

<b>Modulbezeichnung (Kürzel)</b>	<b>Hochfrequenztechnik (HFTE)</b>	
<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	High Frequency Technology	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	WPM (jedes Wintersemester)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Wahlpflichtmodul Zertifikat Nachrichtentechnik	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>	Mathematik 1-3, Elektrotechnik 1-3, (Halbleiterschaltungstechnik)	
<b>Verwendbarkeit</b>	BET, BETPV, BI, BIPV, BMT	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Kursarbeit oder mündliche Prüfung oder Klausur 1,0 h	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung, Praktikum	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	H.-F. Harms	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden kennen die grundlegenden Begriffe der Hochfrequenztechnik wie Reflexionsfaktor und Transmissionsfaktor und können diese in der Praxis anwenden. Sie beherrschen den Umgang mit Streuparametern. Werkzeuge wie das Smith-Diagramm und Signalfussdiagrammen werden verwendet um hochfrequenztechnische Probleme zu lösen. Sie wissen um die Bedeutung des elektronischen Rauschens und um Maßnahmen zur Verringerung des Rauschens.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Wellenausbreitung, Theorie verlustarmer Leitungen, Streuparameter, Anpassschaltungen, Smith-Diagramm, Signalfussdiagramm, elektronisches Rauschen, analoge Schaltungen der Hochfrequenztechnik.		
<b>Literatur</b>		
[1] Klaus Lange, H. H. Meinke, F. W. Gundlach, Karl-Heinz Löcherer: Taschenbuch der Hochfrequenztechnik, Springer-Verlag		
[2] G. Zimmer: Hochfrequenztechnik, Lineare Modelle. Springer-Verlag.		
[3] Edgar Voges: Hochfrequenztechnik, Bd. 1. Verlag Hüthig.		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
H.-F. Harms	Hochfrequenztechnik	2
H.-F. Harms	Praktikum Hochfrequenztechnik	2