

Grundlagen des Lötens – Der praktische Einstieg in die Elektronik

Elektronische Schaltungen sind aus modernen technischen Anwendungen – vom Smart Home bis zur Automatisierungstechnik – nicht mehr wegzudenken. In diesem Workshop erwerben die Teilnehmenden grundlegende praktische Kenntnisse im Umgang mit elektronischen Bauteilen und Löttechnik.

Zu Beginn werden wichtige Bauteile wie Widerstände, Kondensatoren, Dioden und LEDs sowie deren Funktion, Bauformen und Zuordnung zu Schaltplänen vorgestellt. Im Praxisteil lernen die Teilnehmenden den sicheren Umgang mit Lötkolben, Lötzinn und Werkzeugen und üben grundlegende Löttechniken an Übungsplatinen. Im Fokus stehen hochwertige Lötverbindungen sowie das Erkennen und Vermeiden typischer Fehler.

Zum Abschluss wird eine kleine elektronische Schaltung eigenständig aufgebaut, in Betrieb genommen und als persönliches Projekt mitgenommen. Der Workshop richtet sich an Studierende aller Fachrichtungen, die erste praktische Erfahrungen im Bereich sammeln möchten; technische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Umfang: 2 Vormittage à 4 SWS

Lernziele:

- Grundlegende elektronische Bauteile und ihre Funktionen kennen
- Bedrahtete elektronische Bauteile sicher identifizieren und verarbeiten
- Lötwerkzeuge fachgerecht und sicher einsetzen
- Qualitativ hochwertige Lötverbindungen herstellen
- Eine einfache elektronische Schaltung selbstständig bestücken, löten, prüfen und in Betrieb nehmen

Vorkenntnisse: Keine.