

<b>Media Engineering</b> <i>Media Engineering</i>							Modulnummer:				
Bachelor Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahl <input type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input type="checkbox"/>							
Modulbereich: Mathematik und Theoretische Informatik Modulteilbereich: (keine Angabe)											
Anzahl der SWS		V	UE	K	S	Prak.	Proj.	$\Sigma$	Kreditpunkte: 6	Turnus i. d. R. angeboten alle 2 Semester	
		0	0	4	0	0	0	4			
Formale Voraussetzungen: Keine											
Inhaltliche Voraussetzungen: -											
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester											
Sprache: Deutsch											
Ziele: 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.											
Inhalte: 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phasen der Softwareentwicklung (insb. Mediensysteme) und Prozessmodelle</li> <li>• Requirements Engineering</li> <li>• Auswahl und Einsatz von Interaktionstechniken</li> <li>• Grundlegende Methoden des Projektmanagements</li> <li>• Objektorientierte Analyse und Design, inklusive einer Einführung in UML</li> <li>• Methoden der Qualitätssicherung</li> <li>• Eigenschaften und Auswahltechniken für Werkzeuge zur Erstellung digitaler Medien (Game Engines, Entwicklungsumgebungen, Dokumentationswerkzeuge, etc)</li> </ul>											
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Wird rechtzeitig vor Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben, z.B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ian Sommerville: Software Engineering; 9. aktualisierte Auflage, Pearson</li> <li>• Alireza Tavakkoli: Game Development and Simulation with Unreal Technology; Taylor and Francis</li> <li>• Kemerer, C. F.: Software Project Management. Readings and Cases. Boston, MA: McGraw-Hill, 1997.</li> </ul>											
Form der Prüfung: Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch											
Arbeitsaufwand		Präsenz		56 h		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung		124 h		Summe	180 h
Lehrende: Dr. R. Weller						Verantwortlich: Prof. Dr. G. Zachmann					