

Modulbezeichnung	1.5. Medientechnik
Kürzel für Stundenplan	MTech
Semester	1
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Martin Ryschka
Dozent(in)	Prof. Dr. Martin Ryschka
Sprache	Deutsch
Zuordnung zum Curriculum	Pflichtmodul
Lehrform / SWS	Vorlesung (2 SWS), Übung (2 SWS)
Arbeitsaufwand	32 h Vorlesung + 32 h Übung + 86 h Vor- und Nachbereitung = 150 h
Kreditpunkte (gem. ECTS)	5
Voraussetzungen	keine
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erkennen grundlegende Arten von nachrichtentechnischen Signalen anhand ihrer Eigenschaften und können sie anhand ihrer Parameter beschreiben. Sie kennen die Wirkungsweisen und nicht-idealen Eigenschaften einiger ausgewählter analoger und digitaler Systeme, die für die Signalübertragung grundlegende Bedeutung haben. Sie sind in der Lage, Übertragungseigenschaften mit Hilfe einfacher Mittel wie Signalgenerator, Multimeter und Oszilloskop messtechnisch zu ermitteln und die Messergebnisse bewerten.
Inhalt	Eigenschaften und Erzeugung analoger und digitaler Signale Messgeräte der Nachrichtentechnik Verstärker, Anpassung, Breitbandübertrager Einfache Filterschaltungen Signale auf Leitungen, Störeinflüsse Digitale Grundsaltungen Funktionsweisen von Wandlern Microcontroller- und Signalprozessoren
Literatur	Schmusch, W. Elektronische Meßtechnik: Prinzipien, Verfahren, Schaltungen, Vogel, 2005, ISBN: 3834330361 Beuth, K.: Bauelemente (Elektronik 2), Vogel, 2010, ISBN: 3802317130 Beuth, K.: Digitaltechnik (Elektronik 4), Vogel, 2010, ISBN: 3834330841
Studien-/Prüfungsleistungen	Klausur (2 h)