orientamento
.ch

Disegnatrice in microtecnica AFC
Disegnatore in microtecnica AFC

Meccanica | Pianificazione, edilizia, genio civile

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

Questa formazione si può svolgere sia tramite un tirocinio in azienda sia in una scuola a tempo pieno.

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

Attestato federale di capacità (AFC) di disegnatore o disegnatrice in microtecnica

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://orientamento.ch/it/professioni/micromeccanico-a-afc) o di **operatore/trice della qualità in microtecnica** (https://orientamento.ch/it/professioni/operatore-trice-della-qualita-in-microtecnica-afc).

Attestato professionale federale

- **Specialista aziendale in processi APF** (https://orientamento.ch/it/professioni/specialista-aziendale-in-processi-apf)
- **Responsabile dell'officina nel settore dell'orologeria APF** (https://orientamento.ch/it/professioni/responsabile-dellofficina-nel-settore-dellorologeria-apf)
- **Agente tecnico-commerciale APF** (https://orientamento.ch/it/professioni/agente-tecnico-commerciale-apf)

Diploma federale

- Dirigente di produzione industriale EPS

Scuola specializzata superiore

- **Tecnico/a SSS in microtecnica** (https://orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-microtecnica-sss)
- **Designer SSS in design di prodotto** (https://orientamento.ch/it/professioni/designer-industriale-e-di-prodotti)

Scuola universitaria professionale

- Bachelor SUP in **microtecnica** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/microtecnica)
- Bachelor SUP in **ingegneria in design industriale** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design)
- Bachelor SUP in **ingegneria meccanica** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-meccanica)
- Bachelor SUP in **ingegneria gestionale** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-gestionale)
- Bachelor SUP in **tecnica dei sistemi** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/tecnica-dei-sistemi)
- Bachelor SUP in **design industriale e di prodotti** (https://orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/design)

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

Professioni simili

Professione
Progettista meccanico/a AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/progettista-meccanico-a-afc

Professione
Disegnatore/trice-metalcostruttore/trice AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/disegnatore-trice-metalcostruttore-trice-afc

Professione
Micromeccanico/a AFC

https://orientamento.ch/it/professioni/micromeccanico-a-afc

Professione
Operatore/trice della qualità in microtecnica AFC

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

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.556.6.0

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)