

INF-BSc-AF-ETIT-006: Halbleiterbauelemente für Informatiker					
Identisch mit:					
INF-BSc-NF-ETIT-003: Halbleiterbauelemente für Informatiker (Modulhandbuch BSc Informatik)					
Teil von:					
ETIT-006: Halbleiterbauelemente für Informatiker (Modulhandbuch Bachelor ETIT)					
BSc-Studiengang: Angewandte Informatik					
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	Credits	Aufwand	
jährlich im Wintersemester	1 Semester	5. Semester	9	270 (90/180)	
1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Credits	SWS
	1	Halbleiterbauelemente Vorlesung	V	6	4
	2	Halbleiterbauelemente Übung	Ü	3	2
2	Lehrveranstaltungssprache: deutsch				
3	Lehrinhalte				
	5. Ladungsträger und Ströme im Halbleiter				
	6. Halbleiterbauelemente: bipolare Bauelemente, MOS-Feldeffekttransistor, ICs				
	7. Elementare Halbleiterschaltungstechnik: Analoge und digitale Grundsaltungen,				
4	Kompetenzen				
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden Aufbau und Wirkungsweise der wichtigsten Halbleiterbauelemente. Weiterhin können sie einfache lineare Transistorschaltungen analysieren und dimensionieren sowie Aufbau und Wirkungsweise von Operationsverstärkern und einfachen Logikgattern verstehen.				
5	Prüfungen				
	<i>Modulprüfung:</i> Klausur (3 Stunden)				
	<i>Studienleistung:</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> • Im Element 2 zwei von vier schriftlichen Aufgabenstellungen erfolgreich (mit 50% der erreichbaren Punkte) bearbeiten. 				
	Die Studienleistung ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Modulprüfung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen				
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung: <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen				
	<i>Erfolgreich bestanden:</i> –keine–				
	<i>Vorausgesetzte Kenntnisse:</i> Modul „Grundlagen der Elektrotechnik“, Modul „Höhere Mathematik I“, Modul „Höhere Mathematik II“				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls				
	Wahlpflichtmodul im Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik, Anwendungsfach Elektrotechnik				
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät		Beschluss Fakultätsrat
	Prof. Dr.-Ing. Horst Fiedler		Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8)		18.02.2009