orientamento
.ch

Ingénieur en mécatronique
Ingénieure en mécatronique

Machines | Véhicules | Électrotechnique

En tant qu'ingénieure ou ingénieur en mécatronique, vous concevez des produits électro-mécaniques, développez des systèmes techniques intelligents et y intégrez les commandes et logiciels nécessaires. Vous optimisez les processus de production et conseillez la clientèle lors de l'introduction de nouvelles technologies.

Tâches

Recherche et développement

- Concevoir et fabriquer des systèmes mécatroniques tels que robots et machines automatisées
- Créer des prototypes et les tester
- Réaliser des simulations et vérifier la faisabilité de projets

Automatisation et commandes

- Planifier et réaliser l'automatisation de produits
- Concevoir les circuits et commandes électroniques, afin par exemple de pouvoir piloter précisément les mouvements d'un bras de robot
- Programmer des systèmes, de manière à ce qu'un capteur envoie un signal en cas de surchauffe
- Intégrer des éléments, tels que des moteurs ou des cylindres, qui transforment les signaux en action, et les relier aux commandes

Planification et gestion de la qualité

- Analyser les étapes de production existantes ou simulées
- Améliorer les processus de production, afin de réduire autant que possible les retards et pénuries de matériaux
- Surveiller en permanence la qualité des produits, adapter les réglages sur les machines
- Conseiller la clientèle lors de l'installation de systèmes mécatroniques

Environnement de travail

En tant qu'ingénieure ou ingénieur en mécatronique, vous exercez votre profession dans divers environnements: vous travaillez à l'ordinateur dans un bureau, réalisez des expériences et des tests en laboratoire, construisez des produits mécatroniques en atelier ou installez des systèmes chez la clientèle.

Vous pouvez exercer votre profession dans des entreprises industrielles ou hightech, dans des branches telles que l'industrie des machines et des équipements, la technique médicale, l'aéronautique et l'astronautique ou encore les télécommunications.

Qualités requises et intérêts

Qualités requises

- Capacité d'abstraction
- Capacité d'analyse
- Capacité d'adaptation à l'évolution technologique
- Habileté manuelle
- Sens technique

Intérêts

- Travailler avec précision
- Travailler avec des machines
- Planifier, construire, dessin technique
- Travailler avec de l'électricité et de l'électronique
- Réaliser des tâches techniques

Formation

La profession requiert des études dans une haute école.

Il s’agit en général d’un bachelor en mécatronique d’une haute école spécialisée.

Durée

Bachelor: au moins 3 ans

Lieux, contenu, admission

filière d’études **mécatronique** (https://orientation.ch/fr/filieres-d-etudes/mecatronique)

Professions voisines

Profession
Ingénieur-e en systèmes industriels

https://orientamento.ch/it/fr/professions/ingenieur-e-en-systemes-industriels

Profession
Ingénieur-e en génie mécanique

https://orientamento.ch/it/fr/professions/ingenieur-e-en-genie-mecanique

Profession
Informaticien-ne

https://orientamento.ch/it/fr/professions/informaticien-ne

Profession
Ingénieur-e en génie électrique

https://orientamento.ch/it/fr/professions/ingenieur-e-en-genie-electrique

Autre information

Numéro Swissdoc

0.553.33.0