

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
INF-B-420	Einführung in die Computergraphik	Prof. Dr. Stefan Gumhold stefan.gumhold@tu-dresden.de
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Fachliche Inhalte sind der Aufbau von Graphiksystemen, Funktionsweise graphischer Displaysysteme, Rastergraphik, Farbräume, Artefakte und Antialiasing, Graphikprogrammierung, einfache Triangulierungsprobleme, Bezierkurven, Transformationen, Turtle-Graphik, prozedurale Graphik.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Grenzen und Probleme der Computergraphik zu identifizieren und sie aufzulösen. Sie können graphische Anwendungen eigenständig theoretisch analysieren und praktisch umsetzen. Des Weiteren sind sie befähigt, Algorithmen unter Berücksichtigung von Komplexitätsfragen zu entwerfen und zu implementieren.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS und Praktika im Umfang von 1 SWS sowie Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden die in den Modulen INF-B-110, INF-B-210, INF-B-230 und INF-B-410 zu erwerbenden Kompetenzen, insbesondere der sichere Umgang mit Vektorräumen und Matrizen, der Funktionsweise des Visuelle Wahrnehmungssystems des Menschen und grundlegende Fähigkeiten im Bereich Programmierung, vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Bachelor-Studiengängen Informatik und Medieninformatik. Im Bachelor-Studiengang Informatik schafft es die Voraussetzungen für das Modul INF-B-520.</p> <p>Im Bachelor-Studiengang Medieninformatik schafft es die Voraussetzungen für die Module INF-B-450, INF-B-470, INF-B-490, INF-B-530 und INF-B-540.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und Übungsaufgaben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr, beginnend im Sommersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 1 Semester.	