

Modulbezeichnung	Computergrafik (deleted:Mon Jun 21 13:21:27 +0200 2010)								
Modulverantwortliche(r)	N.N. Prof. Dr. F. Nake								
Modulart	Pflicht/Wahl <input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflicht <input type="checkbox"/>								
Spezialisierungsbereich									
Dauer des Moduls	1 Semester								
Kreditpunkte	6 CP								
Arbeitsaufwand	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Berechnung des Workloads</td> </tr> <tr> <td style="width: 80%;">Präsenz</td> <td style="text-align: right;">56 h</td> </tr> <tr> <td>Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung</td> <td style="text-align: right;">124 h</td> </tr> <tr> <td>Summe</td> <td style="text-align: right; border-top: 1px solid black;">180 h</td> </tr> </table>	Berechnung des Workloads		Präsenz	56 h	Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h	Summe	180 h
Berechnung des Workloads									
Präsenz	56 h								
Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung	124 h								
Summe	180 h								
Turnus des Moduls	i. d. R. angeboten alle 2 Jahre								
Voraussetzung für die Teilnahme	Keine <input type="checkbox"/> Folgende Inhaltliche Voraussetzungen: Grundlagen der Grafischen Datenverarbeitung, Vorkenntnisse in OpenGL								
Lehr- und Lernformen	Seminar <input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Tutorium <input checked="" type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Projekt <input type="checkbox"/>								
Lernziele	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.								
Lerninhalte	<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 								
Prüfungsformen	i.d.R. Übungsaufgaben und Fachgespräch oder mündliche Prüfung oder evtl. schriftliche Hausarbeit								
Literatur	Wechselnde Lehrbuchliteratur, aber auch aktuelle Originalliteratur								