

Modul 2-34: REMOTE SENSING						ETIT-287
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Präsenzanteil	Eigenstudium	
Jährlich zum SS	1 Semester	2. Semester	5	35 h	115 h	
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	LSF-Nr.	Typ	SWS	
	1	Remote Sensing Vorlesung	08 0243	V	2	
	2	Remote Sensing Übung	08 0244	Ü	1	
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch/ Englisch nach Bedarf					
3	Lehrinhalte					
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sensorsysteme zur Aufnahme von Luft- und Satellitenbildern 2. Eigenschaften von Luft- und Satellitenbildern in unterschiedlichen Spektralbereichen 3. Korrekturverfahren für atmosphärische und topographische Effekte 4. Verfahren zur Analyse von Bilddaten in Remote-Sensing-Anwendungen 5. Verfahren zur Analyse von Spektraldaten in Remote-Sensing-Anwendungen 6. Orthorektifizierung, Georeferenzierung und Koregistrierung von Luft- und Satellitenbildern 7. Klassifikationsverfahren für Multi- und Hyperspektralbilddaten 8. Praktische Anwendungsbeispiele aus der aktuellen Forschung 					
	Literatur					
	Schowengerdt, R.A.: Remote Sensing: Models and Methods for Image Processing. 3rd Edition, Academic Press, 2007.					
4	Kompetenzen					
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden die wesentlichen Grundlagen des Remote Sensing sowie die hierfür benötigten Signal- und Bildverarbeitungsverfahren. Die Studierenden können Aufgabenstellungen für Systeme zum Remote Sensing aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen einordnen und selbstständig mit eigenständig ausgewählter Methodik lösen.					
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.					
6	Prüfungsformen und –leistungen					
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung <input type="checkbox"/> Teilleistungen					
7	Teilnahmevoraussetzungen					
	Empfohlene Kenntnisse: Ausreichende Kenntnisse in Grundlagen der Elektrotechnik, Signalverarbeitung, Bildverarbeitung					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls					
	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“ Schwerpunkte „Informations- und Kommunikationstechnik“ und „Robotik und Automotive“. Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, empfohlener Schwerpunkt „Informationstechnik“, Referenzmodulnummer: MB-378					
9	Modulbeauftragte/r		Zuständige Fakultät			
	Prof. Dr.rer.nat. Christian Wöhler		Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (8)			