Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Interaktive Computergraphik Übung			10-MCS-ICGT-152-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik IX		Institut für Informatik	
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)

Ü (1) + T (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Vorstellung der Projektergebnisse (ca. 20 Min.)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

150 h

Lehrturnus

Lehrturnus: jährlich, SS

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2016)
Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2018)
Bachelor (1 Hauptfach) Mensch-Computer-Systeme (2022)