

Angebote im Wahlpflichtunterricht WP I / WP II

Thema des Wahlpflichtunterrichts:

Jahrgangstufe: 10

WP I: Einführung in die **Elektronik**

Profilzuordnung:  SPRACHEN  MINT  WEITERE ANGEBOTE

Mögliche Kursleiter: Physiklehrerinnen und Physiklehrer

Fachliche Inhalte und Kompetenzen:

- Experimente planen und durchführen.
- Die Begriffe Spannung und Stromstärke kennen lernen.
- Den Umgang mit analogen und digitalen Vielfachmessgeräten einüben.
- Computersimulationen von Schaltungen mit Crocodile Physics durchführen.
- Die physikalischen Grundlagen: Ohmsches Gesetz, erste und zweite Kirchhoffsche Regel entdecken und formulieren.
- Den Umgang mit Lötstationen und Lötzinn erlernen.
- Berechnungen von Widerständen, Spannungen und Stromstärken durchführen.
- Funktionsweisen von Kondensatoren und Transistoren kennen lernen.
- LED-Schaltungstechnik erlernen.
- Einfache Transistorschaltungen entwickeln.

- Kompetenzen: Beobachten, Verbalisieren, Interpretieren, Unterscheiden, Erschließen, Auswerten, Ordnen, Planen, Experimentieren usw.

Bewertung:

- Experimentelles Arbeiten/Protokolle
- Mündliche Überprüfungen
- Lernkontrolle mit praktischem und theoretischem Teil

Sonstiges: -----