Ingenieurwissenschaftliches Zentrum (IWZ I) Haus D
D.1.05
N.N.

- hps-Lehrmittelboarde (Analogboard, DigiBoarde, PowerBoard, Bauteilboard, Universal-Aufbauplatte)
- DC-Netzteile 2x 0 - 30 V, 1 A
- 4-Kanal Oszilloskope 350 MHz
- Funktionsgeneratoren 80 MHz
- Tischmultimeter Agilent, Handmultimeter MetraHit

- Messung der Durchlass- und Sperrkennlinien von verschiedenen Dioden, Ermittlung des dynamischen Widerstandes von DiodenMessungen an einer Einweggleichrichtung und an einer Brückenschaltung

- Messung ausgewählter Kennlinien und Bestimmung von Transistorparametern
- Schaltungstechnische Einstellung eines Arbeitspunktes
- Stabilisierung eines Arbeitspunktes

- Messung ausgewählter Kennlinien und Bestimmung von Transistorparametern
- Untersuchung des Verhaltens bei induktiver Last
- Eigenschaften von CMOS-Invertern

- invertierender Verstärker, nichtinvertierender Verstärker
- Umkehraddierer, Subtrahierer
- Komparator
- Differentiator, Integrator
- Sperrfilter

- ADC-Wandlercharakteristik, ADC-Wandlungszeit
- DAC-Wandlercharakteristik, Dynamisches Verhalten des DAC
- Dynamisches Verhalten von ADC und DAC

- Aufbau, Wirkungsweise und Dimensionierung von Generatoren als eine Hauptanwendung der Mitkopplung

- Kennenlernen der Wirkungsweise einer Pulsdauermodulation (PDM) mit einem 1-Quadranten-und einem 4-Quadranten-Gleichstromsteller mit MOSFETs als Leistungsschalter
- Messungen der Ein-und Ausgangssignale eines einfachen PDM-Steuergeräts
- Messungen der Spannungen und Ströme eines 1-Quadranten und eines 4-Quadranten-Gleichstromstellers mit Glühlampen-Last
- Messungen der Spannungen und Ströme eines 4-Quadranten-Stellers als pulsdauer-modulierter Wechselrichter mit gemischt-induktiver Belastung