

Modulcode	Modulbezeichnung	Zuordnung
MAI1540	Visual Computing (VC)	
	Studiengang	Master Angewandte Informatik
	Fakultät	Gebäudetechnik und Informatik

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

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

Qualifikationsziele	(27.)	<p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Problematiken der Spieleentwicklung • bekommen ein Gefühl für den Ablauf eines Spielprojekts • bekommen ein Gefühl für die Komplexität eines Spiels • kennen die grundlegende Architektur von Computerspielen • erlernen Methoden zur Vermeidung von Fehlern in der Softwareentwicklung • können eine Spielwelt mittels Datenstrukturen beschreiben • können eine Spielidee logisch umsetzen • können eine Spielwelt visualisieren
Inhalte	(28.)	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement • Asset Pipeline • Architektur und Komponenten von Computerspielen • Struktur der Hauptschleife • Computerspiele als endliche Automaten • Erweitertes Model-View-Control Pattern • Beschreibung einer Spielwelt • Spielelogik • Visualisierung einer Spielwelt
Vorleistungen und Modulprüfung	(29.)	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100% Klausur über 120 min im Prüfungszeitraum
Literatur	(30.)	<ul style="list-style-type: none"> • J. Gregory and A. K. Peters: Game Engine Architecture • M. McShaffry: Game Coding Complete