Elektrotechniker HF
Elektrotechnikerin HF

Höhere Fachschule (HF)

Berufsfeld 12
Elektrotechnik

Tätigkeiten

Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker sind an der Planung, Entwicklung, Installation, Inbetriebnahme und Wartung von elektronischen Geräten, Maschinen und Anlagen beteiligt, zum Beispiel Getränke-Abfüllanlagen. Dabei leiten sie Projekte oder Teilprojekte an der Schnittstelle zwischen Forschungs- und Entwicklungsspezialistinnen und Produktionsleitern.

Sie üben folgende Tätigkeiten aus:

Entwicklung
- am Computer Pläne von Einzelteilen und Modellen lesen oder erstellen und die elektrischen Verbindungen einplanen
- Tests und Simulationen am Computer durchführen und die Ergebnisse kontrollieren
- detaillierte Pläne für die Herstellung in der Werkstatt oder Produktionsstätte erstellen und dabei die einzelnen Teile sowie die elektrischen Schaltkreise und Steuerelemente exakt einzeichnen
- Programme entwickeln, testen und optimieren, die Funktionen eines Geräts steuern, zum Beispiel programmierbare Logik Controller oder Simulatoren elektronischer Anlagen
- Vermarktungsmöglichkeiten für neue Geräte und Anlagen analysieren, um Lösungen zu entwickeln, die auf dem Markt gefragt sind

Messungen und Tests
- Messmethoden für Einzelanfertigungen oder für Prototypen grosser Produktionsserien festlegen
- geeignete Mess- und Prüfgeräte auswählen oder bestimmte Geräte herstellen, zum Beispiel Signalgeneratoren
- an Tests mitwirken und Ergebnisse analysieren
- Anpassungen vornehmen, damit das Produkt den Anforderungen entspricht und möglichst energieeffizient ist, zum Beispiel an einer Anlage einen zusätzlichen Motor oder eine Lichtschranke einbauen und die Steuerung anpassen

Herstellung und Wartung
- gefertigte Teile zusammensetzen
- Schaltungen und Geräte zusammenbauen und einzelne Teile elektrisch verkabeln
- elektronisch gesteuerte oder geregelte Geräte und Anlagen in Betrieb nehmen
- notwendige Anpassungen vornehmen, damit die Geräte und Anlagen den Wünschen und Anforderungen der Kundschaft entsprechen
- mögliche Fehlfunktionen analysieren, Geräte reparieren und Wartungen planen

Planung
- Produktionsprozesse und die Arbeiten des Teams organisieren, Mengen- und Qualitätsziele sowie Produktionsfristen festlegen
- technische Unterlagen und Gebrauchsanweisungen für die hergestellten Geräte und Anlagen erstellen
- Nutzerinnen und Nutzer der Geräte schulen

Ausbildung

Bildungsangebote
Alle Angebote auf berufsberatung.ch/schulen

Dauer
- 2 Jahre Vollzeit
- 3 Jahre berufsbegleitend

Ausbildungsinhalte
- Elektronik
- Elektrotechnik
- Unternehmensführung
- Informatik
- Betriebswirtschaft
- Englisch

Die Bezeichnungen der Ausbildungsinhalte sind je nach Schule unterschiedlich.

Abschluss
Dipl. Elektrotechniker/in HF

Voraussetzungen

Zulassung zum Bildungsgang:

- eidg. Fähigkeitszeugnis (EFZ) im Bereich der Ausbildung (siehe Liste einschlägiger EFZ im Rahmenlehrplan, S. 30-31)
- oder anderes EFZ, Berufs-, Fach- oder gymnasiale Maturität, Fachmittelschulausweis oder gleichwertiger Abschluss für eine Sur-Dossier-Aufnahme

Hinweis: Für Personen ohne einschlägiges EFZ kann sich die Ausbildungszeit verlängern. Über Details informieren die Schulen.

Zusätzlich für die berufsbegleitende Ausbildung:

- Anstellung von mind. 50% im Bereich der Ausbildung

Hinweis: Bei der Vollzeitausbildung muss im Rahmen der Ausbildung ein Praktikum von 720 Stunden (mit einschlägigem EFZ) oder 1800 Stunden (ohne einschlägiges EFZ) gemacht werden, um zur Abschlussprüfung zugelassen zu werden.

Anforderungen
- technisches Verständnis
- analytische Fähigkeiten
- Informatikkenntnisse
- exakte Arbeitsweise
- systematische Arbeitsweise

Weiterbildung

Kurse
Angebote von Berufsverbänden, höheren Fachschulen und Fachhochschulen

Fachhochschule
Studiengänge in verwandten Bereichen, z. B. Bachelor of Science in Elektrotechnik, in Informatik oder in Informatik- und Kommunikationssysteme. Je nach Fachhochschule gelten unterschiedliche Zulassungsbedingungen.

Berufsverhältnisse

Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker sind entweder in einer Entwicklungsabteilung (Entwicklung neuer Geräte) oder in einer Produktionsstätte (Herstellung und Überprüfung) tätig. Sie arbeiten eng mit Ingenieuren, Technikerinnen, Industriedesignern, Elektronikerinnen und Informatikern zusammen. Da elektrotechnische Anlagen und Geräte in den meisten Industrieanlagen im Einsatz sind, müssen die Berufsleute vielseitige Kompetenzen in unterschiedlichen Bereichen entwickeln, zum Beispiel in der Automatisierung, Elektromechanik oder Multimediatechnik.

Elektrotechnikerinnen und Elektrotechniker übernehmen leitende Funktionen in den Bereichen der Industrie, die mechanisiert und digitalisiert sind, etwa in industriellen Produktionsstäten, in Wartungsabteilungen für Telekommunikationsnetzte oder in Sicherheitsabteilungen zum Beispiel von Banken. Sie können auch Aufgaben in der Inbetriebnahme und Wartung von Industrieanlagen übernehmen oder sich auf den technisch-kaufmännischen Bereich (Verkauf, Kundendienst) spezialisieren. Mit pädagogischer Zusatzausbildung können die Berufsleute auch in der Berufsbildung tätig sein.

Weitere Informationen

Swissmem - Höhere Berufsbildung
8005 Zürich
www.swissmem.ch

Swissmechanic
8570 Weinfelden
www.swissmechanic.ch

EIT.swiss
8005 Zürich
www.eitswiss.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Verwandte Berufe

	Berufsfeld / SD
Informatiker/in HF	19 / 0.561.42.0
Gebäudeautomatiker/in HF	9 / 0.440.110.0
Maschinenbautechniker/in HF	13 / 0.553.11.0
Mikrotechniker/in HF	13 / 0.556.16.0
Systemtechniker/in HF	12 / 0.555.25.0
Elektroingenieur/in FH	12 / 0.555.1.0
Informatiker/in FH	19 / 0.561.1.0

© 2023 berufsberatung.ch, SDBB, Bern
SDBB Vertrieb, vertrieb@sdbb.ch, www.shop.sdbb.ch