

Progettista meccanico AFC

Progettista meccanica AFC

Meccanica

Elettrotecnica

Microtecnica, orologeria

Metallo

Il progettista meccanico e la progettista meccanica realizzano al computer disegni tecnici e schemi per apparecchiature meccaniche, macchine e impianti. Sviluppano pezzi singoli e gruppi di costruzioni per apparecchi, macchine o installazioni come pure utensili e dispositivi di produzione. Redigono inoltre la documentazione necessaria per il montaggio, il funzionamento e il collaudo dei prodotti.

Attività

Studio di progetto

- studiare le domande interne o esterne all'azienda
- analizzare i compiti e le funzioni che deve compiere la macchina o il sistema in progettazione
- redigere un piano di progetto con le diverse fasi di lavoro, il materiale necessario e le scadenze
- elaborare una o più soluzioni sotto forma di schizzi, disegni al computer e documenti tecnici
- assicurarsi che macchine e impianti siano sicuri, ecologici e facili da usare

Realizzazione

- disegnare al computer gli elementi del sistema da diverse angolature, ad esempio visto dall'alto, di faccia, di profilo o in 3D
- indicare le dimensioni degli elementi, la loro tolleranza e la rugosità
- calcolare se necessario il peso, la superficie o il volume di un elemento
- scegliere i materiali in funzione delle loro qualità fisiche e del loro utilizzo, valutare la qualità necessaria per la fabbricazione
- calcolare la quantità del materiale necessaria e eseguire l'ordinazione
- elencare, con l'aiuto del o della responsabile di produzione, gli attrezzi necessari alla fabbricazione e, se necessario, ordinarli o progettargli

Controllare e documentare i progetti

- realizzare prototipi e controllarne la conformità rispetto al progetto iniziale
- supervisionare l'avanzamento dei lavori
- stabilire il piano di montaggio
- redigere, eventualmente in una lingua straniera, la documentazione, i manuali per la manutenzione e le istruzioni per l'uso dei prodotti
- formare il personale all'utilizzo delle macchine e dei sistemi

Condizioni di lavoro

I progettisti meccanici e le progettiste meccaniche lavorano principalmente in ufficio oppure in officina, dove controllano i componenti e i macchinari realizzati secondo i loro progetti. Passano gran parte del tempo in piedi. A seconda della loro funzione e dell'azienda possono avere contatto con la clientela e i fornitori.

Questi professionisti e queste professioniste possono trovare impiego presso aziende metalmeccaniche attive nella



fabbricazione di macchine e di apparecchi elettrici o presso studi di ingegneria meccanica sotto la direzione di tecnici e ingegneri. I nuovi programmi informatici e i nuovi materiali modificano continuamente il lavoro. Per questo motivo devono aggiornarsi costantemente per stare al passo con lo sviluppo tecnologico.

Attitudini e interessi

Attitudini

- Attitudine per il disegno
- Capacità di rappresentazione spaziale
- Abilità numeriche
- Capacità di concentrazione
- Senso tecnico
- Spirito metodico
- Attitudine a lavorare in team
- Accuratezza e precisione

Interessi

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

Formazione

Azienda

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

Scuola

Formazione teorica alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) al Centro professionale tecnico (CPT) di Bellinzona: 1-2 giorni a settimana.

Corsi interaziendali

57 giornate su 4 anni

Scuola a tempo pieno

Tutte le scuole

<https://www.orientamento.ch/it/ricerca/formazioni?profession=57107&language=5242>

Durata

4 anni

Condizioni di ammissione

Per la formazione di base in azienda (tirocinio)

- Assolvimento della scolarità obbligatoria

Per l'ammissione al primo anno (anno base) alla scuola a tempo pieno

- Test attitudinale (mediante supporto digitale), da svolgere nel mese di marzo (sono previste più sedute);

Inoltre, licenza di scuola media con:

- Diritto d'iscrizione alle scuole medie superiori senza esame
- Media di almeno 4,3 e frequenza di 2 corsi attitudinali
- Media di almeno 4,4 e frequenza di 1 corso attitudinale
- Media di almeno 4,5 e frequenza di corsi base

N.B. È ammessa al massimo un'insufficiente, non inferiore al 3.

Maturità professionale

In caso di buoni risultati scolastici, è possibile conseguire la maturità professionale durante o dopo la formazione professionale di base.

Titolo

Attestato federale di capacità (AFC) di progettista meccanico o progettista meccanica

Formazione continua

Corso

Corso di formazione proposti da **Swissmem Academy** ↗

<https://www.swissmem-academy.ch/it/corsi.html>

Tirocinio complementare

Possibilità di accedere, se ritenuti idonei, al secondo anno di formazione per ottenere l'attestato federale di capacità (AFC) di **polimeccanico/a**

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/polimeccanico-a-afc>

.

Attestato professionale federale

- **Specialista aziendale in processi APF**

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

- **Agente tecnico/a-commerciale APF**
<https://www.orientamento.ch/it/professioni/agente-tecnico-commerciale-apf>
- **Specialista in automatica APF**
<https://www.orientamento.ch/it/professioni/specialista-in-automatica-apf>

Diploma federale

- Dirigente di produzione industriale EPS

Scuola specializzata superiore

- **Tecnico/a SSS in costruzioni meccaniche**
<https://www.orientamento.ch/it/professioni/tecnico-a-in-costruzioni-meccaniche-sss>

Scuola universitaria professionale

- Bachelor SUP in **meccatronica**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/meccatronica>
- Bachelor SUP in **ingegneria meccanica**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/ingegneria-meccanica>
- Bachelor SUP in **microtecnica**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/microtecnica>
- Bachelor SUP in **ingegneria elettrica e tecnologia dell'informazione**
<https://www.orientamento.ch/it/indirizzi-di-studio/elettrotecnica-tecnologia-dellinformazione>

Le condizioni di ammissione variano a seconda della scuola universitaria.

Professioni simili

Professione

Pianificatore/trice elettricista AFC

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/pianificatore-trice-elettricista-afc>

Professione

Disegnatore/trice-metalcostruttore/trice AFC

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

Professione

Disegnatore/trice in microtecnica AFC

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

Professione

Costruttore/trice d'impianti e apparecchi AFC

<https://www.orientamento.ch/it/professioni/costruttore-trice-dimpianti-e-apparecchi-afc>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.551.2.0

Link utili

Associazione industrie metalmeccaniche ticinesi (AMETI)

Centro professionale tecnico Bellinzona (CPT)

<https://www.cptbellinzona.ti.ch/>

Swissmem

Swissmem Associazione per le PMI e le grandi aziende dell'industria tecnologica svizzera

Swissmem Formazione professionale

Basi legali

<https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/64209?lang=it>