



BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN  
University of Applied Sciences

## Wahlpflichtkatalog

### Master-Studiengang Medieninformatik

FBR Beschluss vom: 28.6.2011  
(Korrigierte Fassung vom: 22.03.2016)

Ansprechpartner/in:  
Dekan/in Fachbereich VI  
[fb6@beuth-hochschule.de](mailto:fb6@beuth-hochschule.de)

Dokument erzeugt am: 22. März 2016

**Modulübersicht**

Modul	Titel	Koordinator/in	Seite
WP01	<b>Enterprise Software Architecture</b>	Prof. Dr. von Klinski	3
WP02	<b>E-Business Projekt</b>	Prof. Dr. von Klinski	4
WP03	<b>Enterprise Data Management</b>	Prof. Dr. Sauer	5
WP04	<b>Multimedia Processing</b>	Prof. Dr. Strzebkowski	6
WP05	<b>Streaming Media Services and Development</b>	Prof. Dr. Strzebkowski	7
WP06	<b>Entwicklung Mobiler Applikationen</b>	Prof. Dr. Strzebkowski	8
WP07	<b>Real-Time Rendering</b>	Prof. Dr. Tramberend	9
WP08	<b>Game Engine Architecture</b>	Prof. Dr. Tramberend	10
WP09	<b>Interactive Systems</b>	Prof. Dr. Tramberend	11
WP10	<b>Digital Compositing and Motion Graphics</b>	Prof. Dr. Umstätter	12
WP11	<b>Generative Gestaltung</b>	Prof. Dr. Umstätter	13
WP12	<b>Transmediale Gestaltung interaktiver Szenarien</b>	Prof. Dr. Umstätter	14
Modul	Titel	Koordinator/in	Seite

**Prüfungsleistungen im ersten Prüfungszeitraum**

Übungsleistungen werden in allen Modulen generell nur im ersten Prüfungszeitraum geprüft. Es besteht kein Anspruch auf eine Prüfungsmöglichkeit im zweiten Prüfungszeitraum. Ausnahmen regelt die Modulbeschreibung.

