

Modulbezeichnung:	<b>Sensorsysteme</b>					Modulnummer: <b>Ma3-053</b>
Art des Studiengangs:	<b>Master</b>					
Semester:	<b>3</b>					
Modulverantwortliche(r):	<b>Prof. Dr. rer.nat. Ole Hirsch</b>					
Dozent(in):	<b>Prof. Dr. rer.nat. Ole Hirsch</b>					
Sprache:	<b>Deutsch</b>					
Zuordnung zum Curriculum:	Pflichtmodule für den Studiengang bzw. Schwerpunkt: <b>EI-A, EI-I</b>					
Lehrform / SWS:	SWS gesamt: <b>5</b>					
	davon:	Vorlesung <b>3</b>	Übung <b>1</b>	Praktikum <b>1</b>	Seminar <b>0</b>	Projekt <b>0</b>
Arbeitsaufwand:	Std. gesamt: <b>180</b>	davon Eigenst.: <b>105</b>		davon Präsenz: <b>75</b>		
Credits:	<b>6</b>					
Voraussetzungen:	<b>Mess- und Sensortechnik</b>					
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:	<b>K2 (PL), LP (SL)</b>					