

Zielgruppe	Auszubildende im 1. Ausbildungsjahr Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik oder Betriebstechnik
Voraussetzung	Elektrotechnische Grundlagen
Inhalt	Arbeitssicherheit, Arbeitsplanung, Qualitätssicherung Oszilloskop <ul style="list-style-type: none">• PC – Oszilloskop Uni Train Widerstände <ul style="list-style-type: none">• Kohleschichtwiderstand, Metallschichtwiderstand, Farbcode• Reihen-, Parallel- und Mischschaltungen berechnen (Spannung, Strom und Widerstand) Kondensator <ul style="list-style-type: none">• Kondensator an Gleich- und Wechselspannung• Kondensator und Frequenz• Reihenschaltung von Widerstand und Kondensator: Teilwiderstände R und X_c; Gesamtwiderstand Z; Teilspannungen Halbleiterdiode <ul style="list-style-type: none">• Halbleiterwerkstoffe, Eigenleitfähigkeit, dotierte Halbleiter, n-Halbleiter, p-Halbleiter, pn-Übergang• Kennlinien von Ge-, Si-Dioden Gleichrichterschaltungen <ul style="list-style-type: none">• Einpuls- Einwegschaltung, Zweipuls- Brückenschaltung• Siebung der Ausgangsspannung• Festspannungsregler• Einstellbare Spannungsregler Z-Diode <ul style="list-style-type: none">• Grundprinzip und Arbeitsweise, Spannungsbereiche, Kennlinie, Spannungsstabilisierung, Spannungsbegrenzung Leuchtdioden <ul style="list-style-type: none">• Wirkungsweise, LED für sichtbares Licht• Bestücken einer Europlatine mit LED's zu einem Schriftzug Projektarbeit <ul style="list-style-type: none">• geregeltes Netzgerät bauen• Zusammenwirken der Elektronikbauteile (el. Widerstand, Kondensator, Z-Diode, Spannungsregler Baustein) an praktischen Beispielen erkunden und beurteilen• Planen, bestücken und fertigen einer Spannungsversorgungsplatine und eines Netzteiles• Arbeits- und Zeitplanung inbegriffen sowie Kalkulation und Entwurf von Stücklisten Erfolgskontrollen werden durchgeführt
Dauer	3 Wochen
Termin	auf Anfrage