

Modulbezeichnung Modulkürzel	Physik für Informatiker INB-PH
Semester	1. Semester des Bachelor-Studienganges Informatik (INB)
Modul- verantwortlicher	Prof. Dr. rer. nat. habil. Konrad Lüders
Dozent	Prof. Dr. rer. nat. habil. Konrad Lüders
Sprache	deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflicht-Modul im Bachelor-Studiengang Informatik (INB),
Lehrformen / SWS	Vorlesung 2 SWS, Übung 2 SWS
Arbeitsaufwand	60 h für Präsenzstudium 60 h für Selbststudium
Kreditpunkte	4
Voraussetzungen	Grundkenntnisse der Infinitesimalrechnung
Lernziele / Kompetenzen	Ziele: Vermittlung von Kenntnissen zu den physikalischen und elektronischen Grundlagen der Informatik (elektrische und magnetische Felder, Netzwerke mit passiven und aktiven Bauelementen, Verstärker, Logikbausteine) Aneignung praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Berechnung von Feldern, Eigenschaften von Schaltungen mit aktiven und passiven Bauelementen, Logikbausteinen
Inhalt	1. Elektrische und magnetische Felder 2. Lineare Netzwerke 3. Funktionsweise von Halbleiterbauelementen 4. Analogschaltungen mit Halbleiterbauelementen 5. Logikschaltungen
Studien- und Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen: Kurzkontrollen Prüfung: Klausur
Medienformen	Tafelbild, Visualisierer, Demonstrationsexperimente, Videotechnik
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Skript zur Vorlesung (ca. 180 Seiten) - L. Meyer, G.-D. Schmidt „Physik Abitur“ Duden Schulbuchverlag; ISBN 9783-89818-076-4 - J. Rybach „Physik für Bachelors“ Fachbuchverlag Leipzig 2008; ISBN 978-3-446-40787-9 - G. Koß, W. Reinhold: „Lehr- und Übungsbuch Elektronik“ Fachbuchverlag Leipzig 1998 ISBN 3-446-18714-6