

„Halbleiter und Dioden“

Kursziel

Sie lernen den Aufbau von Halbleitern und die Funktion der gebräuchlichsten Halbleiterdioden kennen.

Kursinhalt

Halbleiterdioden

- > Halbleiterwerkstoffe
- > Aufbau eines Halbleiterkristalls
- > Eigenleitfähigkeit
- > n-Silizium
- > p-Silizium
- > pn-Übergang mit/ohne äußere Spannung
- > Arbeitsweise von Halbleiterdioden
- > Schaltverhalten von Halbleiterdioden
- > Temperaturverhalten von Halbleiterdioden
- > Halbleiterdioden als Gleichrichter
- > Halbleiterdioden als Schalter
- > Bauarten von Halbleiterdioden
- > Prüfen von Halbleiterdioden
- > Kennwerte und Grenzwerte

Halbleiterdioden mit speziellen Eigenschaften

- > Z-Dioden
- > Kapazitätsdioden
- > Tunneldioden
- > Backwarddioden
- > PIN-Dioden
- > Schottky-Dioden (Hot-Carrier-Dioden)

Thyristoren

- > Aufbau und Arbeitsweise
- > Schaltverhalten
- > Kennwerte
- > Grenzwerte
- > Anwendungen

DIAC und TRIAC

- > Aufbau und Arbeitsweise
- > Schaltverhalten
- > Kennwerte
- > Grenzwerte
- > Anwendungen

Photohalbleiter

- > Aufbau und Arbeitsweise
- > Schaltverhalten
- > Kennwerte
- > Anwendungen
- > Led's
- > Photodioden
- > Optokoppler

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) besucht oder vergleichbare Vorkenntnisse haben.

Kursdauer

70 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,

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