

Remote Sensing					AR-231
Rota	Duration	Semester	SWS	Credit Points	Workload
annually SS	1 Semester	2 <sup>nd</sup> (Semester)	3 SWS	5	150 h
<b>1</b>	<b>Modul Structure</b>				
	<b>Course (Abbreviation)</b>	<b>Type/ SWS</b>	<b>Presence</b>	<b>Self Study</b>	<b>Credit Points</b>
	a) Remote Sensing	Lecture/ 2 SWS	30 h	60 h	3
	b) Remote Sensing	Tutorial/ 1 SWS	15 h	45 h	2
<b>2</b>	<b>Language</b> English				
<b>3</b>	<b>Content</b>				
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensorsysteme zur Aufnahme von Luft- und Satellitenbildern</li> <li>2. Eigenschaften von Luft- und Satellitenbildern in unterschiedlichen Spektralbereichen</li> <li>3. Korrekturverfahren für atmosphärische und topographische Effekte</li> <li>4. Verfahren zur Analyse von Bilddaten in Remote-Sensing-Anwendungen</li> <li>5. Verfahren zur Analyse von Spektraldaten in Remote-Sensing-Anwendungen</li> <li>6. Orthorektifizierung, Georeferenzierung und Koregistrierung von Luft- und Satellitenbildern</li> <li>7. Klassifikationsverfahren für Multi- und Hyperspektralbilddaten</li> <li>8. Praktische Anwendungsbeispiele aus der aktuellen Forschung</li> </ol>				
	<b>Literature</b>				
	Schowengerdt, R.A.: Remote Sensing: Models and Methods for Image Processing. 3rd Edition, Academic Press, 2007.				
<b>4</b>	<b>Competencies</b>				
	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 selbständig mit eigenständig ausgewählter Methodik lösen.				
<b>5</b>	<b>Examination Requirements</b>				
	The final exam takes place as oral (40 min) or written exam (2h).				
<b>6</b>	<b>Formality of Examination</b>				
	<input checked="" type="checkbox"/> Module Finals <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> Accumulated Grade</span>				
<b>7</b>	<b>Module Requirements (Prerequisites)</b>				
	Knowledge in basics of electrical engineering, signal processing, image processing				
<b>8</b>	<b>Allocation to Curriculum:</b>				
	Program: Automation & Robotics; Field of study: Robotics, Cognitive Systems				
<b>9</b>	<b>Responsibility/ Lecturer</b>				
	Prof. Dr. rer.nat. Christian Wöhler/ Prof. Dr. rer.nat. Christian Wöhler				