolazione nell'impiantistica  
idronica.*

**PM11W**

**28**  
**novembre**

dalle **14:00** alle **18:00** :

*Le nuove frontiere della climatizzazione annuale e della  
produzione di acqua calda sanitaria: le macchine polivalenti  
abbinate al "Booster".*





Inquadra il QRCode  
e scarica il modulo  
per l'iscrizione al corso.



in presenza

**8 ore**

I Corsi MC11300, della durata di 8 ore, sono tenuti da funzionari interni presso la Sede Aermec di Bevilacqua (VR).

**PROGETTISTI TERMOTECNICI E ARCHITETTI**

## Guida all'uso del software MC Impianti MC11300

Il corso è rivolto a progettisti e architetti che, utilizzando il software MC11300, vogliono approfondirne l'uso o a coloro che, non avendolo mai usato, vogliono conoscerne le potenzialità. MC Impianti 11300 (o più brevemente MC11300) è il software che AERMEC mette a disposizione degli utenti per il calcolo della prestazione energetica e della certificazione energetica degli edifici per tutti i servizi previsti dalla UNI/TS 11300-5 e in conformità alle Specifiche Tecniche UNI/TS 11300.

Il software è disponibile in 2 versioni:

- **CE**, gratuita, per la redazione dell'APE;
- **PRO**, a pagamento, per Relazioni Legge 10, Calcolo potenza di picco secondo 12831 e carico termico secondo metodo Carrier, APE convenzionale.

Tutte le informazioni sul software sono disponibili sul sito **[www.masterclima.info](http://www.masterclima.info)**

I corsi potranno essere in modalità web, in presenza presso la sede Aermec e sul territorio nelle zone di competenza delle Agenzie.

## Date programmate **2023**

**1ª Edizione**  
**IN PRESENZA**

**29**  
giugno

dalle **09:00** alle **17:00**

**2ª Edizione**  
**IN PRESENZA**

**12**  
ottobre

dalle **09:00** alle **17:00**



# Date programmate 2023

## GENNAIO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## FEBBRAIO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	PM01W	28				

## MARZO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
	PM02W					
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	PM03W	28	29	30	31	

## APRILE

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
	PM04W					
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
	P1P	P1P	P1P	P1P		
24	25	26	27	28	29	30

## MAGGIO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
	P2P	P2P	P2P			
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
	PM05W					
29	30	31				

## GIUGNO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
	A1P	A1P	A1P			
19	20	21	22	23	24	25
	PM06W					
26	27	28	29	30		
			MCP			

## LUGLIO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
	PM07W					
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## AGOSTO

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## SETTEMBRE

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
	PM08W					
25	26	27	28	29	30	

## OTTOBRE

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
						1
2	3	4	5	6	7	8
	P1P	P1P	P1P	P1P		
9	10	11	12	13	14	15
			MCP			
16	17	18	19	20	21	22
	PM09W					
23	24	25	26	27	28	29
	P2P	P2P	P2P			
30	31					

## NOVEMBRE

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
	PM10W					
13	14	15	16	17	18	19
	PA1P	PA1P				
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			
	PM11W					

## DICEMBRE

LU	MA	ME	GI	VE	SA	DO
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**P1P** Progettisti - 1° Livello in Presenza  
**P2P** Progettisti - 2° Livello in Presenza

**A1P** Architetti - 1° Livello in Presenza  
**PA1P** Progettisti e Architetti in Presenza

**PM\_W** Pillole Monotematiche via Web  
**MCP** Corso Masterclima in Presenza

## Modalità di partecipazione ai corsi in aula

Per la partecipazione ai corsi è necessaria la compilazione della scheda di registrazione scaricabile tramite il QRcode presente su ogni pagina del catalogo stesso oppure attraverso la pagina web “**Servizi/Seminari Tecnici**” sul sito **www.aermec.com**.



*Inquadra il QRcode per accedere alla pagina web di Aermec relativa ai Seminari Tecnici.*

La scheda di registrazione va **necessariamente** compilata con l’Agenzia di riferimento.

La selezione dei partecipanti deve essere compilata dall’Agente, in collaborazione col Capo Area, utilizzando la relativa scheda di iscrizione e deve essere inviata tramite e-mail all’indirizzo: **segreteria.formazione@aermec.com**.

Ad accettazione della richiesta di iscrizione, verrà inviata al partecipante un’e-mail di conferma e, successivamente, sarà ospite di Aermec per il periodo del corso.

La partecipazione ai corsi è gratuita.

**Il corso in presenza è a carico di Aermec e comprende il materiale didattico, i pernottamenti con prima colazione e i pranzi.**

**Restano a carico dei partecipanti le spese di trasferimento per e da Aermec e tutte le cene.**

Si consiglia, inoltre, di consultare la sezione “**Servizi/Seminari Tecnici**” sul sito **www.aermec.com** in quanto il calendario dei seminari di aggiornamento sia on-line che in presenza potranno essere integrati con l’inserimento di ulteriori corsi che si dovessero rendere necessari a coprire le richieste ricevute.

I corsi in presenza saranno tenuti presso la sede AERMEC a Bevilacqua (VR), salvo situazione pandemica.

**AERMEC**



**AERMEC**



*Inquadra il QRCode  
e trovaci su Google Maps™*

**Aermec S.p.A.**  
Via Roma, 996  
37040 Bevilacqua (VR) - Italia  
Tel. + 39 0442 633111  
Fax +39 0442 93577  
segreteria.formazione@aermec.com  
www.aermec.com



Tutte le informazioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.  
Nonostante sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la massima accuratezza,  
Aermec non si assume la responsabilità per eventuali errori o omissioni.