

## 7 Technische Grundlagen der Medienentwicklung

Code:	xxxx
Kürzel:	TGM
Englischer Titel:	Technical Basics of Media Development
Leistungspunkte:	6 ECTS
Präsenzzeit:	
Unterrichtssprache:	Deutsch
Dauer:	1 Semester
Turnus:	Vgl. Homepage der SAPS
Modulkoordinator:	Prof. Dr. Enrico Rukzio Prof. Dr. Timo Ropinski
Dozent(en):	Prof. Dr. Enrico Rukzio Prof. Dr. Timo Ropinski
Einordnung in Studiengänge:	Instruktionsdesign, M.Sc., Pflichtmodul Mediendesign und -entwicklung in digitalen Lernwelten, DAS, Pflichtmodul Lehren und Lernen in analogen und digitalen Lernwelten, DAS, Wahlpflichtmodul
Vorkenntnisse:	
Lernziele:	<p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konzepte der Erzeugung/Aufnahme, Verarbeitung, Speicherung, Präsentation und Kommunikation medialer Daten in computerbasierten Systemen zu erklären, einzuordnen, zu vergleichen und die jeweiligen Vor- und Nachteile bestimmter Verfahren zu analysieren und zu bewerten.</li> <li>- grundlegende Konzepte von menschenzentrierten Designprozessen inklusive entsprechender Benutzungsschnittstellenrichtlinien und Ansätzen zum Screen Design zu beurteilen, zu bewerten und bei der Planung von computerbasierten Lehr-Lern – Anwendungen zu berücksichtigen.</li> <li>- wichtige Interaktionskonzepte, Interaktionsparadigmen und Interaktionsmodalitäten zu beschreiben und kritisch miteinander zu vergleichen.</li> </ul>
Inhalt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen digitaler Medien: Digitale Repräsentation, Relevante Medientypen, Kapazitätsanforderungen digitaler Medien</li> <li>- Text: Zeichensätze, Schriftarten, Kompression, Textanalyse</li> <li>- Vektorgrafik: Geometrische Primitive, Parametrische Kurven, Glyphen, Geometrische Transformationen, Scalable Vector Graphics (SVG)</li> <li>- Bilderzeugung: Rastergrafik, Rasterisierung, Konturstärke und Konturglättung, Füllung von Primitiven</li> <li>- Bildverarbeitung und Video</li> <li>- Einführung in die Mensch-Computer-Interaktion: Motivation, Begriffe, Nutzer</li> <li>- Interaktionsparadigmen und Stile: Kommandozeile, WIMP, Benutzungsschnittstellenmetaphern, direkte Manipulation, erweiterte und virtuelle Realität</li> <li>- Neuste Technologien und Prinzipien für Interaktionsmodalitäten</li> <li>- Menschzentrierte Designprozesse und Benutzungsschnittstellenrichtlinien, Screendesign und Multimedia Gestaltung</li> </ul>
Literatur:	Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lehr- und Lehrformen:                   - Kick-Off- und Abschlussveranstaltung in Präsenz  
   - Videos, Skripte und Texte fürs Selbststudium  
   - metakognitive Portfolioarbeit  
   - projektbasierte Portfolioarbeit  
   - Übungsaufgaben in Einzel- und Gruppenarbeit  
   - Quizze zur Selbstüberprüfung

Arbeitsaufwand:                       Präsenzveranstaltungen:  
   - Kick-Off- und Abschlussveranstaltung: 20 Std. (3 halbe Tage)  
   - Modulprüfung: 2 Std. schriftlich  
   E-Learning:  
   - Stoffvermittlung: 80 Std.  
   - Bearbeitung von Aufgaben: 78 Std.  
   Summe: 180 Std.

Bewertungsmethode:                   Die Modulprüfung besteht aus einer benoteten Klausur. Die Teilnahme an der Prüfung setzt eine oder mehrere unbenotete Vorleistungen voraus. Art, Inhalt und Umfang der Vorleistung[en] werden rechtzeitig in der Kursinformation und im Vorlesungsverzeichnis bekannt gegeben.

Notenbildung:                         Die Modulnote ist gleich der Prüfungsnote.

Grundlage für:                         keine Angabe