

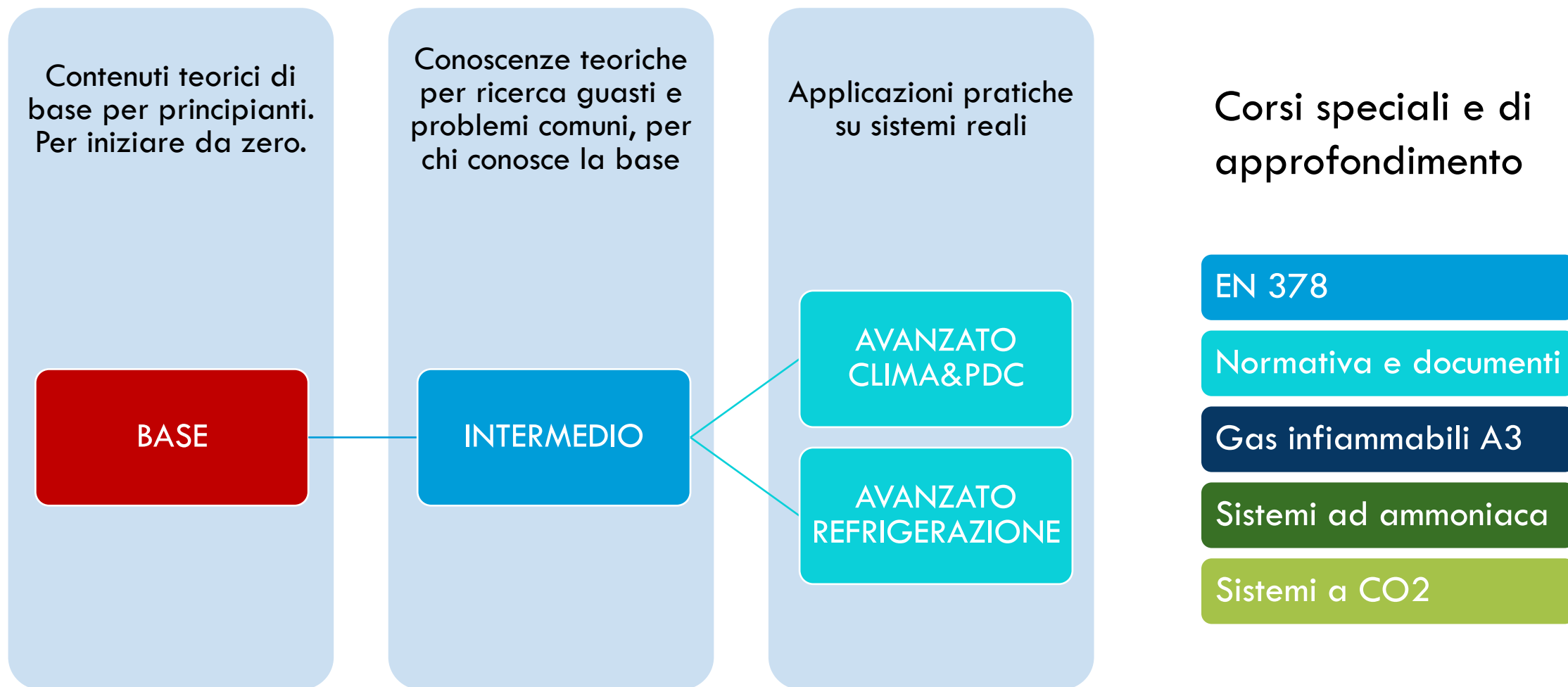


# PROPOSTA PERCORSO FORMATIVO FRIGORISTA



25 febbraio 2025

# OVERVIEW DEL PERCORSO FORMATIVO



**DESTINATARI:** Il corso si rivolge ai tecnici installatori e manutentori che vogliono avvicinarsi per la prima volta al mondo degli impianti frigoriferi. Il docente è un frigorista esperto che spiega in modo teorico le tecniche di base e la strumentazione

8h

Aula con didattica frontale (slide e strumenti del frigorista)

## **CONTENUTI – DIDATTICA FRONTALE**

*Introduzione alle applicazioni frigorifere e descrizione dei principali sistemi di climatizzazione refrigerazione*

*Spiegazione del ciclo frigorifero e suoi componenti principali*

- *Compressore, condensatore, evaporatore e valvola di laminazione*
- *Stati del gas refrigerante: liquido e vapore, come avvengono condensazione ed evaporazione*
- *Pressioni e temperature caratteristiche*
- *Modalità di sbrinamento*

*Panoramica sui gas refrigeranti: caratteristiche e cenni di legislazione*

*Strumentazione e procedure per il funzionamento*

- *Dispositivi di protezione individuale*
- *Il gruppo manometrico: cosa indica e come si usa nel monitoraggio della condensazione ed evaporazione*
- *L'uso dei termometri per rilevare surriscaldamento e sottoraffreddamento*
- *Altre tecniche e strumentazioni: i pressostati, termostati, la valvola termostatica*
- *Descrizione degli altri strumenti del frigorista: pompa del vuoto, recuperatore, cercafughe elettronico*

**DESTINATARI:** *Il corso si rivolge ai tecnici installatori e manutentori che hanno già seguito il corso base e vogliono approfondire le tecniche e migliorare la conoscenza del funzionamento del circuito frigorifero*

8h  
Aula con didattica frontale (slide, strumentazione del frigorista e banco di prova)

## **CONTENUTI – DIDATTICA FRONTALE**

- *Richiami al funzionamento del ciclo frigorifero e approfondimenti sui sistemi di regolazione*
- *Dimostrazione del funzionamento su banco di prova e rilievo dei principali parametri di funzionamento*
- *Rilievo delle anomalie più comuni e possibili risoluzioni*
- *Cenni di elettrotecnica*

## *Strumentazione e procedure per il vuoto e il caricamento del gas*

- *Come si usano la pompa del vuoto e il recuperatore e la bilancia*
- *Come si gestiscono le bombole di gas, avvertenze per non perdere gas in atmosfera*

## *Strumentazione e procedure per la riparazione e manutenzione*

- *Saldature, brasature, cartelle: come e quando farle*
- *Come fare la ricerca delle perdite: cercafughe, acqua saponata, ecc..*

**DESTINATARI:** *Il corso si rivolge ai tecnici installatori e manutentori che hanno già seguito il corso intermedio e sono preparati per «mettere le mani» sulle apparecchiature. Il corso è specifico sulle apparecchiature che riguardano la climatizzazione o la refrigerazione*

8h  
Laboratorio didattico

## **CONTENUTI CORSO SU CLIMA & PDC**

*Spiegazione del ciclo frigorifero e suoi componenti specifici:*

- *Schemi di chiller, split e VRF*
- *Valvola di inversione di ciclo*
- *Circuito idronico*
- *Principali sistemi di regolazione*

*Prove pratiche :*

- *Avviamento*
- *Funzionamento in caldo*
- *Funzionamento in freddo*
- *Sbrinamento*
- *Rilievo anomalie*

## **CONTENUTI CORSO SU REFRIGERAZIONE**

*Spiegazione del ciclo frigorifero e suoi componenti specifici:*

- *Schemi di sistemi cella singola e multicella, chiller per acqua glicolata*
- *Sistemi di sbrinamento*
- *Principali sistemi di regolazione, valvole di capacità e back pressure*
- *Sistemi ad allagamento*

*Prove pratiche :*

- *Avviamento*
- *Regolazione*
- *Sbrinamento*
- *Rilievo anomalie*