Modulnummer	<b>WP01</b>
Titel	<b>Enterprise Software Architecture</b> Enterprise Software Architecture
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Konzepten zum Entwurf und zur Umsetzung von großen E-Business-Architekturen unter Berücksichtigung des betriebswirtschaftlichen Umfelds.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Sowohl der seminaristische Unterricht als auch die Übungen behandeln die folgenden Themen: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Enterprise Plattformen: JEE und .Net</li> <li>○ Web-Frameworks: JSF, ASP.Net</li> <li>○ Rich-Client-Frameworks wie Eclipse RCP</li> <li>○ Integrationskonzepte: Middleware (CORBA, EAI, Web-Services, REST)</li> <li>○ Architekturmuster: SOA, JEE-Patterns, Security-Konzepte, Load-Balancing</li> <li>○ Prozessabwicklung: z.B. mit BPEL</li> <li>○ E-Business-Anwendungen: ERP, CRM, etc.</li> <li>○ Abbildung von Geschäftsprozessen mit Hilfe von E-Business-Anwendungen</li> </ul>
Literatur	Eric Jendrock, Ian Evans, Devika Gollapudi, Kim Haase, and Chinmayee Srivathsa, <i>The Java EE 6 Tutorial: Basic Concepts</i> , Addison-Wesley Adam Bien, <i>Real World Java EE Patterns. Rethinking Best Practices</i> , lulu.com
Weitere Hinweise	Kenntnisse der Funktionsweise verteilter Systeme, Datenbanken, Programmierkenntnisse und grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft werden als Voraussetzung empfohlen. Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP02</b>
Titel	<b>E-Business Projekt</b> E-Business Project
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden lernen E-Business-Anwendungen umzusetzen, die Teil einer umfassenden E-Business-Systemarchitektur sind. Teamfähigkeit, Kommunikations- und Präsentationstechniken sowie Kompetenzen zur Konfliktlösung und zur Risikoabschätzung werden vertieft.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus dem Modul WP01
Niveaustufe	2. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im Rahmen des seminaristischen Unterrichts werden die wesentlichen Aspekte bei der Umsetzung von größeren Enterprise-Anwendungen vermittelt. Dabei geht es unter anderem um die Entwicklung von umfangreichen Software-Systemen ausgehend von Geschäftsprozessen und deren Integration in eine existierende Systemlandschaft am Beispiel von E-Business-Anwendungen. In den Übungen werden in Teams E-Business-Anwendungen umgesetzt.
Literatur	Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP03</b>
Titel	<b>Enterprise Data Management</b> Enterprise Data Management
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden verstehen Aufbau und Wirkungsweise von Datenbanken in Unternehmen. Sie sind in der Lage, verschiedene konzeptionelle Ansätze des Unternehmens-Datenmanagements zu bewerten und zu nutzen. Dabei können unterschiedliche Systeme und Technologien zum Einsatz kommen.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	3. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: 100%, Ü: m.E./o.E
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Betrachtung relevanter Aspekte des Unternehmens-Datenmanagements und der Einsatzfelder. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Technologische Grundlagen erweiterter relationaler Datenbanken (Objektrelationale, Multimediale, XML-Datenbanken)</li> <li>○ Technologische Grundlagen nicht relationaler Datenbanken (Key/Value-Systeme, Document Stores, Column Stores, Graph-DBs)</li> <li>○ Architekturen und Ansätze zur Enterprise Information Integration Cloud Computing und Datenbanken</li> </ul>
Literatur	Edlich, S. / Friedland, A. et al.: <i>NoSQL</i> . Hanser Kemper / Eickler: <i>Datenbanksysteme</i> . Oldenbourg Leser, U. / Naumann, F.: <i>Informationsintegration</i> . dpunkt-Verlag Türker, C. / Saake, G.: <i>Objektrelationale Datenbanken</i> . dpunkt-Verlag
Weitere Hinweise	Kenntnisse aus dem Bachelormodul Datenbanksysteme (B09) werden als Voraussetzung empfohlen. Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP04</b>
Titel	<b>Multimedia Processing</b> Multimedia Processing
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Vertiefende Kenntnisse der digitalen Signalverarbeitung, Einführung in die Sprachsignalverarbeitung, Aufbau von modernen Video- und Audiosignalen sowie Video- und Audiocodecs und Formaten. Einführung in automatische Erkennung von visuellen und auditiven Merkmalen in Multimedia-Streams. Einführung in automatische Datenverarbeitung der aus Multimedia-Streams extrahierten Daten. Einführung in semantische Multimedia- und Webtechnologien.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: 100%, Ü: m.E./o.E
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im seminaristischen Unterricht und in den Übungen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erweiterte digitale Signalverarbeitung für Audio und Video (Zeitdiskrete Signale und Systeme, Spektralanalyse, Filterung)</li> <li>○ Grundlagen der Sprachverarbeitung (Lautklassen, akustische Merkmale, linguistische, para-linguistische und non-linguistische Informationen) Text-To-Speech und Speech-To-Text-Verfahren Pattern-Recognition für auditive und visuelle Merkmale bei Stand- und Bewegtbildern</li> <li>○ Automatische Verarbeitung geschriebener Sprache (Natural Language Processing)</li> <li>○ Musikalische Analyse, Mehrkanal-Produktionen und Distributionen im Musik- und Hörspielbereich</li> </ul>
