

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Interaktive Computergraphik		10-HCI-B-ICGV-242-m01
Modulverantwortung		anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik IX		Institut Mensch-Computer-Medien
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
5	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--
Inhalte		
<p>Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse über den Entwicklungsprozess eines Rendering Frameworks zur digitalen Synthese und Manipulation visueller Inhalte im Kontext der interaktiven 3D Computergrafik. Dies beinhaltet Licht-Materie Interaktion, Beleuchtungsmodelle, Bildformate, Datenrepräsentation, mathematische Formulierungen von Bewegung und Projektionen sowie Texturierungstechniken. Die dazu notwendigen Aktivitäten werden in Gruppen von 3 Studierenden selbstständig durchgeführt. Begleitende Übungen, Softwareaufgaben, und Diskussionen unterstützen Studierende bei der Verwendung typischer Grafiksoftwarepakete und -sprachen wie WebGL, OpenGL, GLSL und/oder DirectX sowie das Projekt als Ganzes zu organisieren.</p>		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
<p>Nach der Teilnahme an den Modulveranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, Schlüsselkomponenten für die digitale Synthese und Manipulation visueller Inhalte im Kontext der interaktiven 3D Computergrafik selbstständig zu entwickeln. Studierende besitzen ein fundiertes Verständnis für die Arbeitsweise von modernen Softwarepaketen zur digitalen Synthese und Manipulation visueller Inhalte.</p>		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
<p>V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch</p>		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
<p>Klausur (60-120 Min.) Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung mit zwei Personen (je ca. 15 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig</p>		
Platzvergabe		
--		
weitere Angaben		
--		
Arbeitsaufwand		
150 h		
Lehrturnus		
Lehrturnus: nur im SoSe		
Bezug zur LPO I		
--		
Verwendung des Moduls in Studienfächern		
Bachelor (1 Hauptfach) Human-Computer-Interaction (2024)		