berufsberatung
.ch

Physiklaborant EFZ
Physiklaborantin EFZ

Elektrotechnik | Mikrotechnik, Uhren | Metall | Naturwissenschaften

Als Physiklaborantin oder Physiklaborant bereitest du Laborversuche vor und führst sie durch, etwa in der Forschung, Entwicklung, Materialprüfung oder Qualitätskontrolle. Du entwickelst elektronische, computergestützte, mechanische und optische Versuchsanlagen. Mit verschiedenen Geräten führst du Messungen durch, überprüfst Annahmen und suchst nach Produktfehlern.

Aufgaben

Qualität kontrolliere

- Qualitätskontrollen während der Produktion durchführen
- Geräte und Anlagen einrichten, mit welchen die Abnutzung simuliert und beobachtet wird
- Störungen in der automatisierten Produktion finden, etwa in der Mikrotechnik, Metallurgie oder Lebensmitteltechnologie
- Ideen entwickeln und testen, um die Produktion zu verbessern, und die Ergebnisse aufschreiben

Material überprüfen

- Versuche mit Material durchführen und etwa Härte, Dichte, Leitungsfähigkeit oder Stabilität überprüfen
- Proben vorbereiten, damit sie unter dem Mikroskop untersucht werden können
- Struktur von Material beobachten und bestimmen
- mit verschiedenen Geräten die Funktionsweise von Schaltkreisen und elektronischen Bauteilen messen

In der Forschung arbeiten

- unter Anleitung wissenschaftliche Versuche ausarbeiten, etwa für eine Physikerin oder einen Chemiker
- Versuche durchführen und den Ablauf überwachen
- Ergebnisse am Computer erfassen, rechnen, Daten auswerten und Grafiken für Berichte erstellen
- Testvorrichtung entwerfen, um eine Annahme zu überprüfen
- Testvorrichtung aufbauen, testen und richtig einstellen
- gefährliche Stoffe richtig handhaben, transportieren und lagern

Arbeitsumgebung

Als Physiklaborantin oder Physiklaborant arbeitest du im Team in einem Labor.

Du bist in Laboren sowie in Entwicklungs- und Produktionsabteilungen von Industriebetrieben, in Forschungszentren oder Hochschulinstituten tätig. Du hast eine gute Basis für eine Tätigkeit in angrenzenden Gebieten wie der Elektrotechnik oder Informatik. Deine Berufsmöglichkeiten sind vielfältig. Sie hängen von deinem Arbeitsbereich ab, zum Beispiel von der Physik oder der Metallindustrie. Mit einigen Jahren Erfahrung übernimmst du mehr Verantwortung. Je nach Betrieb kannst du Labor- oder Produktionsleiterin oder Betriebstechniker werden.

Anforderungen und Interessen

Anforderungen

- Sorgfältige und exakte Arbeitsweise
- Technisches Verständnis
- Manuelles Geschick
- Systematische Arbeitsweise
- Teamfähigkeit
- Konzentrationsfähigkeit
- Flair für Zahlen
- Ausdauer und Durchhaltevermögen

Interessen

- Experimentieren, forschen
- Genau arbeiten
- Technische Aufgaben lösen

Ausbildung

Die Ausbildung wird als Lehre in einem Betrieb gemacht.

Betrieb

In einer Forschungs-, Entwicklungs- oder Prüfabteilung: 3-4 Tage pro Woche

Schule

1-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule Zürich

Überbetriebliche Kurse

Zürich: 30 Tage während 4 Jahren.

Dauer

4 Jahre

Schwerpunkte

- Optik
- Thermometrie
- Mikroskopie

Zulassung

- obligatorische Schule abgeschlossen

- Elektronik
- Sensortechnik
- technische Bildanalyse
- Materialografie
- instrumentelle Analytik
- Material-Prüfverfahren
- Mikro- und Nanotechnologie
- Vakuumtechnik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Konstruktion
- Tribologie

- einige Betriebe verlangen einen Eignungstest

Berufsmaturität	Abschluss	Bemerkung
Bei sehr guten schulischen Leistungen können die Lernenden zusätzlich die Berufsmaturitätsschule besuchen.	Physiklaborant / Physiklaborantin EFZ	Von den Schwerpunkten werden mindestens 3 ausgewählt.

Weiterbildung

Kurse

Angebote von der **Swiss Chemical Society (SCS)** (https://academy.scg.ch/)

Berufsprüfung

- **Prozessfachmann/-frau BP** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/prozessfachmann-frau-bp)

Höhere Fachprüfung

- Naturwissenschaftliche/r Labortechniker/in HFP

Höhere Fachschule

- **Elektrotechniker/in HF** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/elektrotechniker-in-hf)
- **Systemtechniker/in HF** (https://berufsberatung.ch/de/berufe/systemtechniker-in-hf)

Fachhochschule

- Bachelor of Science in **Elektrotechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/elektrotechnik-informationstechnologie)
- Bachelor of Science in **Systemtechnik** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/systemtechnik)

- Bachelor of Science in **Chemie** (https://berufsberatung.ch/de/studienrichtungen/chemie)

Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Ähnliche Berufe

Beruf
Automatiker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/automatiker-in-efz

Beruf
Konstrukteur/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/konstrukteur-in-efz

Beruf
Elektroniker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/elektroniker-in-efz

Beruf
Elektroniker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/elektroniker-in-efz

Beruf
Informatiker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/informatiker-in-efz

Beruf
Feinwerkoptiker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/feinwerkoptiker-in-efz

Beruf
Polymechaniker/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/polymechaniker-in-efz

Beruf
Gussformer/in EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/gussformer-in-efz

Beruf
Gusstechnologe/-login EFZ

https://berufsberatung.ch/de/berufe/gusstechnologe-login-efz

Weitere Infos

Swissdoc Nummer

0.555.34.0

Weiterführende Links

Arbeitsgemeinschaft der Lehrmeister von Physiklaboranten (AGLPL) (https://www.aglpl.ch)

Gesetzliche Grundlagen (https://www.becc.admin.ch/becc/public/bvz/beruf/show/65328?lang=de)