orientation
.ch

Mikrotechnikingenieurin
Mikrotechnikingenieur

Mikrotechnik, Uhren

Als Mikrotechnikingenieurin oder Mikrotechnikingenieur stellen Sie kleinste Bauteile und Geräte her, von Minischrauben bis zu Mikrorobotern. Ebenso helfen Sie mit, diese hochpräzisen Produkte zu entwickeln und Anwenderinnen und Anwender zu schulen.

Aufgaben

Forschen und entwickeln

- neue Produkte entwickeln, zum Beispiel Uhrwerke, Mini-Implantate, Lichtsensoren oder Chipkarten
- verschiedene Anforderungen an ein Produkt berücksichtigen, etwa die Funktionen, das Aussehen und die Kosten
- Prototypen erstellen und testen, dabei auch neue Materialien und Werkzeuge einsetzen
- entwickelte Produkte an Kongressen und in Fachzeitschriften vorstellen

Herstellen

- Produktion möglichst günstig und umweltfreundlich planen, zum Beispiel den Verbrauch von Wasser und Strom reduzieren
- Produktionsabläufe automatisieren und testen
- Produktion überwachen
- Qualität des fertigen Produkts überprüfen

Beraten und schulen

- Kundinnen und Kunden über neue Produkte informieren und beraten
- technische Dokumentationen erstellen, zum Beispiel Montageanleitungen, Sicherheitshinweise, technische Zeichnungen oder Schaltpläne
- Produktionsverantwortliche ausbilden

Arbeitsumgebung

Als Mikrotechnikingenieurin oder Mikrotechnikingenieur arbeiten Sie teilweise im staubfreien und klimatisierten Reinraum. Das ist nötig, um die hochempfindlichen Bauteile zu schützen.

Anstellungen finden Sie in Betrieben der Uhren-, Maschinen- und Elektroindustrie, vereinzelt auch an Hochschulen.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Abstrakt-logisches Denken
- Analytische Fähigkeiten
- Systematische Arbeitsweise
- Technisches Verständnis

Interessen

- Experimentieren, forschen
- Mit Maschinen arbeiten
- Planen, konstruieren, technisches Zeichnen

Ausbildung

Der Beruf setzt ein abgeschlossenes Hochschulstudium voraus.

Üblich ist ein Bachelorabschluss einer Fachhochschule oder ein Masterabschluss einer ETH in Mikrotechnik.

Dauer

- Bachelorstudium: mind. 3 Jahre
- Masterstudium: mind. 1,5 Jahre

Orte, Inhalte, Zulassung

Studienrichtung **Mikrotechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/mikrotechnik)

Ähnliche Berufe

Beruf Mechatronikingenieur/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/mechatronikingenieur-in

Beruf Maschineningenieur/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/maschineningenieur-in

Beruf Elektroingenieur/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/elektroingenieur-in

Beruf Systemtechnikingenieur/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/systemtechnikingenieur-in

Beruf Medizintechnikingenieur/in

https://orientation.ch/fr/de/berufe/medizintechnikingenieur-in

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.556.18.0

0.556.2.0