

Modul 2-13: BILDKOMMUNIKATION					ETIT-232	
Turnus	Dauer	Studienabschnitt	LP	Präsenzanteil	Eigenstudium	
Jährlich zum SS	1 Semester	2. Semester	10	70 h	230 h	
1	Modulstruktur					
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung		LSF-Nr.	Typ	SWS
	1	Bildkommunikation Vorlesung		08 0108	V	4
	2	Bildkommunikation Übung		08 0109	Ü	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch					
3	Lehrinhalte					
	<ol style="list-style-type: none"> Grundlagen der Bildkommunikation: Licht, Wahrnehmung von Licht und Farbe, Farbdarstellung, Farbräume Prinzipien von Bildkommunikationssystemen: Ein- und mehrdimensionale Abtastung von Bewegtbildszenen, Bildformate, Bandbreiten und Datenraten Technologien der Quellencodierung: Bildcodierung, Audiocodierung, Multiplex Bildaufnahme: Sensoren, Kameras Bildwiedergabe: CRT-Systeme, Flachbildschirme, Projektionssysteme, 3D-Displays Analoge Fernsehsysteme: Grundlagen, NTSC und PAL, Analoge Übertragungstechnik Digitale Übertragungssysteme: DVB-Standardfamilie, Übertragung über Kabel, Satellit und terrestrisch, Breitbandnetzwerke Bildspeicherung: Analoge und digitale Magnetbandaufzeichnung, optische Medien 					
	Literatur					
	Wendland/Schröder: Fernsehtechnik Band I und Band II					
	Reimers: Digitale Fernsehtechnik					
	Schmidt: Professionelle Videotechnik					
4	Kompetenzen					
	Studierende lernen die Prinzipien und aktuelle Ausführungsformen von Systemen zur Aufnahme, Verarbeitung, Wiedergabe und zur Übertragung von Bildinformation kennen. Sie werden in die Lage versetzt, Systeme für elektronische Medien zu verstehen und zu beurteilen und heutige übliche Verfahren und Systeme weiter zu entwickeln.					
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 Voraussetzungen: Kenntnisse der Nachrichtentechnik					
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls					
	Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“, Studienschwerpunkt „Informations- und Kommunikationstechnik“. Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen, empfohlener Schwerpunkt „Informationstechnik“, Referenzmodulnummer: MB-305					
9	Modulbeauftragte/r			Zuständige Fakultät		
	Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Kays			Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik		