

Modul 3-40: GASSENSORIK					ETIT-501	
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Präsenzanteil	Eigenstudium	
Jährlich zum WS	1 Semester	3. Semester	5	35 h	115 h	
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	LSF-Nr.	Typ	SWS	
	1	Gassensorik Vorlesung	08 0322	V	2	
	2	Gassensorik Übung	08 0323	Ü	1	
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/ Englisch					
3	Lehrinhalte 1. Einführung in die Gassensorik 2. Physikalische Grundlagen 3. Metalloxid-basierte Gassensoren 4. Elektrochemische Gassensoren 5. Wärmeleitfähigkeitssensoren 6. Optische Gassensoren 7. Komplexe Gasanalytoren Literatur Wiegleb: Gasesstechnik in Theorie und Praxis Comini, Faglia, Sberveglieri: Solid State Gas Sensing					
4	Kompetenzen Die Veranstaltung vermittelt vertiefte Kenntnisse in der Gassensorik und ihren vielfältigen Anwendungsgebieten. Die Studierenden sollen die zugrundeliegenden Sensorprinzipien verstehen und einordnen können.					
5	Prüfungen <i>Modulprüfung:</i> mündliche Prüfung (max. 40 Minuten) oder Klausur (max. 180 Minuten) * <i>Studienleistungen:</i> keine *Die genauen Prüfungsmodalitäten werden spätestens zur 2. Veranstaltung bekannt gegeben. Die Übungen werden in deutscher und/ oder englischer Sprache durchgeführt. Nähere Informationen dazu werden vom Modulverantwortlichen bekannt gegeben.					
6	Prüfungsformen und –leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen					
7	Teilnahmevoraussetzungen Erforderliche Voraussetzungen/ Empfohlene Voraussetzungen: Grundlagen von Physik und Elektrotechnik					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“, Studienschwerpunkte „Informationstechnik und Kommunikationstechnik“ und „Mikrosystemtechnik und Mikroelektronik“. Kann nur als Zusatzmodul belegt werden, wenn eine Einschreibung in den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik vorliegt.					
9	Modulbeauftragte/r Prof. Stefan Palzer, PhD		Zuständige Fakultät Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik			