

Modulcode (1.)	Modulbezeichnung (2.)	Zuordnung (3.)
MAAI-8250	Visual Computing (VC)	
	Studiengang (4.)	Master Angewandte Informatik
	Fakultät (5.)	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich (6.)	Prof. Dr. Jörg Sahm
Modulart (7.)	Wahl
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 / Englisch
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 Visual Computing	Sahm	Ü	15	1	4	60	65
Summe					4	60	65
Workload für das Modul (26.)						125	

Qualifikationsziele	<p>27. 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 • können eine Spielwelt mittels Datenstrukturen beschreiben • können eine Spielidee logisch umsetzen • können eine Spielwelt visualisieren
Inhalte	<p>28.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektmanagement • Asset Pipeline • Architektur und Komponenten von Computerspielen • Computerspiele als endliche Automaten • Model-View-Control Pattern • Beschreibung einer Spielwelt • Spielelogik • Visualisierung einer Spielwelt • Künstliche Intelligenz
Vorleistungen und Modulprüfung	<p>29.</p> <p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine <p>Die Note setzt sich wie folgt zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 70% Sourcecode im Teamprojekt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern • 30% Sourcecode im Einzelprojekt (Implementierung eines Minispiels)
Literatur	<p>30.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Game Coding Complete, M. McShaffry, Charles River Media, 3. Auflage, 2009 • Game Engine Architecture, J. Gregory, A K Peters, 2009 • Game Programming Gems I - 8