

Anforderungen Elektroniker/in EFZ

Die Teilnehmenden befassen sich mit der Entwicklung von Hardware und Software. Sie beherrschen die Simulation von Schaltkreisen sowie die Anwendung von Layoutprogrammen für die Entwicklung von Leiterplatten. Sie sind fähig, sich schnell in unbekanntem Schaltungen zurechtzufinden und nutzen ihre eigenen Mess- und Prüfgeräte effektiv. Die Aufgabenstellungen erfolgen in englischer Sprache.

Hardware Design

- Entwurf und Dimensionierung einer elektronischen Schaltung
- Simulation der Schaltung
- Ergänzung eines Schemas und erstellen des Layouts
- Bestückung und Inbetriebnahme der entworfenen Leiterplatte

Embedded Systems Programming

- Programmierung eines Mikrocontrollers
- Ergänzung, Verbesserung und Fehlerbehebung eines bestehenden Programmes

Modification & Measurement

- Verstehen einer unbekanntem Schaltung
- Fachmännische Reparatur von Fehlern
- Modifikation der Schaltung
- Funktion der Modifikation beweisen durch den Einsatz geeigneter Messmittel

Fachliche Kenntnisse

- Praktisches Grundwissen Elektroniker
- Theoretisches Grundwissen Elektroniker
- Passive und aktive Bauteile kennen und verstehen
- Digitale und analoge Grundschaltungen kennen und verstehen
- Schaltungen mit Hilfe eines Simulationstools verifizieren
- ECAD Tool anwenden können
- Programmierung von Mikrocontrollern

Theoretische Kenntnisse

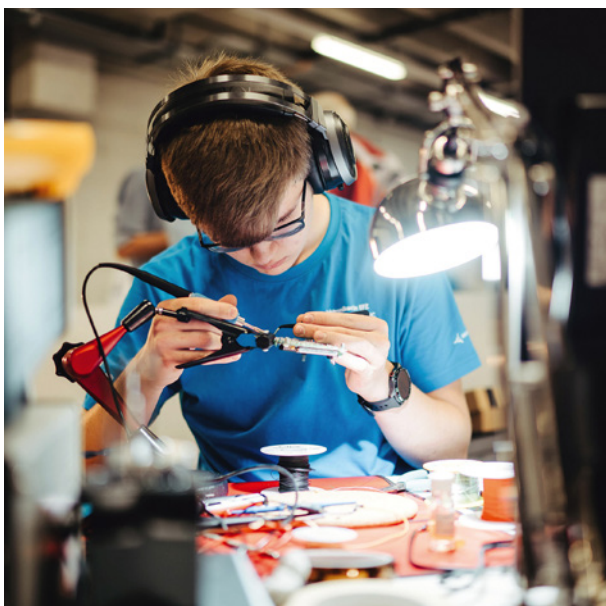
- Grundlagen der Elektronik (Gleich- und Wechselstromtechnik, Zweipol-LRC Netzwerke, Ohm'sche Netzwerke, RC-Oszillatoren) anwenden
- Bauteile der Elektronik kennen (R, L, C, Transistoren, Dioden, Operationsverstärker)
- Mehrstufige und spezielle Verstärkerschaltungen
- Digitaltechnik (Grundgatter, Aufstellen der Schaltfunktion von vorgegebenen Schaltungen und umgekehrt, Karnaugh-Diagramm, Flip-Flops, etc.) anwenden

Methoden- und Sozialkompetenz

- Ganzheitliches Denkvermögen anwenden
- Offen, sachlich und verständlich kommunizieren
- Lösungen suchen, getroffene Entscheidungen akzeptieren und umsetzen
- Gute Umsetzungsbedingungen schaffen
- Pünktlichkeit, Ordnung und Zuverlässigkeit leben
- Grosses Mass an Selbstständigkeit

Sprachkompetenz

Die Aufgaben werden in englischer Sprache gestellt.



Unterstützung und weitere Auskünfte

Markus Lempen

Damedics GmbH

Nationaler Chefperte/Internationaler Experte

markus.lempen@damedics.com

Telefon 078 681 17 70