

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
INF-VMI-8a	Angewandte Grafische Datenverarbeitung	Prof. Dr. Gumhold stefan.gumhold@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der graphischen Datenverarbeitung und verstehen aktuelle Forschungsliteratur. Sie können Methoden des Stands der Technik eigenständig implementieren, weiterentwickeln und die Ergebnisse in vorhandene oder selbstentwickelte Bibliotheken integrieren und in strukturierte Schriftform beschreiben.	
Inhalte	Die Inhalte des Moduls sind: Bildverarbeitung, Mustererkennung, Computergraphik, Interaktive Anwendungen, Virtuelle und Erweiterte Realität, Visualisierung und Computerspiele.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und Komplexpraktika im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen sind im angegebenen Umfang aus dem Katalog INF-VMI-8 der Fakultät Informatik zu wählen. Einige Lehrveranstaltungen in diesem Modul können in englischer Sprache angeboten werden. Der Katalog wird inklusive der Lehrveranstaltungssprache zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden Kenntnisse über Prinzipien der grafischen Datenverarbeitung sowie Struktur und Funktionsweise entsprechender Software- und Hardwaresysteme, vorausgesetzt. Literaturangaben zum eigenständigen Erwerb der angegebenen Voraussetzungen sind auf folgender Webseite zu finden: Foley, James D., Computer graphics: principles and practice [2. edition], ISBN: 9780201121100, Shirley, Peter; Marschner, Steve; Ashikhmin, Michael Fundamentals of computer graphics - [3rd ed.], ISBN: 9781568814698, Watt, Alan H., 3D computer graphics - [3. ed., repr.], ISBN: 9780201398557.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 11 Vertiefungsmodulen im Master-Studiengang Medieninformatik von denen Module im Umfang von 60 Leistungspunkten zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 40 Minuten. Auf Antrag des Studierenden kann die mündliche Prüfungsleistung in englischer Sprache erbracht werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul beginnt jedes Studienjahr im Wintersemester.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 360 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.