

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
MAI1540	Visual Computing (VC)	
	Studiengang (4.)	Master Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	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.)	Selbststudium (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