

35 Multimediatechnik	
Multimedia Technology	
Semester	Wahlpflichtbereich
Dauer (Semester)	einsemestrig
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Im Aufnahmerhythmus HSEL: Wintersemester
Modulverantwortliche(r)	
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik, Grundlagen der Programmierung
Lernergebnisse	Ziel des Kurses ist es, Grundkenntnisse in der analogen und der (unkomprimierten) digitalen Darstellung unterschiedlicher Medien (Audio, Grafik, Video) zu erlernen und Verständnis zu erwerben, sie im Rahmen von Anwendungen der Medieninformatik einzubinden.
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium, Internet-Recherchen, Online-Betreuung (E-Mail, Foren, Video-Chat), Präsenzphasen
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	Ausgewählte Themenbereiche des Lehrstoffs, Insbesondere: Dezibel, Abtastung, Quantisierung, Videosignal, HDTV; Diskussion über Fragen der Studierenden
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. andere Prüfungsform
Literatur	Bruns, Meyer-Wegener: Taschenbuch der Medieninformatik, Fachbuchverlag Leipzig (2005) Dickreiter et al: Handbuch der Tonstudioteknik, Verlag K.G.Saur, München (2008) Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer, Berlin (2009) Weinzierl: Handbuch der Audiotechnik, Springer, Berlin (2008) Ponton: Digital Video and HDTV, Morgan Kaufman (2012)
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte

1. Einleitung
2. Audio
 - 2.1 Analoge Audiosignale
 - 2.2 Digitale Audiosignale
 - 2.3 Audio-Gerätetechnik
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
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 UHDTV
 - 4.8 Video-Gerätetechnik
5. Multimedia-Dateiformate
 - 5.1 WAVE-File
 - 5.2 Tagged Image File Format
6. Grundlagen
 - 6.1 Physikalische und physiologische Grundlagen
 - 6.2 Dezibel
 - 6.3 Digitalisierung
 - 6.4 Farbmischung
 - 6.5 Farbräume
7. Ausblick