

## Descrizione

Il e la progettista di sistemi di refrigerazione contribuiscono alla realizzazione di progetti di installazioni frigorifere per l'industria, il commercio, l'uso domestico o per il tempo libero (piste di pattinaggio). Elaborano i piani e gli schemi necessari per la costruzione. Pianificano il lavoro degli installatori di sistemi di refrigerazione e forniscono consigli ai responsabili di progetto o al committente.

Le loro principali attività possono essere così descritte:

### Nell'ufficio tecnico

- redigere un'analisi del sistema di refrigerazione, discuterla con il committente;
- presentare le possibili soluzioni, consigliare la scelta di un sistema di refrigerazione;
- redigere progetti di impianti di refrigerazione, schemi di condotte e di strumentazione;
- redigere o adattare schemi elettrici e sistemi di refrigerazione;
- determinare la lunghezza dell'impianto, il diametro delle condotte, le dimensioni degli scambiatori di calore, il tipo di refrigerante e i sistemi di allarme, rispettando i requisiti tecnici e legali;
- calcolare la capacità calorica dell'installazione frigorifera;
- preparare le offerte con una descrizione delle prestazioni e il preventivo;
- stilare un elenco di attrezzature e macchinari, nonché i piani di esecuzione per l'officina e il montaggio;
- redigere le istruzioni operative e le direttive tecniche;
- coordinare le interfacce e le scadenze dei progetti di sistemi frigoriferi;
- controllare le fatture e redigere i conti finali;

### Sul cantiere

- partecipare alle riunioni di cantiere, coordinare il lavoro degli installatori di sistemi di refrigerazione con quello di altri professionisti del settore edile; far rispettare le scadenze;
- misurare, tracciare e controllare i lavori di muratura in conformità ai piani forniti;
- controllare i serbatoi dei liquidi refrigeranti, garantire la conformità alla legislazione ambientale e alle norme di sicurezza;
- controllare l'installazione una volta terminata, verificarne funzionalità e regolazione; consegnare l'installazione al proprietario o al committente con le istruzioni d'uso.

## Formazione

Durata: 4 anni

Formazione professionale di base (tirocinio) in un'azienda specializzata e frequenza dei corsi alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) presso il Centro professionale tecnico (CPT) di Lugano-Trevano, 1 giorno alla settimana. La formazione prevede uno dei seguenti orientamenti: refrigerazione commerciale; sistemi di climatizzazione e di raffreddamento; refrigerazione industriale; pompe di calore.

Le materie d'insegnamento a scuola approfondiscono le seguenti conoscenze professionali:

- progettazione di sistemi di refrigerazione;
- elaborazione di progetti e schemi;
- gestione di progetti di refrigerazione.

La persona in formazione segue inoltre i corsi interaziendali (12 giornate in totale) organizzati dall'associazione professionale Svizzera di categoria.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di

PROGETTISTA DI SISTEMI DI REFRIGERAZIONE

## Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Buona capacità di rappresentazione spaziale
- Attitudine per il disegno
- Attitudine per il calcolo
- Spirito metodico
- Accuratezza e precisione
- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica

## Condizioni di lavoro

I progettisti e le progettiste di sistemi di refrigerazione lavorano principalmente negli uffici tecnici, preparando o correggendo i disegni degli impianti frigoriferi e stabilendo offerte. Sui cantieri sono in contatto con altri professionisti dell'edilizia (architetti, ingegneri, muratori, ecc.), occupandosi del coordinamento e dell'avanzamento dei lavori.

Dopo qualche anno di esperienza pratica e di corsi di perfezionamento, i progettisti e le progettiste di sistemi di refrigerazione possono accedere a posizioni di responsabilità: capo/a progetti, capo/a gruppo, capo/a ufficio, dirigente aziendale. È possibile lavorare anche nella consulenza e nella vendita.

## Perfezionamento

- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- tirocinio supplementare in una formazione affine;
- corsi specifici organizzati dall'Associazione professionale dei frigoristi;
- scuola specializzata superiore di tecnica (SSS) per conseguire il diploma di tecnico/a in tecnica degli edifici;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire il bachelor nel campo dell'ingegneria, ad esempio come ingegnere/a in tecnica energetica e ambientale.

Altre offerte di formazione continua

su: [www.orientamento.ch/perfezionamento](http://www.orientamento.ch/perfezionamento)

## Professioni affini

- Installatore di sistemi di refrigerazione AFC/Installatrice di sistemi di refrigerazione AFC
- Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari AFC/Progettista nella tecnica della costruzione impianti sanitari AFC
- Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento AFC/Progettista nella tecnica della costruzione riscaldamento AFC
- Progettista nella tecnica della costruzione ventilazione AFC/Progettista nella tecnica della costruzione ventilazione AFC

## Indirizzi

Associazione ticinese frigoristi (ATF)  
Via Besso 59  
Casella postale 188  
6908 Massagno Caselle  
Telefono: 091 968 25 10  
<http://www.frigoristi.ch>

CPT Centro professionale tecnico Lugano-Trevano  
SPAI Scuola professionale artigianale e industriale  
6952 Canobbio  
Telefono: 091 815 10 11  
<http://www.cpttrevano.ti.ch>