

Kompetenzbereiche **Physik**

6am, 4. Semester, Kompetenzmodul 4

Elektrizität (KB1)

- **Elektrostatik**
 - Elektrische Ladungen und Kräfte, elektrisches Feld, technische Anwendungen
- **Stromkreis**
 - Volt-Ampere-Watt, Gesetze, Kennlinien, Spannungsquellen, Serien- und Parallelschaltung
- **Elektronik**
 - Leiter-Halbleiter, Dotierung, pn-Übergang, Bauteile der Halbleiter- und Mikroelektronik

Schwingungen und Wellen (KB2)

- **Schwingungen**
 - Grundlagen, harmonische Schwingung, erzwungene Schwingung (Resonanz)
- **Wellen**
 - Entstehung und Ausbreitung, Polarisierung, Brechung, Reflexion, Beugung, Interferenz, stehende Wellen
- **Akustik**
 - Entstehung und Ausbreitung, Schallgeschwindigkeit, Tonhöhe, Lautstärke, Ton-Klang, Dopplereffekt, technische Anwendungen