

Modulbezeichnung	Messtechnik	
ECTS-Punkte (Dauer)	5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaMD, BaMDP, BaEE, BaSES	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Labor	
Modulverantwortlicher	A. Haja	
Qualifikationsziele		
Verstehen des internationalen Einheitensystems und Erkennen von dessen Bedeutung für die Messtechnik. Klassifizieren von Signalarten und Beschreiben geeigneter Kenngrößen. Verstehen des Wandlungsvorgangs von analogen Signalen in digitale. Kennen unterschiedlicher Messmethoden und Vertrautsein mit der Betrachtung sowie Quantifizierung von Messfehlern. Messen von Grundgrößen der Elektrotechnik (Strom, Spannung, Leistung, Widerstand, Kapazität, Induktivität). Wissen um den Begriff der "Messkette" und Verstehen der Prinzipien einiger ausgewählter Sensoren.		
Lehrinhalte		
<ul style="list-style-type: none"> - SI-Einheitensystem und Grundbegriffe der Messtechnik - Klassifizierung, Wandlung und Modulation von Signalen - Messmethoden und Messeinrichtungen - Fehlerbetrachtung und Fehlerrechnung - Messung elektrischer Grundgrößen - Aufbau einer Messkette mit ausgewählten Sensoren 		
Literatur		
Parthier, R.: "Messtechnik", Vieweg 2008		
Weichert, N. / Wülker, M.: "Messtechnik und Messdatenerfassung", Oldenbourg 2010		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
J. Kirchof, M. Lünemann	Vorlesung Messtechnik	3
H. Bender, M. Lünemann	Labor Messtechnik	1