



# Materialien und Bauelemente der Elektronik

Im Wintersemester 2024 – 2025

(Erstveranstaltung: 22.10.2024)



[www.lfeb.uni-wuppertal.de/de/  
teaching/materialien-und-  
bauelemente-der-elektronik](http://www.lfeb.uni-wuppertal.de/de/teaching/materialien-und-bauelemente-der-elektronik)

## Zeiten und Räumlichkeiten

Vorlesung:	Dienstag	10 – 12 Uhr c. t.	in	FZH1
Übung:	Mittwoch	12 – 14 Uhr c. t.	in	FZH1
Vorlesung:	Donnerstag	10 – 12 Uhr c. t.	in	FZH1

## Lehrende Personen

- Prof. Dr. rer. nat. Thomas Riedl (Vorlesungen)
- M. Sc. Timo Maschwitz (Übung und Praktikum)

## Zielgruppen

- 3. Semester B.Sc. Elektrotechnik
- 5. Semester B.Sc. Elektrotechnik (dual)
- 3. Semester B.Sc. kombinatorischer Studiengang Elektrotechnik
- 3. Semester B.Sc. Informationstechnik (je nach Schwerpunkt: Pflicht- oder Wahlpflichtfach)
- 3. Semester B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik

## Inhalte

- Werkstoffe: Aufbau, Klassifizierung, Dielektrika, Halbleiter und Metalle
- Bauteile: p-n-Übergang, Dioden, Transistoren
- Grundsaltungen

## Praktikum

Die Teilnahme am Praktikum ist für folgende Studiengänge *verpflichtend*:

- B.Sc. Elektrotechnik
- B.Sc. Elektrotechnik (dual)
- B.Sc. kombinatorischer Studiengang Elektrotechnik

(Eine freiwillige Teilnahme empfiehlt sich zur Vertiefung der Lehrmaterie grundsätzlich.)

**Es muss eine Anmeldung zum Praktikum erfolgen. Siehe dazu separate Informationen.**

## Literatur

- E. Ivers-Tiffée und W. von Münch; *Werkstoffe der Elektrotechnik*; B.G. Teubner, Stuttgart, 10. Auflage (2006)
- H. Schaumburg; *Werkstoffe*; B.G. Teubner, Stuttgart (1990)
- K. Kopitzki; *Einführung in die Festkörperphysik*; B.G. Teubner, Stuttgart, 2. Auflage (1989)
- H. Göbel; *Einführung in die Halbleiterschaltungstechnik*; Springer, Berlin, 3. Auflage (2008)
- M. Reisch; *Halbleiter-Bauelemente*; Springer, Berlin, 2. Auflage (2007)

Bei Fragen stehe ich gerne zur Verfügung:

Timo Maschwitz, Gebäude FG, 1. Obergeschoss, Raum 19,  
Telefon: 0202 439 1508, E-Mail: [maschwitz@uni-wuppertal.de](mailto:maschwitz@uni-wuppertal.de)