

Computergrafik (deleted:Mon Jun 21 13:21:27 +0200 2010): Grafische Darstellung (Rendering)							Modulnummer: ME-708.03			
Master Pflicht/Wahl <input type="checkbox"/> Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input checked="" type="checkbox"/> Sonderfall <input type="checkbox"/>				Zugeordnet zu Masterprofil Sicherheit und Qualität (SQ) <input type="checkbox"/> Basis <input type="checkbox"/> Ergänzung <input type="checkbox"/> KI, Kognition, Robotik (KIKR) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Digitale Medien und Interaktion (DMI) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>						
Modulbereich: Praktische und Technische Informatik										
Modulteilbereich: (keine Angabe)										
Anzahl der SWS		V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ	Kreditpunkte: 6	Turnus i. d. R. angeboten alle 2 Jahre
		0	0	4	0	0	0	4		
Formale Voraussetzungen: -										
Inhaltliche Voraussetzungen: Grundlagen der Grafischen Datenverarbeitung, Vorkenntnisse in OpenGL										
Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester										
Sprache: Deutsch										
Kommentar: Ggf. Überarbeitung nach Besetzung der Professur "Computergrafik"										
Ziele: Von grundlegenden Kenntnissen der Grafischen Datenverarbeitung und Erfahrung in der (grafischen) Programmierung ausgehend sollen die Teilnehmenden Fragen der grafischen Darstellung auf dem Rasterbildschirm (Präsentation, Rendering) eingehend kennenlernen. Sie sollen daran in begrenztem Umfang auch praktische Erfahrung sammeln. Zusammenhänge zwischen der mathematischen Formulierung, der algorithmischen Fassung und der praktischen Programmierung sollen bekannter werden.										
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Beleuchtungsmodelle in dreidimensionalen Szenen • Die sog. Rendering Equation • Farbmodelle • Schattierung von Flächenstücken: konstant, Gouraud, Phong • Strahlverfolgung mit Detailfragen • Strahlungsbilanz (Radiosity) • z-Puffer Algorithmus • Texturierung 										
Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.): Wechselnde Lehrbuchliteratur, aber auch aktuelle Originalliteratur										
Form der Prüfung: i.d.R. Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung oder evtl. schriftliche Hausarbeit										
Arbeitsaufwand		Präsenz			56 h					
		Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung			124 h					
		Summe			180 h					
Lehrende: N.N. Prof. Dr. F. Nake						Verantwortlich: N.N. Prof. Dr. F. Nake				