

Descrizione

Il tecnico e la tecnica in costruzioni meccaniche si occupano della progettazione, della costruzione, dell'installazione e del funzionamento di macchine, attrezzature, strumenti e sistemi meccanici essenziali per tutti i settori: trasporti, aeronautica, ingegneria medica, industria alimentare, chimica ed elettrica, ecc. Le loro attività possono variare a seconda del settore e delle dimensioni dell'azienda.

Le loro attività principali possono essere così descritte:

Ufficio progettazione

- collaborare con il team dell'ufficio tecnico per sviluppare un progetto in risposta a una richiesta interna o esterna all'azienda;
- studiare le specifiche, chiarire la richiesta in modo che l'oggetto prodotto corrisponda il più possibile alle aspettative delle parti interessate;
- scegliere i materiali sulla base di dati tecnici precisi: durezza, resistenza alle variazioni di temperatura, alla corrosione, ecc.;
- stimare il tempo necessario per la produzione, calcolare i costi;
- redigere un preventivo completo: disegni complessivi e dettagliati al computer, dati tecnici, prezzo, tempi di consegna;

Produzione

- produrre o supervisionare la fabbricazione e l'assemblaggio delle varie parti di un prototipo;
- realizzare i collegamenti meccanici, elettrici o pneumatici (aria compressa) tra i vari componenti di un sistema;
- controllare il funzionamento del meccanismo, testare la macchina nelle varie condizioni d'uso previste;
- disegnare lo schema di montaggio, redigere le istruzioni per l'uso dell'impianto, indicandone le caratteristiche tecniche e, se necessario, le precauzioni da adottare;
- consegnare la macchina, l'apparecchio, l'utensile o il sistema, installarlo presso il cliente e metterlo in funzione;
- informare il personale sull'uso corretto dell'apparecchiatura;
- controllare, riparare e occuparsi della manutenzione delle macchine e delle attrezzature in officina o presso i clienti.

Formazione

La formazione si acquisisce frequentando una scuola specializzata superiore (SSS).

Luogo:

- Bellinzona, Scuola specializzata superiore tecnica (SSST).

Altri luoghi in Svizzera:

www.orientamento.ch/scuole.

Durata:

- 2 anni a tempo pieno;
- 3 anni parallelamente all'esercizio di un'attività professionale.

Materie (a titolo indicativo):

- lingua italiana e comunicazione;
- tedesco;
- competenze sociali;
- ambiente, salute e sicurezza;
- matematica;
- fisica;
- organizzazione aziendale;
- informatica;
- meccanica;
- tecnologia dei materiali;
- tecnica della costruzione;
- ecc.

Maggiori informazioni sulle formazioni a tempo pieno o parziale offerte dalla SSST di Bellinzona: www.orientamento.ch/scuole

Al termine della formazione, superati gli esami finali, si ottiene il diploma di

TECNICO SSS IN COSTRUZIONI MECCANICHE o
TECNICA SSS IN COSTRUZIONI MECCANICHE,
titolo riconosciuto dalla Confederazione.

Requisiti

Ciclo di studio a tempo pieno

- attestato federale di capacità (AFC) in una professione della meccanica o titolo equivalente con o senza attestato di maturità professionale indirizzo tecnica, architettura e scienze della vita;
- eventuale esame di graduatoria a seconda del numero di iscritti.

Ciclo di studio parallelo all'attività professionale

- attestato federale di capacità (AFC) in una professione del settore o titolo equivalente;
- senza un AFC in una professione del settore almeno 2 anni di esperienza professionale in un campo affine.
- avere un'attività professionale pari ad almeno il 50% in un'azienda del settore e l'autorizzazione del datore di lavoro a frequentare la formazione

La direzione della scuola può ammettere in via eccezionale candidati con requisiti particolari.

N.B. I requisiti possono variare a seconda del luogo di formazione, per maggiori informazioni contattare direttamente la sede scolastica.

Attitudini richieste

Per esercitare questa professione sono richieste attitudini quali:

- Capacità d'adattamento all'evoluzione tecnologica
- Buona capacità di rappresentazione spaziale
- Attitudine per il disegno
- Senso tecnico
- Spirito innovativo
- Abilità manuale
- Attitudine a lavorare in gruppo

Condizioni di lavoro

I tecnici e le tecniche in costruzioni meccaniche trovano impiego nelle grandi aziende, in piccole o medie imprese, nei servizi pubblici (trasporti, ecc.). Lavorano in un contesto pluridisciplinare, collaborano con ingegneri, altri tecnici specializzati, polimeccanici, ecc. Coordinano e supervisionano le attività di officina. Lavorano da soli o in piccoli team composti da polimeccanici, meccanici di produzione, operatori in automazione o progettisti meccanici. Nelle piccole aziende possono essere coinvolti nell'intero processo produttivo, dalla progettazione alla messa in funzione. Nelle grandi aziende, fanno parte di un team specializzato, collegato a un'unità o a un reparto: ricerca e sviluppo, produzione, assemblaggio, servizio clienti, ecc.

La formazione acquisita ne fa dei quadri qualificati con buone possibilità occupazionali sul mercato del lavoro e di carriera all'interno dell'azienda. Il rapido cambiamento porta alla progettazione e allo sviluppo di nuovi sistemi, all'adattamento di vecchie macchine e alla creazione di strumenti più efficienti necessari nell'industria metallurgica, chimica, alimentare, energetica, medica e così via. Questi professionisti devono familiarizzare con le diverse generazioni di macchine e aggiornare continuamente le proprie competenze per stare al passo con gli sviluppi tecnologici. Sono responsabili della gestione di un team, di un settore o di un reparto. Alcuni si dedicano anche all'insegnamento professionale dopo aver completato una formazione supplementare per insegnanti.

Perfezionamento

- formazione continua proposta da scuole specializzate superiori, da associazioni professionali o organizzazioni del mondo del lavoro;
- scuola universitaria professionale (SUP) per conseguire un bachelor in ingegneria meccanica o in microtecnica;
- ecc.

Altre offerte di formazione continua su:

www.orientamento.ch/perfezionamento

Professioni affini

- Ingegnere meccanico SUP/Ingegnera meccanica SUP
- Ingegnere microtecnico SUP/Ingegnera microtecnica SUP
- Meccanico di produzione AFC/Meccanica di produzione AFC
- Polimeccanico AFC/Polimeccanica AFC
- Tecnico SSS di processo/Tecnica SSS di processo
- Tecnico SSS in microtecnica/Tecnica SSS in microtecnica

Indirizzi

Associazione dei diplomati delle scuole specializzate superiori della Svizzera italiana (ATST)
Piazza Dante 8
c/o Ti Traduce
6900 Lugano
Telefono: 091 922 03 15
<http://www.atst.ch>

Associazione industrie metalmeccaniche ticinesi (AMETI)
Centro professionale
Strada industriale 21
6743 Bodio TI
Telefono: 091 840 25 35
<http://www.ameti.ch>

CPT Centro professionale tecnico Bellinzona
SSST Scuola specializzata superiore tecnica
Viale Stefano Franscini 25
6500 Bellinzona
Telefono: 091 814 53 11
<http://www.cptbellinzona.ti.ch>

Swissmechanic
Felsenstrasse 6
8570 Weinfelden
Telefono: 071 626 28 00
<https://www.swissmechanic.ch>

Swissmem
Formation professionnelle
Brühlbergstrasse 4
8400 Winterthur
Telefono: 052 260 55 00
<https://www.swissmem-berufsbildung.ch/fr>