

Formatore di fonderia AFC

Formatrice di fonderia AFC

Metallo

Meccanica

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 come rubinetti, accessori per porte e finestre, parti di motori e tubi, o forme perse per modelli unici o in serie limitate.

Attività

Analisi e preparazione

studiare e analizzare i modelli di stampo in legno o in resina sintetica realizzati dai costruttori e dalle costruttrici di modelli e stampi
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

Costruzione di stampi

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, come sabbia, metallo o altro e comprimere
aggiungere additivi chimici per indurire elementi di rinforzo, armature o altro
essiccare lo stampo, attendere che si indurisca e si raffreddi
togliere con cura l'impronta ottenuta

Controllo dei modelli

confrontare le dimensioni e i contorni con il modello
verificare le tolleranze, ovvero lo scostamento massimo ammesso rispetto alle dimensioni indicate nei disegni
effettuare eventuali ritocchi
incollare o assemblare i componenti prodotti separatamente
applicare il trattamento superficiale necessario

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 irregolarità e le sbavature
controllare la qualità del prodotto, visivamente e poi con il computer, misurando ad esempio la densità
avviare la produzione di massa di forme e pesi diversi, che possono pesare da poche centinaia di grammi a diverse tonnellate

Manutenzione e riparazione

riporre 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

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 antincendio.

Questi professionisti e queste professioniste esercitano la propria attività nelle fonderie e nei reparti di produzione di pezzi metallici utilizzati nel settore elettrico o energetico, dell'automobile, aeronautica, del settore tessile, della microtecnica oppure dell'ingegneria medica. Le opportunità di lavoro sono abbastanza limitate, ma consentono comunque uno sviluppo professionale. Dopo alcuni anni di esperienza pratica, questi professionisti e queste professioniste 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.

Attitudini e interessi

Attitudini

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

Interessi

Lavorare il metallo
Svolgere attività tecniche
Lavorare con macchinari
Fare attività fisica

Formazione

Questa formazione si svolge tramite un tirocinio in azienda.

Azienda

Formazione pratica in una fonderia: 3 giorni a settimana.

Scuola

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

Corsi interaziendali

24 giornate su 3 anni

Durata

3 anni

Indirizzi professionali

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 formatore o formatrice 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 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

Tecnologo/a di fonderia AFC

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professionen/tecnologo-a-di-fonderia-afc>

Professione

Costruttore/trice di modelli e stampi AFC

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professionen/costruttore-trice-di-modelli-e-stampi-afc>

Professione

Laboratorista in fisica AFC

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professionen/laboratorista-in-fisica-afc>

Professione

Meccanico/a di produzione AFC

<https://www.berufsberatung.ch/de/it/professionen/meccanico-a-di-produzione-afc>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.552.4.0

Link utili

Associazione svizzera delle fonderie

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

Basi legali

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/41208?lang=it>