

Ingegnere in mecatronica

Ingegnera in mecatronica

Meccatronica

L'ingegnere e l'ingegnera in mecatronica progettano prodotti meccanici ed elettronici, sviluppano sistemi tecnici intelligenti e integrano gli opportuni comandi e software. Ottimizzano i processi di produzione e forniscono consulenza alla clientela nell'introduzione di nuove tecnologie.

Attività

Ricerca e sviluppo

- sviluppare e costruire sistemi mecatronici, quali robot o macchine automatizzate
- realizzare e testare prototipi
- effettuare simulazioni e verificare la fattibilità

Automatizzazione e comandi

- pianificare e attuare l'automatizzazione dei prodotti
- sviluppare circuiti e comandi elettronici, ad esempio per poter far muovere con precisione un braccio robotico
- programmare sistemi, ad esempio realizzare un sensore che avverta in caso di surriscaldamento
- installare componenti come motori o cilindri che inviano un segnale di avvio, nonché collegarle ai comandi

Pianificazione e gestione della qualità

- analizzare processi di produzione esistenti e simulati
- migliorare i processi di produzione per ridurre ritardi o carenze di materiale
- monitorare costantemente la qualità dei prodotti e adeguare le impostazioni dei macchinari
- fornire consulenza alla clientela nell'introduzione di sistemi mecatronici

Condizioni di lavoro

Gli ingegneri e le ingegnere in mecatronica svolgono la professione in diversi ambienti: lavorano al computer in ufficio, effettuano esperimenti e test in laboratorio, costruiscono prodotti mecatronici in officine e installano sistemi presso i clienti.

Questi professionisti e queste professioniste trovano impiego in aziende industriali e high-tech attive nel settore della costruzione di macchine e impianti, della tecnica medica, dell'aeronautica o della telecomunicazione.

Attitudini e interessi

Attitudini

- Capacità di astrazione
- Capacità di analisi
- Capacità di adattamento all'evoluzione tecnologica
- Abilità manuale

- Senso tecnico

Interessi

- Lavorare in modo preciso
- Lavorare con macchinari
- Pianificare, costruire, disegno tecnico
- Avere a che fare con l'elettricità e l'elettronica
- Svolgere attività tecniche

Formazione

Questa professione richiede un titolo di studio universitario.

È necessario un bachelor di una scuola universitaria professionale in mecatronica.

Durata

bachelor: min. 3 anni a tempo pieno

Luoghi, contenuti, ammissione

Meccatronica

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

Professioni simili

Professione

Ingegnere/a in tecnica dei sistemi

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-in-tecnica-dei-sistemi>

Professione

Ingegnere/a meccanico/a

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-meccanico-a>

Professione

Ingegnere/a informatico/a

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-informatico-a>

Professione

Ingegnere/a elettrotecnico/a

<https://www.orientation.ch/fr/it/professioni/ingegnere-a-elettrotecnico-a>

Ulteriori informazioni

Numero Swissdoc

0.553.33.0

