

Tecnologo di fonderia AFC

Tecnologa di fonderia AFC

Metallo

Meccanica

Il tecnologo e la tecnologa di fonderia producono una varietà di componenti metallici come rubinetti, accessori per porte e finestre, telai, parti idrauliche o di motori, tubi, binari. Consigliano i clienti, pianificano il lavoro, organizzano la realizzazione di stampi permanenti (produzione in serie) o di stampi singoli (modelli unici), supervisionano la produzione e controllano la qualità del prodotto.

Attività

Studio

- studiare le richieste della clientela
- elaborare un progetto con strumenti di progettazione assistita al computer (CAD) sulla base dei dati forniti dai clienti, dei disegni, degli schizzi e delle bozze
- stimare il tempo necessario per la produzione, calcolare i costi, redigere un preventivo
- elencare i materiali necessari
- collaborare con ingegneri e ingegnere

Sviluppo e realizzazione

- far produrre agli stampatori e alle stampatrici un modello, cioè un pezzo in legno o in resina identico al pezzo desiderato
- supervisionare la progettazione e la realizzazione di forme permanenti per la pressofusione, la pressocolata o la colata continua
- supervisionare la realizzazione di forme perse per la colata in sabbia
- controllare i campioni
- redigere la documentazione tecnica corrispondente
- sviluppare nuove leghe di materiali ferrosi e non ferrosi

Laboratorio di controllo

- esaminare e controllare i diversi tipi di sabbia che verranno utilizzati, ad esempio dimensione dei granelli, tenore di umidità, indurimento, resistenza
- analizzare i metalli, le cere e i prodotti sintetici
- prelevare e analizzare campioni di metallo in fusione, ad esempio acciaio, ferro o alluminio, e verificare l'omogeneità delle leghe e la loro composizione
- controllare i pezzi, visivamente
- individuare eventuali difetti utilizzando strumenti informatici in grado di effettuare diverse misurazioni, come la densità
- controllare con il computer la pressione e la temperatura e misurarne la resistenza

Fabbricazione

- gestire e ottimizzare la produzione nel reparto fusione, organizzare il lavoro, fissare i termini di produzione
- controllare i modelli, la qualità degli stampi e il prodotto finito
- programmare le installazioni robotizzate
- partecipare alla produzione nel rispetto delle norme di sicurezza
- fissare e misurare la temperatura di colata
- controllare la carica dei forni, le temperature di fusione

Manutenzione e riciclaggio

- provvedere alla manutenzione, alla pulizia e al rinnovamento delle attrezzature
- riciclare determinati materiali, come la sabbia

Condizioni di lavoro

I tecnologi e le tecnologhe di fonderia lavorano in gruppo sia nell'ufficio tecnico di una fonderia, in un ambiente tranquillo, ma anche nei reparti di stampaggio e colata, rumorosi e caldi. Devono adottare tutte le misure necessarie per proteggersi dagli incidenti: guanti, occhiali, cuffie auricolari, grembiuli, tute antincendio. I progressi tecnici e l'introduzione di installazioni meccanizzate hanno comunque ridotto lo sforzo fisico e migliorato di conseguenza le condizioni lavorative.

Questi professionisti e queste professioniste svolgono la propria attività nelle fonderie di pezzi metallici, utilizzati nei settori elettrico, automobilistico, tessile, energetico, della microtecnica, dell'ingegneria medica. Le opportunità di lavoro nella Svizzera italiana sono poche. Dopo alcuni anni di esperienza pratica, i tecnologi e le tecnologhe di fonderia possono occupare posizioni dirigenziali nell'ambito dell'ingegneria, come direttori di gruppo, capisquadra, capi officina, direttori di produzione. Possono anche specializzarsi nella ricerca e nello sviluppo di nuovi processi, nella preparazione del lavoro, nel controllo della produzione e della qualità o nelle vendite e nel marketing. Sono poche le aziende che formano apprendisti.

Attitudini e interessi

Attitudini

- Abilità manuale
- Resistenza agli sbalzi termici o alle intemperie
- Capacità di sopportare rumori
- Resistenza fisica
- Spirito metodico
- Capacità di rappresentazione spaziale
- Accuratezza e precisione
- Attitudine a lavorare in team

Interessi

- Lavorare il metallo
- Svolgere attività tecniche
- Lavorare con macchinari
- Fare attività fisica
- Pianificare, organizzare

Formazione

Azienda

Formazione pratica in una fonderia: 3-4 giorni a settimana.

Scuola

Formazione teorica in una scuola professionale a Winterthur (ZH) o a Delémont (JU): 1-2 giorni a settimana.

L'insegnamento prevede 2 livelli: livello di base (G) e livello approfondito (E).

Corsi interaziendali

26 giornate su 4 anni

Durata

4 anni

Indirizzi professionali

- Costruzione di modelli per fonderia
- Forme permanenti
- Forme perse

Condizioni di ammissione

Aver terminato la scuola dell'obbligo.

Maturità professionale

Possibilità di svolgere i corsi per conseguire la maturità professionale durante o dopo l'apprendistato, a seconda del Cantone.

Titolo

Attestato federale di capacità (AFC) di tecnologo o tecnologa di fonderia

Nota bene

Questa formazione non è offerta nella Svizzera italiana.

Formazione continua

Attestato professionale federale

- Specialista aziendale in processi APF

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/specialista-aziendale-in-processi-apf>

Diploma federale

- Dirigente di produzione industriale EPS

Scuola specializzata superiore

- **Tecnico/a SSS in costruzioni meccaniche**
<https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-costruzioni-meccaniche-sss>
- **Tecnico/a SSS di processo**
<https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-di-processo-sss>

Scuola universitaria professionale

- Bachelor SUP in **ingegneria meccanica**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-meccanica>
- Bachelor SUP in **ingegneria in design industriale**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design>
- Bachelor SUP in **ingegneria gestionale**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-gestionale>
- Bachelor SUP in **tecnica dei sistemi**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/tecnica-dei-sistemi>
- Bachelor SUP in **microtecnica**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/microtecnica>

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

Professioni simili

Professione

Formatore/trice di fonderia AFC

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/formatore-trice-di-fonderia-afc>

Professione

Agente tecnico/a di materie sintetiche AFC

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/agente-tecnico-a-di-materie-sintetiche-afc>

Professione

Costruttore/trice di modelli e stampi AFC

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/costruttore-trice-di-modelli-e-stampi-afc>

Professione

Laboratorista in fisica AFC

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/laboratorista-in-fisica-afc>

Professione

Polimeccanico/a AFC

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/polimeccanico-a-afc>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.552.2.0

Link utili

Associazione svizzera delle fonderie

<https://giesserei-verband.ch/fr/>

Basi legali

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/41211?lang=it>

