

## Kursbeschriebe

**a+b)**

### Allgemeine und angewandte Physik

150 Stunden

65% Kontaktstudium (inkl. Labor)  
35% geführtes Selbststudium: Übungen, Einzel- und/oder Gruppenarbeiten, Kompetenznachweis

Unterrichtssprache Deutsch

Rolf Wirz, Christiane Rehm und Klaus Rehm

### Zu erreichende Kompetenzen

- Fachinhalte
  - Grundlagen in Mechanik
  - Elektrizitätslehre
  - Wärmelehre
  - Schwingungs- und Wellenlehre
- Fachkompetenzen  
Die Studierenden sind fähig, den physikalischen Hintergrund in einer komplexen Thematik zu erkennen. Sie können Probleme analysieren und in einfachen Fällen lösen. Sie gewinnen Erfahrung in Messtechnik und Auswertung.
- Methodenkompetenzen (kurspezifisch)
  - Die Studierenden entwickeln ihr analytisches Denken weiter.
- Lehr- und Lernmethoden / Kursmaterial
  - Kontaktunterricht
  - Praktikumsunterricht
  - Selbststudium (Literatur, Versuchspraxis)
  - Gruppenarbeit
- Literatur
  - „Einführung in die Physik“ Bde. I und II (von Roman U. Sexl, Ivo Raab, Ernst Streeruwitz und (nur Bd. II) Brigitte Wessenberg, Cornelsen sowie Sauerländer
  - Zusatzliteratur: „Halliday Physik“,
    - Bachelor Edition, Halliday, Resnick, Walker, Wilney-VCH
    - 880 Lösungen, Halliday, Resnick, Walker, Wilney-VCH
- Kompetenznachweise
  - Modulprüfung 120' und Testate

### Schnittstellen zu modulexternen Kursen und/oder Modulübergreifende Inhalte und Aktivitäten

(z. B. erforderliche Vorkenntnisse, Ausgangskompetenzen, gemeinsame Aktivitäten)

Anwendung u. a. in Sägereitechnik,  
Holzbearbeitungsmaschinen und Statik

### **Zulassungsbedingungen**

- Berufsmaturität Grundkenntnisse der  
Mathematik und Physik auf dem Niveau der  
technische BM