

Modulbezeichnung:	<b>Hardware-Design 2</b>	Kzz.: HD2 FNR: 5133
Semester:	5. Semester	
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Vester	
Dozent(in):	Prof. Dr.-Ing. Joachim Vester	
Sprache:	deutsch	Stand: 25.11.2015
Zuordnung z. Curriculum:	Elektrotechnik (B.Sc.), Wahlpflichtmodul	
Lehrform / SWS:	Vorlesung / 2 SWS Übung / 2 SWS	
Arbeitsaufwand:	60 h Präsenz- und 90 h Eigenstudium	
Kreditpunkte:	5 CR / 150 h	
Voraussetzungen:	Elektronik 1, 2, Hardware-Design 1	
Lernziele, Kompetenzen:	Die Studierenden erwerben neben der Befähigung, Schaltungen kompetent zu analysieren und zu dimensionieren, auch Fach - und Methodenkompetenzen für den erfolgreichen Aufbau und Test von elektronischen Schaltungen.	
Inhalt:	<p><b>Vorlesung:</b> Bereits behandelte Schaltungen aus dem Modul Hardware-Design 1 und weitere Schaltungen werden gemäß der Lernziele behandelt. Auch Schaltungsvorschläge der Teilnehmenden können behandelt werden.</p> <p><b>Übung:</b> In den Übungen werden mit entsprechenden Aufgaben die Vorlesungsinhalte vertieft.</p>	
Studien- Prüfungsleistungen:	Klausur, benotet. Die Note entspricht der Note für das Modul.	
Medienformen:	Tafel, Folien/Beamer, ergänzende schriftliche Unterlagen, Simulationsbeispiele.	
Literatur:	<p>Böhmer, E.: Elemente der angewandten Elektronik. Vieweg &amp; Teubner , 2009.  Horowitz, P, Hill, W.: Die hohe Schule der Elektronik. Elektor, 2002.  Pease, R. A.: Troubleshooting in Analogschaltungen. Elektor, 1998.  Tietze, U., Schenk, Ch.: Halbleiter-Schaltungstechnik. Springer, 2015.  Vester, J.: Simulation elektronischer Schaltungen mit MICRO-CAP.  Vieweg &amp; Teubner , 2010.</p>	
Text für Transcript:	<p>Hardware Design 2</p> <p><b>Objectives:</b> Being able to understand, analyse and calculate complex electronic circuits. Troubleshooting in analogue and digital circuits. Noise reduction techniques in electronic circuits.</p> <p><b>Lectures:</b> Selected electronic circuits are discussed.</p> <p><b>Exercises:</b> Aim at a deeper understanding of the lecture contents.</p>	