Literatur	Bovik, A., C., <i>Handbook of image and video processing</i> . Elsevier Academic Press Petrushin, V., A., & Khan, L., <i>Multimedia Data Mining and Knowledge Discovery</i> . Springer Kashyap, V., Bussler, C., Moran, M., <i>The Semantic Web - Semantics for Data and Services on the Web</i> . Springer
Weitere Hinweise	Kenntnisse aus den Bachelormodulen Multimediatechnik (Audio) und Multimediatechnik (Video) werden als Voraussetzung empfohlen. Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP05</b>
Titel	<b>Streaming Media Services and Development</b> Streaming Media Services and Development
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Kennenlernen aktueller Technologien von digitalen und interaktiven Bewegtbild- und Audiomedien für IP-basierte Distribution und Streamingverfahren über ausgewählte Telekommunikation- und Broadcast-Netztechniken. Gestaltung, Produktion, Distribution und Anwendung interaktiver IP-Media Applikationen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus dem Modul WP04
Niveaustufe	2. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: 100%, Ü: m.E./o.E
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>Im seminaristischen Unterricht und in den Übungen werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Videoformate: SD, HDTV, Kinoformate und neue für Mehrkanal-Video</li> <li>○ Aktuelle Video- und Audiocodecs für Streaming &amp; Online Media</li> <li>○ Streamingverfahren und -Technologien (live, onDemand, Multicast, Multiqualität, adaptive Verfahren, HTTP-basiert, bedeutende Streamingserver-Systeme)</li> <li>○ Betriebssystemnahe Frameworks für Videoverarbeitung</li> <li>○ Grundlagen von Hybrid-TV/IPTV/WebTV/MobileIPTV Ecosystemen</li> <li>○ Quality Of Service - Technologien und Aspekte</li> <li>○ Middlewares und Managementsysteme für IP-Media Plattformen</li> <li>○ Frameworks für Applikationen für Hybrid-TV und IP-Media</li> <li>○ Multiview und MultiStream High Definition Techniken</li> <li>○ Stereoskopisches 3D Video</li> <li>○ Produktionsabläufe und Metadata Lifecycle bei der Produktion digitaler Medienobjekte</li> <li>○ Gestaltung, Produktion, Distribution und Präsentation am Endgerät für innovative Medien</li> <li>○ Einführung zur Kosten und Aufwandsanalyse für die Betrieb einer Medien-Plattform bzw -Systems</li> </ul>
Literatur	O'Driscoll, G.: <i>Next Generation IPTV Services and Technologies</i> . WILEY Richardson, I.: <i>The H.264 Advanced Video Compression Standard</i> . WILEY Gilmer, B: <i>File interchange handbook for images, audio, and metadata</i> . Focal Press
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP06</b>
Titel	<b>Entwicklung Mobiler Applikationen</b> Mobile Application Development
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Kennenlernen aktueller Technologien für die Applikationserstellung auf mobilen Geräten. Hierzu gehören die aktuellen Betriebssysteme sowie die Applikationen-Frameworks für mobile Geräte als auch Standards zur Datenübertragung und Vernetzung der Geräte. Darüber hinaus werden Aspekte zur Produktion und zur betriebswirtschaftlichen Analyse von Medienprodukten angesprochen.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus den Modulen WP04 und WP05
Niveaustufe	3. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: 100%, Ü: m.E./o.E
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im seminaristischen Unterricht und in den Übungen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kategorien und Formate der mobilen Mediengeräte</li> <li>o Betriebssysteme der mobilen Geräte</li> <li>o Programmiersprachen, Frameworks, Development Kits</li> <li>o Standards für die Vernetzung der Geräte und Übertragung der Daten im Bereich ‚Connected Home‘</li> <li>o Standards und Technologien zur mobilen Übertragung von AV-Daten und dynamischer Daten-Anpassung</li> <li>o Interaktive Rich Media und IP-Media/ MobileTV Anwendungen</li> <li>o Implementierung von Mashup-Applikationen mit Berücksichtigung von Geopositioning-Daten (GPS)</li> <li>o Techniken und Realisierung von Augmented Reality Applikationen</li> <li>o Game-Entwicklung für mobile Geräte (open Source und proprietäre Game-Engines)</li> <li>o M-Commerce, Businesspotentiale / Geschäftsmodelle von mobilen Medienprodukten</li> <li>o Gestaltung, Produktion, B20</li> </ul>
Literatur	Mehta, M.: <i>Mobile Web Development</i> . Packt Publishing Alby, T.: <i>Das mobile Web</i> . Hanser. Breyman, U., Mosemann, H.: <i>Java ME. Anwendungsentwicklung für Handys, PDA und Co</i> . Hanser
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.



