

## Descrizione

Il formatore e la formatrice di fonderia fabbricano, a mano o con l'aiuto di macchine, stampi e anime per la produzione industriale di oggetti in metallo fuso. A seconda dei pezzi da produrre, utilizzano metodi diversi per fondere forme permanenti per utensili prodotti in serie (rubinetti, accessori per porte e finestre, parti di motori, tubi, binari, ecc.) o forme perse per modelli unici o in serie limitate.

Le loro attività principali possono essere così descritte:

### Costruzione di stampi

- studiare e analizzare i modelli di stampo (in legno o in resina sintetica) realizzati dai modellisti tecnici e le anime in sabbia nel caso gli stampi presentino complessi canali e cavità;
- definire il metodo di colata per i due tipi di stampo: quello permanente e quello perso;
- scegliere e preparare il materiale appropriato: sabbia, ceramica, cera, materie plastiche, ghisa, acciaio, grafite, ecc.;
- utilizzare un telaio già pronto per l'uso o concepirne uno nuovo secondo le particolarità dei pezzi da realizzare;
- riempire il telaio con materiale da modellatura (sabbia, metallo o altro), comprimere, aggiungere additivi chimici per indurire, elementi di rinforzo, armature, ecc.;
- essiccare lo stampo, attendere che si indurisca e si raffreddi;
- togliere con cura l'impronta ottenuta, confrontare con il modello, verificare la tolleranza e procedere ad eventuali ritocchi;
- incollare e assemblare gli elementi prodotti separatamente;
- applicare i necessari trattamenti di superficie;

### Colata dei pezzi e controllo

- guidare le installazioni automatizzate per colare il metallo in fusione nello stampo, rispettando le regole di sicurezza;
- liberare dal rivestimento il modello raffreddato, rimuovere le asperità e le sbavature;
- controllare la qualità del prodotto, visivamente e poi con il computer (densità, misure, ecc.);
- avviare la produzione di massa di forme e pesi diversi (possono pesare da poche centinaia di grammi a diverse tonnellate);

### Manutenzione e riparazione

- riportare in magazzino gli stampi permanenti, se necessario utilizzando attrezzature di sollevamento;
- fondere gli stampi persi o frantumarli con attrezzi e macchinari appositi;
- rigenerare la sabbia, riciclare o eliminare gli altri materiali;
- gestire la manutenzione delle macchine e delle attrezzature e far rispettare le norme di sicurezza e tutela ambientale.

## Formazione

Durata: 3 anni

Formazione professionale di base (tirocinio) presso una fonderia e frequenza dei corsi alla scuola professionale nella Svizzera interna.

Dopo 2 anni di formazione comune, gli apprendisti scelgono nel 3° anno una specializzazione, a scelta: forme permanenti o forme perse.

Materie d'insegnamento a scuola:

- padronanza dei processi di produzione;
- sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente;
- basi tecniche;
- tecnica dei materiali;
- tecniche di disegno;
- tecniche di collegamento, di produzione e delle macchine.

La persona in formazione segue inoltre i corsi interaziendali (24 giornate in totale) organizzati dall'associazione professionale di categoria.

Al termine della formazione, superata la procedura di qualificazione (esami), si ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di **FORMATORE DI FONDERIA** o **FORMATRICE DI FONDERIA**

## Requisiti

- assolvimento della scolarità obbligatoria

## Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Abilità manuale
- Resistenza fisica
- Resistenza agli sbalzi termici
- Capacità di sopportare rumori
- Attitudine a lavorare in gruppo
- Spirito metodico
- Accuratezza e precisione
- Buona capacità di rappresentazione spaziale

## Condizioni di lavoro

I formatori e le formatrici di fonderia lavorano da soli o in piccoli gruppi presso le fonderie. È un lavoro impegnativo dal lato fisico, eseguito in un ambiente rumoroso e con temperature elevate. Devono adottare tutte le misure necessarie per proteggersi dagli incidenti: guanti, occhiali, cuffie auricolari, grembiuli, tute antiincendio.

Lavorano in collaborazione con altri professionisti: modellisti tecnici, tecnologi di fonderia, ingegneri, ecc. I medesimi procedimenti vengono utilizzati anche per la fusione di sculture in bronzo e si rifanno a criteri collaudati da una lunghissima e immutabile tradizione, anche se gli impianti e gli strumenti di lavoro hanno subito un notevole progresso tecnico.

Le opportunità di lavoro sono abbastanza limitate, ma consentono comunque uno sviluppo professionale. Dopo alcuni anni di esperienza pratica, questi professionisti possono diventare capigruppo, capisquadra o responsabili di officina. Possono anche specializzarsi nella preparazione del lavoro o nel controllo qualità. Sono poche le aziende che formano apprendisti. In Ticino attualmente non è possibile formarsi in questa professione.

## Perfezionamento

- maturità professionale che consente l'accesso alle scuole universitarie professionali (SUP) e agevola il perfezionamento professionale;
- corsi di perfezionamento nel settore della preparazione del lavoro, della fusione e del controllo di qualità;
- esame per conseguire l'attestato professionale federale (APF) di specialista aziendale in processi o di esperto/a in produzione;
- scuola superiore specializzata (SSS) per conseguire il diploma di tecnico/a di processo;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire il bachelor di ingegnere/a meccanico/a.

Altre offerte di formazione continua

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

## Professioni affini

- Aiuto costruttore di modelli e stampi CFP/Aiuto costruttrice di modelli e stampi CFP
- Costruttore di modelli e stampi (AFC)/Costruttrice di modelli e stampi (AFC)
- Fonditore artistico/Fonditrice artistica
- Laboratorista in fisica (AFC)/Laboratorista in fisica (AFC)
- Meccanico di produzione AFC/Meccanica di produzione AFC
- Tecnologo di fonderia AFC/Tecnologa di fonderia AFC

## Indirizzi

Giesserei-Verband der Schweiz GVS  
Hallenstrasse 15  
Postfach 71  
8008 Zurigo  
Telefono: 043 366 00 84  
<http://www.giesserei-verband.ch>  
<http://www.giessereiberufe.ch>