

## Grundmodul „Transistoren“

### Kursziel

Sie lernen den Aufbau von Transistoren und deren Funktion kennen.

### Kursinhalt

Bipolare Transistoren

- > Aufbau von bipolaren Transistoren
- > Arbeitsweise von pnp -Transistoren
- > Arbeitsweise von npn -Transistoren
- > Steuerung des Transistors
- > Anwendungen

Kennwerte und Kennlinien

- > Spannungen und Ströme beim Transistor
- > Kennlinienfelder und Kennwerte (Emittergrundsaltung)
- > Restströme, Sperrspannungen und Durchbruchspannungen
- > Übersteuerungszustand und Sättigungsspannungen
- > Transistorverlustleistung
- > Schaltzeiten

Der Arbeitspunkt

- > Wahl des Transistorarbeitspunktes
- > Temperatureinfluss und Arbeitspunktstabilisierung
- > Kühlung

Unipolare Transistoren

- > Sperrschicht-Feldeffekttransistoren (JFET)
- > MOS-Feldeffekttransistoren (IG-FET)
- > Dual-Gate-MOS-FET
- > Unijunktionstransistoren (UJT)

Praxis

- > Verschiedene Messübungen zu den in der Theorie vermittelten Inhalten
- > EDV-unterstützte Dokumentation der verschiedenen Messübungen (Laborberichte)

**Zielgruppe / Vorkenntnisse**

Personen welche die Module Grundlagen Elektrotechnik (Gleich- und Wechselstromtechnik) und Halbleiter besucht oder vergleichbare Vorkenntnisse haben.

**Kursdauer**

60 UE

**Kurspreis**

auf Anfrage

**Kursort:**

Kapsch Partner Solutions GmbH, Johann-Hoffmann-Platz 9, 1120 Wien bzw.  
Vorort nach Vereinbarung

**Information und Anmeldung:** [office.kps@kapsch.net](mailto:office.kps@kapsch.net),

Tel.: 050 811 1833, Fax: 050 811 1840