Modulnummer	<b>WP07</b>
Titel	<b>Real-Time Rendering</b> Real-Time Rendering
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlernen fortgeschrittene Techniken der modernen hardware-gestützten 3D-Computergrafik unter Einsatz programmierbarer Grafikkbeschleuniger. Sie können die Möglichkeiten und Grenzen der vermittelten Techniken einschätzen und diese praktisch anwenden.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>Im seminaristischen Unterricht werden die theoretischen und technischen Grundlagen der programmierbaren GPU (Graphics Processing Unit) erläutert. An Hand von konkreten Beispielen werden darauf aufbauend ausgewählte Darstellungstechniken analysiert und demonstriert. Themenbereiche sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Shader-Programmierung, Geometry-, Vertex, und Fragment-Shader</li> <li>○ Multipass-Rendering, Postprocessing</li> <li>○ Global Illumination, Schatten, Spiegelungen</li> <li>○ Ray-Tracing, Radiosity</li> <li>○ Image-Based Rendering</li> <li>○ Non-Photorealistic Rendering</li> <li>○ Tessellation and Terrain-Generation</li> </ul> <p>In den Übungen implementieren und erproben die Studierenden einige der Techniken unter Verwendung aktueller Programmierschnittstellen und -sprachen wie OpenGL und der GLSL (OpenGL Shading Language).</p>
Literatur	Tomas Akenine-Möller, <i>Real-Time Rendering</i> , AK Peters. Bailey and Cunningham, <i>Graphics Shaders: Theory and Practice</i> , AK Peters. Nvidia, <i>GPU Gems 1-3</i> , Addison-Wesley Professional.
Weitere Hinweise	Kenntnisse aus den Bachelormodulen Computergrafik I und Computergrafik II werden als Voraussetzung empfohlen. Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP08</b>
Titel	<b>Game Engine Architecture</b> Game Engine Architecture
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden lernen die grundlegenden Architektur- und Entwurfsmuster von aktuellen Rahmenwerken und Bibliotheken im Bereich der Spieleentwicklung kennen. Damit sind Sie nicht nur in der Lage existierende Systeme zu bewerten und in größeren Projekten zu verwenden, sondern können eigene Lösungen in diesem Bereich entwerfen und implementieren.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus dem Modul WP07
Niveaustufe	2. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	<p>Im seminaristischen Unterricht wird Aufbau und Architektur von aktuellen Rendering- und Game-Engines exemplarisch dargestellt. Dabei wird besonders auf die technischen Grundlagen einzelner Komponenten eingegangen. Themenbereiche sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Architektur- und Entwurfsmuster</li> <li>○ Real-Time Rendering</li> <li>○ Physikalische Simulation und Animation</li> <li>○ Game AI und Networking</li> <li>○ Tool-Chain und externe Formate</li> <li>○ Engines für mobile Geräte</li> </ul> <p>In den Übungen entwickeln die Studierenden semesterbegleitend in kleinen Gruppen entweder das Konzept und den Prototypen eines eigenen Computerspiel unter Einsatz aktueller Rahmenwerke und Bibliotheken, oder den Prototypen einer eigenen Game-Engine.</p>
Literatur	Tomas Akenine-Möller, <i>Real-Time Rendering</i> , AK Peters. David H. Eberly, <i>3D Game Engine Architecture</i> , Morgan Kaufmann. Ian Millington, <i>Game Physics Engine Development</i> , Morgan Kaufmann.
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP09</b>
Titel	<b>Interactive Systems</b> Interactive Systems
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlernen und üben den Umgang mit wissenschaftlichen Texten und festigen schriftliche Ausdrucksfähigkeit und Präsentationskompetenz. Gleichzeitig erarbeiten Sie sich den praktischen Zugang zum aktuellen Stand der Technik im Bereich interaktiver Systeme.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus den Modulen WP07 und WP08
Niveaustufe	3. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: 100%, Ü: m.E./o.E
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	In dieser praktischen Seminarveranstaltung werden spezielle wissenschaftliche Themen der interaktiven Computergraphik aus dem Bereich der Computerspiele und der Virtuellen und Erweiterten Realität von den Studierenden erarbeitet. Dazu werden aktuelle wissenschaftliche Texte und Arbeiten aus den genannten Disziplinen ausgewählt, analysiert, schriftlich ausgearbeitet und abschliessend präsentiert. In der Übung werden geeignete Kernaspekte der Themen prototypisch implementiert und praktisch exploriert. Das Seminar eignet sich gut zur Themensichtung und Vorbereitung einer Abschlussarbeit in den genannten Gebieten.
Literatur	Aktuelle Publikationen aus den relevanten Fachgebieten
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP10</b>
Titel	<b>Digital Compositing and Motion Graphics</b> Digital Compositing and Motion Graphics
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	In der Lehrveranstaltung werden der gestalterische Entwurf von Animation und Motion-Graphics vertieft und experimentelle und klassische 2D und 3D Techniken der Bewegtbildgestaltung erlernt.
Voraussetzungen	Keine
Niveaustufe	1. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im seminaristischen Unterricht und in den Übungen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bildkünstlerische Umsetzung von Compositing und Postproduktion</li> <li>○ Audiovisuelle Gestaltung von Motiongraphics und Typographie, von Trailern, Openern, Titeldesigns, Spots und Imagefilmen</li> <li>○ Lineare und nonlineare Produktion, crossmediale Stoffentwicklung und formatspezifische Umsetzung</li> </ul>
Literatur	Bnn, <i>Japanese Motion Graphic Creators 2008</i> Paul Wells and Johnny Hardstaff, <i>Re-Imagination Animation: The changing face of the moving image</i> , ava books Hillman Curtis, <i>Flash Web Design oder: the art of motion graphics</i> , Markt & Technik <i>Information Design. Konzepte und Anwendungen visueller Kommunikation: Recent Projects / Anwendungen Heute</i> , Institute for Information Design, Japan
Weitere Hinweise	Kenntnisse aus den Bachelormodulen Mediendesign I und Mediendesign II werden als Voraussetzung empfohlen. Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP11</b>
Titel	<b>Generative Gestaltung</b> Generative Design
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	In der Lehrveranstaltung wird die generative Gestaltung als Gestaltungskonzept vorgestellt, hergeleitet und angewendet. Die Studierenden lernen ihre bereits erworbenen Fähigkeiten im Bereich der Programmierung mit ihrem gestalterischen Können zu verknüpfen. Die Fähigkeiten aus dem Bereich Computergrafik sollen unter einem gestalterischen Aspekt eingesetzt werden.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus dem Modul WP10
Niveaustufe	2. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im Seminaristischen Unterricht erfolgt die <ul style="list-style-type: none"> <li>o Vorstellung und Herleitung des Konzepts Generative Gestaltung, und die</li> <li>o Thematisierung der Einsatzgebiete: Informationsvisualisierung, User-Interaktion, Interface-Gestaltung, Games, Architektur, Kunst.</li> </ul> In den Übungen wird ein praktisches Projekt erarbeitet welches aktuelle Techniken der Computergrafik anwendet, um ein schlüssiges gestalterisches Konzept umzusetzen.
Literatur	Ira Greenberg, <i>Processing – Creative Code and Computational Art</i> John Maeda, <i>Creative Code (Aesthetics and Computation)</i> Keith Peters, <i>Actionscript Animation</i> H. Bohnacker und B. Groß, <i>Generative Gestaltung</i>
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.

