



Iniziativa supportata da



organizzano 3 incontri webinar dedicati a:

## I CONCETTI BASE DEGLI IMPIANTI HVAC

focus sull' "abc" degli impianti di condizionamento dell'aria

a cura di Per. Ind. termotecnico Cesare Mariani

Ciclo di 3 incontri:

mercoledì 23 settembre 2026 Ore 16.00 - 18.00 \_ Piattaforma Zoom

mercoledì 30 settembre 2026 Ore 16.00 - 18.00 \_ Piattaforma Zoom

mercoledì 7 ottobre 2026 Ore 16.00 - 18.00 \_ Piattaforma Zoom

---

### PRESENTAZIONE

Per "HVAC" s'intende "riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria", in sostanza una porzione consistente di quanto tratta il termotecnico nell'ambito della propria quotidiana attività professionale.

Per progettare e conoscere questi impianti, in modo che funzionino al meglio, è necessaria la padronanza di concetti chiave, sostanzialmente immutati nel tempo, che devono fare parte del bagaglio culturale del professionista che se ne occupa.

Sono concetti fondamentali anche in un'epoca che sempre più è dominata da software e intelligenza artificiale, utili e comodi da impiegare, ma che però devono essere sempre guidati e "controllati" da una sana (e saggia) intelligenza biologica.

Pertanto sarà data rilevanza ai trattamenti dell'aria, ai calcoli termofrigoriferi, alle tipologie di impianto, alle buone regole di progettazione, e a quanto altro utile in materia.

Il tutto sarà approfondito in tre incontri webinar a cura di un consulente tecnico esperto in materia.

## **PROGRAMMA DELL'INCONTRO DI MERCOLEDI' 23 SETTEMBRE 2026**

### **Prima parte:**

- registrazione dei partecipanti
- introduzione di ANTA e Ordine Periti Industriali Milano e Lodi.

### **Relazione a cura di per. ind. Cesare Mariani:**

- i concetti generali
- il diagramma psicrometrico e i processi più comuni
- aria di rinnovo – ricambi d'aria
- i calcoli termofrigoriferi e il benessere termoigrometrico
- le tipologie di impianti HVAC.

**Dibattito e successiva chiusura lavori, prevista per le ore 18.00.**

## **PROGRAMMA DELL'INCONTRO DI MERCOLEDI' 30 SETTEMBRE 2026**

### **Seconda parte:**

- registrazione dei partecipanti
- introduzione di ANTA e Ordine Periti Industriali Milano e Lodi.

### **Relazione a cura di per. ind. Cesare Mariani:**

- dimensionamento Unità di Trattamento Aria (UTA); ventilatore centrifugo, ventilatore plug fan; disanima miscela aria e aria esterna separata; i filtri delle UTA
- il recupero termico invernale e estivo; l'efficientamento delle UTA esistenti; esempi costruttivi di UTA; il calcolo delle perdite di carico per dimensionare canali ed elettropompe di circolazione

- la regolazione delle UTA; le caratteristiche generali della regolazione e quelle specifiche per gli impianti farmaceutici.

**Dibattito e successiva chiusura lavori, prevista per le ore 18.00.**

## **PROGRAMMA DELL'INCONTRO DI MERCOLEDI' 7 OTTOBRE 2026**

**Terza parte:**

- registrazione dei partecipanti
- introduzione di ANTA e Ordine Periti Industriali Milano e Lodi.

**Relazione a cura di per. ind. Cesare Mariani:**

- la pressione degli ambienti; il calcolo di infiltrazioni ed esfiltrazioni dell'aria; il mantenimento delle pressioni in ambiente
- la pulizia e la sanificazione degli impianti HVAC
- la manutenzione (ordinaria-straordinaria-programmata)
- avvertenze e cosa è meglio evitare

**Dibattito e successiva chiusura lavori, prevista per le ore 18.00.**

**RICORDIAMO CHE:**

- la partecipazione è **gratuita** ed aperta a tutti gli interessati
- è possibile partecipare a tutti e tre gli incontri, oppure ad uno o a due di essi
- saranno ammessi un **massimo di 90 partecipanti**
- i **soci Anta e gli iscritti all'Ordine Periti Industriali di Milano e Lodi** avranno la **priorità** nell'iscrizione
- a tutti i **partecipanti** sarà fornito il **materiale didattico** reso disponibile dal relatore
- i **soci ANTA** potranno accedere sia al **materiale didattico** sia alla **registrazione degli incontri** nell'area riservata ai soci del sito [www.antainrete.org](http://www.antainrete.org).

### **CFP \_ Crediti Formativi Professionali**

Ai periti industriali iscritti all'Albo professionale la partecipazione al webinar dà diritto a **2 CFP per ciascuno dei tre incontri** (accreditamento acquisito tramite l'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati delle Province di Milano e Lodi - rif.: delibera 301 del 22.04.2026).

### **Iscrizioni**

Per partecipare è necessario compilare il seguente **MODULO**

### **INFO**

Segreteria ANTA \_ [anta-milano@libero.it](mailto:anta-milano@libero.it)

Segreteria Ordine Periti Industriali Milano e Lodi \_ [QualiPer s.r.l. \\_ formazione@qualiper.it](mailto:QualiPer s.r.l. _ formazione@qualiper.it)