

Modulhandbuch Online-Bachelor-Studiengang Medieninformatik

Redaktionsstand: 10. 06. 2013

Modul B17		Multimediatechnik
Studiensemester	3.	
Credits	5	
Status	Pflichtmodul	
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Lehrsprache	Deutsch	
Autor/in (verantwortliche Hochschule)	Prof. Dr. Wolfgang Mauersberger (HS Emden/Leer)	
Lerngebiet	Nachrichtentechnik; Grundlagen Audio, Grafik, Video	
Erworbene Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen		
Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	Wissen	Grundlegende algorithmische Parameter (z.B. Abtastrate, Zeilenzahl)
	Verstehen	Mathematische Beschreibung nachrichtentechnischer Systeme (Dezibel, Aussteuerung, Digitalisierung, Farben/Farbräume, etc.)
	Anwenden	z.B. Berechnungen Dezibel, Datenvolumen/-raten, RGB-YCbCr-Umrechnung
	Analysieren	
	Synthetisieren	
	Evaluieren	
Analyse-, Design- und Realisierungskompetenzen	Wissen	
	Verstehen	
	Anwenden	
	Analysieren	
	Synthetisieren	
Technologische Kompetenzen	Wissen	
	Verstehen	
	Anwenden	
	Analysieren	
	Synthetisieren	
	Evaluieren	
Fachübergreifende Kompetenzen	Wissen	Grundlegende Parameter eingeführter Systeme (Bandbreite, Zeilenzahl, Abtastrate, etc.)
	Verstehen	Grundprinzipien analoger und der (unkomprimierter) digitaler Medien
	Anwenden	Einsatz digitaler Medien in Medienproduktionen
	Analysieren	Erkennen grundsätzlicher Probleme beim Einsatz analoger/digitaler Medien in Medienproduktionen
	Synthetisieren	
	Evaluieren	(Unkomprimierte) digitale Medien in Medienproduktionen
Methodenkompetenzen	Wissen	
	Verstehen	Verständnis für unterschiedliche Medien in Anwendungen der Medieninformatik
	Anwenden	
	Analysieren	Analyse von Standards, Systemkonzepten etc.
	Synthetisieren	
	Evaluieren	
Projektmanagement-Kompetenzen	Wissen	
	Verstehen	
	Anwenden	
	Analysieren	
	Synthetisieren	
Soziale Kompetenz und	Wissen	
	Verstehen	

Modulhandbuch Online-Bachelor-Studiengang Medieninformatik

Redaktionsstand: 10. 06. 2013

Selbstkompetenz	Anwenden	
	Analysieren	
	Synthetisieren	
	Evaluieren	
Teilnahmevoraussetzungen		
zwingend	Mathematik, Grundlagen der Programmierung	
empfohlen		
Medien-/Lernform		
Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.		
Arbeitsaufwand / Workload		Stunden
Selbststudium (online und offline, inkl. Prüfungsvorbereitung)		118
Pflichtpräsenzen an der Hochschule (inkl. Prüfungsteilnahme)		2
gemeinsame Online-Aktivitäten (Webkonferenzen, Foren u. ä.) und freiwillige Veranstaltungen an der Hochschule		30
Präsenzen		
Dauer	2 x 90 Minuten	
Präsenzinhalte	Ausgewählte Themenbereiche des Lehrstoffs (insbes. Dezibel, Abtastung, Quantisierung, Videosignal, HDTV), Diskussion über Fragen der Studierenden	
Vermittlung der Präsenzinhalte	als Webkonferenz möglich	
Präsenzteilnahme ist	fakultativ, wird wegen des besseren Lernerfolges empfohlen.	
Prüfung		
Prüfungsvorleistung	---	
Teilleistungsnachweise	---	
Prüfungsform	Klausur (120 Minuten)	
Literatur	<p>Bruns, Meyer-Wegener: Taschenbuch der Medieninformatik, Fachbuchverlag Leipzig (2005)</p> <p>Dickreiter et al: Handbuch der Tonstudioteknik, Verlag K.G.Saur, München (2008)</p> <p>Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer, Berlin (2009)</p> <p>Weinzierl: Handbuch der Audiotechnik, Springer, Berlin (2008)</p> <p>Ponton: Digital Video and HDTV, Morgan Kaufman (2012)</p>	
Sonstige Hinweise	---	
Studieninhalte Multimediatechnik		
Zusammenfassung		
Überschriften der Kapitel/Lehreinheiten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einleitung 2. Audio <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Audiosignale 2.2 Systeme der Audiotechnik 3. Grafik <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Einführung 3.2 Vektorgrafik 3.3 Rastergrafik 3.4 Grafik IO 3.5 Grafikverarbeitung Wertebereich 3.6 Grafikverarbeitung Definitionsbereich 4. Fernsehtechnik <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Monochromes Fernsehen 4.2 Farbfernsehen 4.3 Digitales Fernsehen 	

	<ul style="list-style-type: none">4.4 HDTV5. Grundlagen<ul style="list-style-type: none">5.1 Physikalische und physiologische Grundlagen<ul style="list-style-type: none">5.1.1 Schall und Ohr5.1.2 Licht und Auge5.2 Digitalisierung<ul style="list-style-type: none">5.2.1 Abtastung5.2.2 Quantisierung5.2.3 Vorteile digitaler Signale und Systeme5.3 Farbräume<ul style="list-style-type: none">5.3.1 Farbmischung5.3.2 Farbräume
--	--