Modulnummer	<b>WP12</b>
Titel	<b>Transmediale Gestaltung interaktiver Szenarien</b> Interactive Transmedia Design
Credits	5
Präsenzzeit	2 SWS SU, 2 SWS Ü
Lerngebiet	Fachspezifische Vertiefung
Lernziele / Kompetenzen	Die Studierenden erwerben Kenntnisse der Gestaltung, Erstellung und Produktion von 2D und 3D interaktiven Game-Szenarien, die auf unterschiedlichen Plattformen erfahrbar gemacht werden. Der 3D Raum wird szenisch, gestalterisch und filmisch untersucht.
Voraussetzungen	Empfehlung: Kenntnisse aus den Modulen WP10 und WP11
Niveaustufe	3. Studienplansemester
Lernform	Seminaristischer Unterricht, Übungen
Status	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester
Prüfungsform	Die genauen Prüfungsmodalitäten werden vom Fachbereichsrat verbindlich festgelegt und in dem Dokument <i>Prüfungsmodalitäten für den Master-Studiengang Medieninformatik</i> veröffentlicht.
Ermittlung der Modulnote	SU: m.E./o.E, Ü: 100%
Anerkannte Module	Module vergleichbaren Inhalts
Inhalte	Im seminaristischen Unterricht und in den Übungen werden folgende Themen behandelt: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3D Entwurf. Modellieren, Texturieren und Gestalten von räumlichen, szenischen Umgebungen, Entwurf und Umsetzung von Filmsets für interaktive Szenarien.</li> <li>○ Crossmediale Stoffentwicklung und Dramaturgie interaktiver Szenarien</li> <li>○ Szenische Interaktionsszenarien für mobile und interaktive Medien</li> <li>○ User Experience in interaktiven Umgebungen</li> </ul>
Literatur	<i>72dpi</i> , Die Gestalten Verlag Juliane Dummer, <i>Das montierte Bild: Digitales Compositing für Film und Fernsehen</i> , Uvk
Weitere Hinweise	Das Modul wird nach Absprache mit der Lehrkraft auf Deutsch oder auf Englisch abgehalten.