

Modulbezeichnung (Kürzel)	Elektrische Messtechnik (EMES)	
Modulbezeichnung (eng.)	Electrical Measurement	
Semester (Häufigkeit)	2 (jedes Sommersemester)	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtmodul	
Studentische Arbeitsbelastung	70 h Kontaktzeit + 80 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Elektrotechnik 1	
Verwendbarkeit	BET, BETPV	
Prüfungsart und -dauer	Klausur 1,5 h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortliche(r)	N.N.	
Qualifikationsziele Die Studierenden erarbeiten sich grundlegende Kenntnisse auf dem vielschichtigen Gebiet der elektrischen Messtechnik sowohl aus dem Bereich der analogen Messtechnik und analogen Messsignalverarbeitung als auch aus dem Bereich der digitalen Messtechnik und der Verarbeitung digitaler Messsignale. Der Umgang mit Messfehlern und deren mathematische Behandlung werden verankert.		
Lehrinhalte messtechnische Grundlagen, statische und dynamische Übertragungseigenschaften analoger Messglieder einschließlich Fehlerbetrachtung, analoge Messgeräte und Messverfahren (Strom, Spannung, Leistung, Energie, Widerstand, komplexe Impedanz), analoge Messsignalverarbeitung, digitale Messtechnik, digitale Messsignalverarbeitung, automatisierte Messsysteme, Messeinrichtungen mit elektrisch langen Messleitungen, Störsignale in der Messtechnik, Sensoren.		
Literatur Mühl, Th.: Einführung in die elektrische Messtechnik, Springer Vieweg, 2014. Schrüfer, E., Reindl, L. M., Zagar, B.: Elektrische Messtechnik, Carl Hanser, 2014. Parthier, R.: Messtechnik, Springer Vieweg, 2014.		
Lehrveranstaltungen		
Dozenten/-innen	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
G. Kane	Elektrische Messtechnik	4
G. Kane	Praktikum Elektrische Messtechnik	2