

Modulbezeichnung:	Sensorsysteme					Modulnummer: Ma3-053
Art des Studiengangs:	Master					
Semester:	3					
Modulverantwortliche(r):	Prof. Dr. rer.nat. Ole Hirsch					
Dozent(in):	Prof. Dr. rer.nat. Ole Hirsch					
Sprache:	Deutsch					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: EI-A, EI-I					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: 5					
	davon:	Vorlesung 3	Übung 1	Praktikum 1	Seminar 0	Projekt 0
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: 180	davon Eigenst.: 105		davon Präsenz: 75		
Credits:	6					
Voraussetzungen:	Mess- und Sensortechnik					
Lernziele/Kompetenzen:	Fähigkeit zur Auswahl von Sensoren für eine konkrete Anwendung und zum Einbau in ein automatisiertes System. Beurteilung von Sensoren nach ihren Kennwerten und Datenblättern. Projektarbeit in einer Gruppe und Präsentation eines experimentellen Sensorprojektes. System- und problemorientiertes Denken vertiefen und anwenden.					
Inhalt:	Aufbau von Sensorsystemen Sensor-Kennwerte (Kennlinien, Dynamik, Rauschen) Technologien zur Herstellung von Sensoren Bildsensoren (CCD, CMOS, Übertragungsverhalten) Faseroptische Sensoren Chemische Sensoren Sensorelektronik Sensor-Datenverarbeitung und -Signalübertragung Sensornetzwerke					
Studien-,Prüfungsleistung:	K2 (PL), LP (SL)					