
Grundbildung

Tätigkeiten

Elektroniker/innen entwickeln und realisieren elektronische Hardware und Software. Sie fertigen Elektronikprodukte, planen und überwachen deren Herstellung. Sie führen Mess-, Prüf- und Wartungsarbeiten sowie Inbetriebsetzungen durch.

Elektroniker/innen wirken mit bei der Planung, Entwicklung, Programmierung und Herstellung von elektronischer Hard- und Software. Diese werden eingesetzt z.B. in Haushaltgeräten, Unterhaltungselektronik, Gebäudetechniksteuerungen oder Produktionsanlagen. In Zusammenarbeit mit anderen Fachleuten bringen Elektroniker/innen Geräte und Anlagen zum Funktionieren wie Spielkonsolen, Fernbedienungen, Bankautomaten oder Zugleitsysteme.

Elektroniker/innen arbeiten oft in Teams. Nachdem sie einen Auftrag übernommen und die Aufgabenstellung abgeklärt haben, beteiligen sie sich an der Ausarbeitung und Entwicklung von Ideen. Sie verbessern bestehende oder entwickeln neue Lösungen in den Bereichen Computertechnik, Versuchs-, Mess- und Prüftechnik sowie in der Herstellung von Elektronikprodukten. Die Berufsleute analysieren z.B. die Funktionen bestehender Schemas oder sie erarbeiten neue Computerprogramme.

Sie beteiligen sich an der Hard- und Softwareentwicklung für Steuerungen. Am Computer legen Elektroniker/innen die Hard- und Softwarestrukturen fest, erstellen grafische Entwürfe der Software und setzen diese mit höheren Programmiersprachen um. Ob und wie die Steuerungen funktionieren, testen sie. Den gesamten Entwicklungsprozess halten sie schriftlich fest und verfassen die dazugehörigen technischen Dokumente.

Elektroniker/innen bauen elektronische Hardware. Sie bereiten die Fertigungsarbeiten vor, montieren und verdrahten Komponenten und bestücken Leiterplatten präzise mit kleinsten elektronischen Bauteilen. Dabei wenden sie Verbindungs- und Montagetechniken an wie Löten, Schrauben, Verdrahten, Bohren oder Fräsen.

Ein Bestandteil ihrer Arbeit umfasst die Mess- und Prüftechnik: Vor der Inbetriebnahme elektronischer Geräte und Anlagen prüfen Elektroniker/innen diese mit geeigneten Testverfahren. Bei Bedarf fertigen sie selber passende Prüfgeräte und -einrichtungen. Zu den Messungen und Versuchen erstellen sie Protokolle und Berichte.

Weitere Aufgaben sind Funktions- und Qualitätskontrollen, Materialbewirtschaftung, Datenbeschaffung und -analyse sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten. Bei der Arbeit schützen sie ihre Gesundheit, die Umwelt und halten sich an Sicherheitsvorschriften.

Berufsfeld 12
Elektrotechnik

Ausbildung**Grundlage**

Eidg. Verordnung vom
3.11.2008

Dauer

4 Jahre

Bildung in beruflicher Praxis

In einem Betrieb der Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie) oder in einem Lernzentrum

In den ersten 2 Bildungsjahren findet die Basis- und Ergänzungsausbildung statt. Im 3. und 4. Jahr wird eine Schwerpunktausbildung in mind. zwei Tätigkeitsgebieten des Ausbildungsbetriebs vermittelt.

Schulische Bildung

1-2 Tage pro Woche an der Berufsfachschule

Berufsbezogene Fächer:
Technische Grundlagen (Mathematik, Informatik, Lern- und Arbeitstechnik, Physik), technisches Englisch, Werkstoff- und Zeichnungstechnik, Elektrotechnik, Elektronik, Hard- und Softwaretechnik, bereichsübergreifende Projekte

Überbetriebliche Kurse

zu verschiedenen Themen

Berufsmatura

Bei sehr guten schulischen Leistungen kann während der Grundbildung die Berufsmaturitätsschule besucht werden.

Abschluss

Eidg. Fähigkeitszeugnis "Elektroniker/in EFZ"

Voraussetzungen

Vorbildung

- Abgeschlossene Volksschule, oberste Schulstufe oder mittlere Schulstufe mit sehr guten Leistungen
- Gute Leistungen in Mathematik und Physik

Anforderungen

- Verständnis für abstrakte Zusammenhänge
- analytisches Denken
- Fähigkeit, sich Sachen räumlich vorzustellen
- technisches Verständnis
- Interesse an neuen Technologien
- geschickte Hände für genaues Arbeiten
- Freude an genauer und sorgfältiger Arbeitsweise
- Geduld und Ausdauer
- Teamfähigkeit
- Zuverlässigkeit

Weiterbildung

Kurse

Angebote von Berufsfach- und Höheren Fachschulen sowie von der Swissmem Kaderschule

Berufsprüfung (BP)

z.B. Automatikfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis, Instandhaltungsfachmann/-frau mit eidg. Fachausweis, Projektleiter/in im Schaltanlagenbau mit eidg. Fachausweis, Technische/r Kaufmann/-frau mit eidg. Fachausweis

Höhere Fachprüfung (HFP)

z.B. Industriemeister/in im Maschinen- und Apparatebau, Dipl. Instandhaltungsleiter/in, Dipl. Techn. Geschäftsführer/in

Höhere Fachschule

z.B. Dipl. Techniker/in HF Elektrotechnik, Dipl. Techniker/in HF Informatik, Dipl. Techniker/in HF Mikrotechnik, Dipl. Techniker/in HF Systemtechnik, Dipl. Techniker/in HF Maschinenbau

Fachhochschule

Bei entsprechender schulischer Vorbildung, z.B. Bachelor FH in Elektrotechnik, Bachelor FH in Informatik, Bachelor FH in Mechatronik, Bachelor FH in Maschinentchnik, Bachelor FH in Telekommunikation

Berufsverhältnisse

Elektroniker/innen finden in fast allen Wirtschaftsbereichen ein breites und anspruchsvolles Arbeitsfeld: Möglich ist z.B. eine Tätigkeit in Bereichen wie Automation, Maschinen- und Apparatebau, Automobil- und Luftfahrzeugbau, Energie-, Medizin- oder Gebäudetechnik, Informatik, Telekommunikation, Mess- und Regeltechnik etc.

Dank ihrer breiten Ausbildung sind Elektroniker/innen vielseitig einsetzbar. Auf dem Arbeitsmarkt haben sie gute Chancen.

Weitere Informationen

Swissmem Berufsbildung
Brühlbergstr. 4
8400 Winterthur
Tel: 052 260 55 00
www.swissmem-berufsbildung.ch

Swissmechanic
Dachorganisation
Felsenstr. 6 / Marktstr. 1
8570 Weinfelden
Tel: 071 626 28 00
www.swissmechanic.ch

www.elektroniker-efz.ch

Allgemeine Informationen:
www.berufsberatung.ch

Lehrstellensuche:
www.berufsberatung.ch/lehrstellen

Verwandte Berufe

Berufsfeld / SD

Automatiker/in EFZ	12	0.555
Elektroinstallateur/in EFZ	12	0.440
Multimediaelektroniker/in	12	0.555
Telematiker/in EFZ	12	0.440
Elektroplaner/in EFZ	15	0.440