

<b>Modulbezeichnung (Kürzel)</b>	<b>Computergrafik (COGR)</b>	
<b>Modulbezeichnung (eng.)</b>	Computer Graphics	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	3 (jedes Wintersemester)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	7,5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtmodul	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BMT, BI, BIPV	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur (1,5 h) oder mündliche Prüfung (30 Min) oder Kursarbeit (Erstellung digitaler Medien)	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung, Studentische Arbeit	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	I. Schebesta	
<b>Qualifikationsziele</b>		
Die Studentinnen und Studenten kennen die wesentlichen Grundlagen Computergrafik. Sie können diese Kenntnisse bei entsprechenden Problemstellungen in den Ingenieurwissenschaften praxis- bzw. anwendungsbezogen einsetzen.		
<b>Lehrinhalte</b>		
Rastergrafik, Vektorgrafik, Bézier-Kurven, 3D-Grafik, Farbtheorie, Wahrnehmungstheorie, Grafikformate, Kompression, Fraktale, iterative Systeme, Visualisierung, Transformationen, Projektion, Betrachtungspyramide, Farbtemperatur, HDRI, plenoptische Funktion, Koordinatensysteme, Augmented Reality, künstliche Intelligenz, ethische Relevanz von Bildmanipulationen.		
<b>Literatur</b>		
Nischwitz, Alfred et al.: Computergrafik und Bildverarbeitung: Band I: Computergrafik, 3. Auflage, Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 2011. Nischwitz, Alfred et al.: Computergrafik und Bildverarbeitung: Band II: Bildverarbeitung, 3. Auflage, Wiesbaden, Vieweg+Teubner, 2011.		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
I. Schebesta	Computergrafik	4
I. Schebesta	Praktikum Computergrafik	2