

Kurs P2: Elektronische Schaltungen

Der Kurs beschäftigt sich mit der Untersuchung von Funktionsweise und Aufbau elektronischer Schaltungen. Neben der selbstständigen Erarbeitung der physikalischen Grundlagen zu Widerständen, Kondensatoren sowie den wichtigen Halbleiterbauteilen Diode/Leuchtdiode und Transistor erfolgt das Kennenlernen dieser Bauteile in anfangs einfacheren Grundlagenschaltungen, später in komplexeren Schaltungszusammenhängen. Die Arbeit erfolgt in der Regel in kleineren Tisch-Teams.

In der Anwendung der Dioden wird insbesondere die Diodenlogik in Schaltungen z.B. eines elektronischen Stundenplans und einer Ampelsteuerung untersucht. Die Schalt- und Verstärkereigenschaften eines Transistors werden z.B. bei Dämmerungsschalter, Blink-, Tongenerator-, Zeitgeber- und Speicherschaltung untersucht.

Für den Kurs sind keine Lötkenntnisse erforderlich, da alle vorhandenen Bauteile wiederverwendbar auf Steckplatinen verschaltet werden.

