

Modulbezeichnung	Media Engineering								
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. G. Zachmann								
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>								
Spezialisierungsbereich									
Dauer des Moduls	1 Semester								
Kreditpunkte	6 CP								
Arbeitsaufwand	<table> <tr> <td>Berechnung des Workloads</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Präsenz</td> <td>56 h</td> </tr> <tr> <td>Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung</td> <td>124 h</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td>180 h</td> </tr> </table>	Berechnung des Workloads		Präsenz	56 h	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h	Summe	180 h
Berechnung des Workloads									
Präsenz	56 h								
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h								
Summe	180 h								
Turnus des Moduls	i. d. R. angeboten alle 2 Semester								
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende Formale Voraussetzungen: Keine								
Lehr- und Lernformen	Seminar <input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>								
Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, Mediensysteme zu entwerfen und zu implementieren. Dies beinhaltet insbesondere auch das methodische Wissen zur Durchführung von Softwareentwicklungsprojekten (Prozessmodelle, Grundlagen des Projektmanagements in interdisziplinären Teams, objektorientierte Analyse und Design). Diese theoretischen Lehrinhalte in Verbindung mit der praktischen Umsetzung anhand eines kleinen Softwareprojekts bilden eine wesentliche Grundlage für die eigenständige, teamorientierte Durchführung der in den späteren Semestern folgenden Projekte.								
Lerninhalte	<p>Diese Vorlesung bietet eine Einführung in die Vorgehensweisen, Prozesse, Methoden, und Technologien zur Erzeugung digitaler Inhalte. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Entwicklung medialer Softwareprojekte in interdisziplinären Teams. In den Übungen werden die Lehrinhalte anhand eines kleinen, durchgängigen Softwareprojekts praktisch umgesetzt. Themenübersicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phasen der Softwareentwicklung (insb. Mediensysteme) und Prozessmodelle • Requirements Engineering • Auswahl und Einsatz von Interaktionstechniken • Grundlegende Methoden des Projektmanagements • Objektorientierte Analyse und Design, inklusive einer Einführung in UML • Methoden der Qualitätssicherung • Eigenschaften und Auswahltechniken für Werkzeuge zur Erstellung digitaler Medien (Game Engines, Entwicklungsumgebungen, Dokumentationswerkzeuge, etc) 								
Prüfungsformen	Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch								
Literatur	<p>Wird rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ian Sommerville: Software Engineering; 9. aktualisierte Auflage, Pearson • Alireza Tavakkoli: Game Development and Simulation with Unreal Technology; Taylor and Francis • Kemerer, C. F.: Software Project Management. Readings and Cases. Boston, MA: McGraw-Hill, 1997. 								