

Elektrotechnik Grundlagen

Ort

Campus Offenburg, Raum B137

Profil und Zielsetzung

Folgende Qualifikationen und Fertigkeiten sollen vermittelt werden:

- Selbständiger Aufbau von elektrischen Versuchsanordnungen und Wahl der Messmittel nach grober Anweisung.
- Durchführung von Versuchen aus dem Bereich der Elektrotechnik mit Protokollführung und Auswertung sowie Diskussion der Messergebnisse.
- Darstellung experimenteller Ergebnisse bzw. Anfertigung eines ausführlichen Laborberichts.

Ausstattung

- 10 Laborplätze mit Gleich- und Wechselstromquellen, Funktionsgeneratoren, analoge und digitale Volt- und Amperemeter, Vielfachmessinstrumente mit und ohne PC-Schnittstellen, Oszilloskope, xy-Schreiber und Leistungsmesser. PC´s für die Schaltungssimulation.
- Vorgefertigte Laboraufbauten zur Vermessung von nichtlinearen Widerständen, Trafos mit Gleichrichtung und Siebung, sowie Reihen- und Parallelresonanzkreis.

Praktika und Übungen

- Einsatz moderner Messgeräte.
- Aufbau von elektrischen Versuchsanordnungen und Durchführung von Versuchen zur Erfassung elektrischer und nichtelektrischer Messgrößen.

Praxisbezogene Anwendungen

- Gleich- und Wechselstrom-Messverfahren zur Messung elektrischer und nichtelektrischer Größen.