

<b>Modulcode</b> (1.)	<b>Modulbezeichnung</b> (2.)	<b>Zuordnung</b> (3.)
MAI1540	Visual Computing (VC)	
	<b>Studiengang</b> (4.)	Master Angewandte Informatik
	<b>Fakultät</b> (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

<b>Modulverantwortlich</b> (6.)	Prof. Dr.-Ing. Jörg Sahm
<b>Modulart</b> (7.)	Pflichtmodul der Profillinie „Web Engineering“
<b>Angebotshäufigkeit</b> (8.)	SS
<b>Regelbelegung / Empf. Semester</b> (9.)	MA2 (MA1 bei Immatrikulation im WS)
<b>Credits (ECTS)</b> (10.)	5 CP
<b>Leistungsnachweis</b> (11.)	SL (N)
<b>Unterrichtssprache</b> (12.)	Deutsch
<b>Voraussetzungen für dieses Modul</b> (13.)	BAAI-1140: Grundkonzepte der Programmierung BAAI-1230: Objektorientierte Programmierung
<b>Modul ist Voraussetzung für</b> (14.)	-
<b>Moduldauer</b> (15.)	1 Semester
<b>Notwendige Anmeldung</b> (16.)	-
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b> (17.)	-

(18.)	Lehrveranstaltung	(19.)	Dozent/in	(20.)	Art	Teilnehmer (maximal) (21.)	Anzahl Gruppen (22.)	SWS (23.)	Workload	
									(24.)	Selbst- studium (25.)
1	Qualitätsorientierte Softwareentwicklung		Sahm		Ü	15	1	4	60	65
<b>Summe</b>								<b>4</b>	<b>60</b>	<b>65</b>
<b>Workload für das Modul</b> (26.)									<b>125</b>	

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Problematiken der Spieleentwicklung</li> <li>• bekommen ein Gefühl für den Ablauf eines Spielprojekts</li> <li>• bekommen ein Gefühl für die Komplexität eines Spiels</li> <li>• kennen die grundlegende Architektur von Computerspielen</li> <li>• erlernen Methoden zur Vermeidung von Fehlern in der Softwareentwicklung</li> <li>• können eine Spielwelt mittels Datenstrukturen beschreiben</li> <li>• können eine Spielidee logisch umsetzen</li> <li>• können eine Spielwelt visualisieren</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektmanagement</li> <li>• Asset Pipeline</li> <li>• Architektur und Komponenten von Computerspielen</li> <li>• Struktur der Hauptschleife</li> <li>• Computerspiele als endliche Automaten</li> <li>• Erweitertes Model-View-Control Pattern</li> <li>• Beschreibung einer Spielwelt</li> <li>• Spielelogik</li> <li>• Visualisierung einer Spielwelt</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% Klausur über 120 min im Prüfungszeitraum</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• J. Gregory and A. K. Peters: Game Engine Architecture</li> <li>• M. McShaffry: Game Coding Complete</li> </ul>