

# Micromeccanica AFC

## Micromeccanico AFC

Microtecnica, orologeria

Meccanica

### Durata

4 anni

### Diploma

Attestato federale di capacità  
AFC

### Indicazioni sul salario

1° anno di tirocinio: CHF 596–  
894.–

2° anno di tirocinio: CHF 894–  
1192.–

3° anno di tirocinio: CHF 1192–  
1490.–

4° anno di tirocinio: CHF 1490–  
1788.–

Il micromeccanico e la micromeccanica producono e assemblano parti molto piccole per una varietà di dispositivi e strumenti, come orologi, protesi mediche, strumenti di misura o di controllo o stampi.

Realizzano prototipi, pezzi unici o in serie limitate. A volte devono adattare i progetti dell'ufficio tecnico alle reali capacità delle macchine di produzione.

## Attività

### Preparazione del lavoro

- preparare il lavoro e le macchine per produrre un pezzo o una serie di pezzi secondo il mansionario
- preparare piani e schizzi dei pezzi

### Orientamento fabbricazione e CNC

- regolare e programmare le macchine convenzionali e a controllo numerico (CNC), e in seguito produrre i pezzi
- prendere i riferimenti dei pezzi e degli utensili e inserirli nell'ordine corretto
- trasferire il programma e i correttori degli utensili al CNC
- impostare il sistema di recupero dei pezzi
- analizzare le schede di controllo e apportare dei miglioramenti
- redigere i documenti di produzione e le procedure operative
- controllare la conformità dei pezzi lavorati, rettificarli e pulirli

### Orientamento tornitura

- produrre pezzi utilizzando una macchina avvitatrice, cioè una macchina utilizzata per asportare materiale

- eseguire le operazioni legate alla fabbricazione di una camma (pezzo il cui profilo serve a trasmettere o modificare il movimento), in particolare il calcolo e l'estrazione di dati
- fabbricare vari utensili per la tornitura, come scalpelli, punte e utensili di centratura
- controllare e misurare i pezzi, analizzare i risultati e applicare misure correttive

---

## **Orientamento stampi/forme**

- utilizzare macchine convenzionali per la produzione di componenti per timbri: pressa per fustelle, spintore, perno
- realizzare punzoni o stampi con macchine ad erosione o a controllo numerico

---

## **Partecipazione al processo di miglioramento**

- identificare, analizzare e risolvere i problemi relativi alla fabbricazione di un pezzo o di un assemblaggio micromeccanico
- monitorare le modifiche ai documenti tecnici
- interpretare i dati di produzione
- provvedere alla manutenzione dei mezzi di produzione

## **Condizioni di lavoro**

I micromeccanici e le micromeccaniche lavorano presso aziende del settore industriale dove la miniaturizzazione dei pezzi assume un ruolo essenziale: elettronica, orologeria, aeronautica, medicina, chimica e altro. Nei casi di produzione in serie, svolgono compiti di supervisione e assumono la responsabilità delle catene di produzione.

Questi professionisti e queste professioniste possono essere impiegati in vari settori. Con l'esperienza possono raggiungere posizioni di responsabilità come caposquadra, caporeparto o agente tecnico-commerciale. La continua evoluzione tecnica in questo settore richiede un continuo adattamento e aggiornamento sulle nuove macchine e sui nuovi processi di produzione. La formazione continua è pertanto indispensabile. Le possibilità di impiego sono piuttosto limitate.

## **Attitudini e interessi**

### **Attitudini**

- Abilità manuale
- Accuratezza e precisione
- Capacità di rappresentazione spaziale
- Senso tecnico
- Spirito metodico
- Perseveranza

- Attitudine a lavorare in team
  - Capacità di adattamento all'evoluzione tecnologica
- 

## **Interessi**

- Lavorare in modo preciso
- Svolgere attività tecniche
- Avere a che fare con cifre e numeri

## **Formazione**

### **Azienda**

Formazione pratica in un'azienda del settore: 3-4 giorni a settimana.

### **Scuola**

Formazione teorica in una scuola professionale: 1-2 giorni a settimana.

### **Corsi interaziendali**

20 giornate su 4 anni

### **Durata**

4 anni

### **Orientamenti**

- Fabbricazione e CNC
- Tornitura
- Stampi/forme

### **Condizioni di ammissione**

- Aver completato la scuola dell'obbligo
- Alcune aziende o scuole richiedono un esame di ammissione

## Maturità professionale

---

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

## Titolo

---

Attestato federale di capacità (AFC) micromeccanico o micromeccanica

## Nota bene

---

Questa formazione non è offerta nella Svizzera italiana.

## Formazione continua

### Tirocinio complementare

Possibilità di accedere, se ritenuti idonei, al secondo anno di formazione per ottenere l'attestato federale di capacità (AFC) di disegnatore/trice in microtecnica

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/disegnatore-in-microtecnica-afc-disegnatrice-in-microtecnica-afc>

o di operatore/trice della qualità in microtecnica

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/operatore-trice-della-qualita-in-microtecnica-afc>

## Attestato professionale federale

– Specialista aziendale in processi APF

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

– Responsabile dell'officina nel settore dell'orologeria APF

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/responsabile-dellofficina-nel-settore-dellorologeria-apf>

– Agente tecnico-commerciale APF

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/agente-tecnico-commerciale-apf>

## Diploma federale

– Dirigente di produzione industriale EPS

## Scuola specializzata superiore

– Tecnico/a SSS in microtecnica

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-in-microtecnica-sss>

– **Designer SSS in design di prodotto**

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/designer-industriale-di-prodotti>

## Scuola universitaria professionale

– Bachelor SUP in **microtecnica**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/microtecnica>

– Bachelor SUP in **ingegneria in design industriale**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design>

– Bachelor SUP in **ingegneria meccanica**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-meccanica>

– Bachelor SUP in **energie rinnovabili e tecnologia ambientale**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-ambientale>

– Bachelor SUP in **tecnica dei sistemi**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/tecnica-dei-sistemi>

– Bachelor SUP in **design industriale e di prodotti**

<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design>

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

## Professioni simili

## Ulteriori informazioni

### Numero Swissdoc

### Link utili

**Associazione padronale dell'industria orologiera svizzera: professioni nell'orologeria**

<https://metiers-horlogerie.ch/>

**Associazione padronale dell'industria orologiera svizzera (CP)**

<https://cpih.ch>

**Associazione dei produttori di lavorazioni di tornitura e fresatura**

<https://afdt.ch/>

### **Basi legali**

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/48308?lang=it>