

# Disegnatore in microtecnica AFC

# Disegnatrice in microtecnica AFC

Microtecnica

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 disegnatore e la disegnatrice in microtecnica realizzano disegni 2D e progetti 3D per diversi settori, tra cui l'orologeria, la robotica e l'industria medica. Grazie alla loro padronanza dei processi di lavorazione e delle tecnologie industriali, redigono i documenti necessari per la produzione e il controllo dei pezzi. Disegnano al computer i componenti di un meccanismo, fin nei minimi dettagli.

## Attività

### Studio dei progetti

- studiare le specifiche di prodotto elaborate dall'ufficio tecnico e gli schizzi dei progettisti e delle progettiste
- realizzare studi di progettazione di un singolo pezzo o di un insieme di più elementi
- analizzare la fattibilità del progetto attraverso una simulazione virtuale o realizzando dei prototipi
- ricercare e sviluppare soluzioni produttive che rispondano a requisiti predefiniti, proponendo diverse varianti
- calcolare e redigere offerte

### Realizzazione dei piani

- interpretare i disegni tecnici ricevuti e individuare i pezzi da realizzare
- realizzare schizzi a mano libera dei pezzi
- disegnare con un software nella scala scelta, aggiungendo le dimensioni e le tolleranze, cioè le dimensioni molto precise del pezzo
- produrre disegni dettagliati di ogni componente utilizzando software di disegno assistito da computer

## **Preparazione della produzione**

- pianificare le operazioni di lavorazione secondo gli standard e le procedure stabilite
  - impostare le macchine
  - lavorare piccoli pezzi su macchine convenzionali
  - verificare che il pezzo realizzato sia conforme alle specifiche tecniche, sia in termini di dimensioni che di aspetto estetico
- 

## **Gestione dei processi**

- valutare i vari parametri di progettazione al fine di migliorare i processi, tenendo conto delle osservazioni degli altri professionisti coinvolti
- individuare, analizzare e risolvere i problemi
- aggiornare i documenti tecnici nelle banche dati

## **Condizioni di lavoro**

I disegnatori e le disegnatrici in microtecnica lavorano generalmente in un ufficio tecnico, davanti a un computer. A seconda delle dimensioni dell'azienda, possono occuparsi della totalità di un piccolo progetto o realizzarne solo una parte, sotto la direzione di altri professionisti e professioniste.

Questi professionisti e queste professioniste hanno buone prospettive di lavoro in diversi settori industriali, come l'orologeria, la robotica, l'industria medica, l'elettronica e l'informatica, nonché nei settori automobilistico, ferroviario, aeronautico, ottico e delle telecomunicazioni. Dopo alcuni anni di esperienza, possono diventare project manager, agente tecnico-commerciale o responsabile di uffici tecnici. Lo sviluppo delle risorse informatiche nei settori della progettazione, del disegno e della produzione in 3D, così come l'emergere di nuovi materiali, fa sì che si debba costantemente migliorare le proprie competenze e stare al passo con gli sviluppi tecnologici.

## **Attitudini e interessi**

### **Attitudini**

- Capacità di rappresentazione spaziale
  - Attitudine per il disegno
  - Accuratezza e precisione
  - Capacità di adattamento all'evoluzione tecnologica
  - Attitudine a lavorare in team
  - Abilità numeriche
  - Senso tecnico
  - Creatività
-

## **Interessi**

- Pianificare, costruire, disegno tecnico
- Lavorare al computer
- Avere a che fare con cifre e numeri
- Lavorare in modo preciso
- Svolgere attività tecniche

## **Formazione**

### **Azienda**

---

Formazione pratica in un'azienda del ramo: 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

### **Condizioni di ammissione**

---

- Aver terminato 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**

---

## Nota bene

---

Al momento 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 micromeccanico/a

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/micromeccanico-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 **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 **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>

**Basi legali**

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/48309?lang=it>