

<b>Modulbezeichnung (Kürzel)</b>	<b>Nachrichtentechnik 1 (NTE1)</b>	
<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	Communications 1	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	3 (jedes Wintersemester)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtmodul	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>	Elektrotechnik	
<b>Empf. Voraussetzungen</b>	Mathematik 2	
<b>Verwendbarkeit</b>	BMT	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung, Praktikum	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	J.-M. Batke	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studierenden verstehen die grundlegenden Verfahren der analogen Übertragungstechnik. Auf der Grundlage des erworbenen Wissens ordnen sie Sachverhalte und Themengebiete aus der Nachrichtentechnik fachgerecht ein. Sie kennen die Bedeutung für die Praxis in der Medientechnik und können nachrichtentechnische Probleme praktisch analysieren.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Signale: nicht-deterministische Signale (Sprache, Musik), Analoge und digitale Signale, Elementarsignale der Nachrichtentechnik (Dirac, rect, triang); Systeme: Systembegriff, Faltung; Analyse: Fourierreihe, Fouriertransformation; Übertragung im Basis-Band: (Kanal)codierung, Leitungscodes, Leitungstheorie. Übertragung im Bandpass-Bereich: Verfahren der analogen Nachrichtentechnik (AM, FM, TDMA)		
<b>Literatur</b>		
Jens-Rainer Ohm and Hans Dieter Lüke (2014). <i>Signalübertragung</i> , Springer Vieweg. Thomas Frey and Martin Bossert (2008). <i>Signal- und Systemtheorie</i> , Vieweg + Teubner. Werner, Martin (2017). <i>Nachrichtentechnik</i> , Springer Fachmedien Wiesbaden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
J.-M. Batke	Nachrichtentechnik 1	3
J.-M. Batke	Praktikum Nachrichtentechnik 1	1