

Name der Veranstaltung	Wahlpflichtmodul (Schaltungssimulation mit PSpice)		
Kurzzeichen	WP	Art der Veranstaltung	Vorlesung
6./7. Semester	2	Std/Woche	2,5 Credit points
Beschreibung der Veranstaltung (Stoffplan)			
<p>Einführung: Programmstruktur der PSpice-Simulationssoftware, Ablaufprinzipien der Schaltungssimulation. Erstellen von Schaltplänen: Bauteile und ihre Eigenschaften, Zusammenschalten mit Schematics. Methoden der Schaltungssimulation: Einstellmöglichkeiten im Analysis Setup, DC-, AC-, Transienten-Analyse, Vierpolanalyse, Fourieranalyse, parametrische Analyse mit Änderungen der Schaltungseigenschaften. Anwendung im Bereich der nachrichtentechnischen Schaltungen: Transistorverstärker in Klein- und Großsignalaussteuerung, Grundsaltungen mit Operationsverstärkern und ihren Modellen, Aktive RC-Filter, Oszillatoren, Multiplizierschaltungen</p>			
Voraussetzungen	Grundlagen der Elektrotechnik, Bauelemente und Grundsaltungen		
Lernziele	Kennenlernen der Möglichkeiten zur Analyse elektronischer Schaltungen mit PSpice, Einsatz von PSpice zur Simulation nachrichtentechnischer Schaltungen		
Prüfungskriterien	Zugehöriges WPP muss bestanden sein, siehe Lernziele		
Art der Prüfung	Referat		