

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Multimediatechnik</b>
<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	Multimedia Technology
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	3 (jedes Wintersemester)
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)
<b>Art</b>	Pflichtmodul
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	20 h Kontaktzeit + 130 h Selbststudium
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>	keine
<b>Empf. Voraussetzungen</b>	Grundlagen der Mathematik, Grundlagen der Programmierung 1
<b>Verwendbarkeit</b>	BOMI
<b>Prüfungsart und -dauer</b>	Klausur 2 h oder mündliche Prüfung
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung und regelmäßigen virtuellen Lehrveranstaltungen
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	T. Lemke
<p><b>Qualifikationsziele</b>  Die Studierenden kennen die grundlegenden algorithmischen Parameter der Medien, wie z.B. Abtastrate, Zeilenzahl. Sie verstehen die mathematischen Beschreibungen nachrichtentechnischer Systeme durch Größen wie Dezibel, Aussteuerung, Abtastraten, Quantisierung usw. Die Studierenden sind in der Lage die mathematischen Größen zu berechnen. Sie verstehen Grundprinzipien analoger und (unkomprimierter) digitaler Medien. Sie können digitale Medien in der Medienproduktion anwenden. Die Studierenden sind in der Lage die Probleme beim Einsatz analoger/digitaler Medien in der Medienproduktion zu analysieren und zu bewerten. Sie entwickeln ein Verständnis für die Anwendung unterschiedlicher Medien in der Medieninformatik.</p>	
<p><b>Lehrinhalte</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung</li> <li>2. Audio 2.1 Analoge Audiosignale 2.2 Digitale Audiosignale 2.3 Audio-Gerätetechnik</li> <li>3. Grafik 3.1 Einführung 3.2 Vektorgrafik 3.3 Rastergrafik 3.4 Bearbeitung im Werbereich 3.5 Bearbeitung im Definitionsbereich 3.6 Bearbeitung im Farbraum 3.7 Grafik-Gerätetechnik</li> <li>4. Video 4.1 Monochromes Fernsehen 4.2 (Analoges Farbfernsehen) 4.3 Digitales Fernsehen 4.4 HDTV 4.5 Bildseitenverhältnis 4.6 Digital Cinema 4.7 UHD TV 4.8 Video-Gerätetechnik</li> <li>5. Multimedia-Dateiformate 5.1 WAVE-File 5.2 Tagged Image File Format</li> <li>6. Grundlagen 6.1 Physikalische und physiologische Grundlagen 6.2 Dezibel 6.3 Digitalisierung 6.4 Farbmischung 6.5 Farbräume</li> <li>7. Ausblick</li> </ol>	
<p><b>Literatur</b>  Cörne, Thomas 2015: Tontechnik. 4. Aufl., Hanser Verlag, München  Dickreiter, Michael et al. 2014: Handbuch der Tonstudiotechnik. 8.Aufl., De Gruyter/Saur, Berlin, Boston  Bühler, Peter; Schlaich, Patrik; Sinner Dominik 2018: Digitale Farbe. Springer Verlag, Berlin  Bühler, Peter; Schlaich, Patrik; Sinner Dominik 2017: Digitale Bild. Springer Verlag, Berlin  Böhringer, Joachim; Bühler, Peter; Schlaich, Patrik 2011: Kompendium der Mediengestaltung - Konzeption und Gestaltung. 5. Aufl., Springer Verlag, Berlin  Böhringer, Joachim et al. 2014: Kompendium der Mediengestaltung - II. Medientechnik. 6. Aufl., Springer Verlag, Berlin  Schmidt, Ulrich 2013: Professionelle Videotechnik. 6. Aufl. Springer Vieweg, Berlin Heidelberg  Poynton, Charles 2012: Digital Video and HD. 2. Aufl., Morgan Kaufmann, Amsterdam Boston usw.  Greule, Roland 2015: Licht und Beleuchtung im Medienbereich, Hanser Verlag, München</p>	

<b>Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>
H.-J. Mixdorff	Multimediatechnik