

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					
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.					
Qualifikationsziele / Kompetenzen					
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.					
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)					
V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch					
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)					
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					
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)					