

| | |
|------------------------------|---|
| Studiengang: | Maschinenbau (B.Eng.) |
| Modulbezeichnung: | Thermodynamik |
| ggf. Kürzel | |
| ggf. Untertitel | |
| ggf. Lehrveranstaltungen: | Physik für Maschinenbau |
| Semester: | 4. Semester |
| Angebotsturnus: | jährlich im Sommersemester |
| Modulverantwortliche(r): | Prof. Dr. rer. nat. Kern |
| Dozent(in): | Prof. Dr. rer. nat. Kern |
| Sprache: | deutsch |
| Zuordnung zum Curriculum | Maschinenbau (B.Eng.), 4. Semester, Pflichtmodul |
| Lehrform / SWS: | Vorlesung: 2 SWS, Gruppengröße: 35 Studierende |
| Arbeitsaufwand: | 60 h = 30 h Präsenz- und 30 h Eigenstudium |
| Kreditpunkte: | 2 CP |
| Voraussetzungen: | Schulkenntnisse in Physik und Mathematik |
| Lernziele / Kompetenzen: | Kenntnisse der Wellenmechanik Grundkenntnisse der Akustik und der Optik |
| Inhalt: | Mechanik der Wellen: Ausbreitung, Überlagerung (stehende Wellen, Interferenzen) Akustische Wellen: Lärmpegel, Schallausbreitung, Abklingverhalten Optik: Wellenausbreitung, Übertritt von Licht in Glas, Linsen, Linsensysteme + Abbildung Interferenzerscheinungen, Messung von Wellenlängen |
| Studien- Prüfungsleistungen: | Testierte Leistung |
| Medienformen: | Tafel, Beamer, Laborgeräte, Vorlesungsexperimente |
| Literatur: | Diverse einführende Bücher der Ingenieursphysik |