

Modulbezeichnung (eng.)	Computeranimation (Computer Animation)	
Semester	1	
ECTS-Punkte (Dauer)	7,5 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach	
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 135 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaMT, BaI, BaIP	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 1,5h oder mündliche Prüfung	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortlicher	M. Rauschenberger	
Qualifikationsziele		
<p>Animation ist die Illusion von Bewegung, hervorgerufen durch eine Bildfolge. Die Studierenden verstehen, mit welchen Verfahren derartige Bildfolgen angefertigt werden und wie man die Glaubwürdigkeit von Animationen erhöht, durch Anticipation, motionBlur, Depthblur und gute Beleuchtung und Kameraführung. Es wird deutlich, daß der Computer das ideale Instrument zur Unterstützung dieser Verfahren ist, aufgrund seiner Fähigkeit, schnell und automatisiert zu interpolieren und aufgrund seiner Fähigkeit, die Bildgebung zu automatisieren. Die Studierenden können selbst 3D Computeranimationen anfertigen und kennen die wesentlichen heutigen Verfahren dazu in Theorie und Praxis.</p>		
Lehrinhalte		
<p>Geschichte, Konzeption, Design, Projektmanagement von Animationsfilmen, 3D-Modellierung, Polygone, Splines, NURBS, Subdivision Surfaces, Transformationen, Modifikationen, Keyframe-Animation, 3D-Morph, Blend Shapes, Prozedurale Animation, Hierarchische Animation, Skeletons, Charakter Animation, Motion Capturing, Motion Control, Partikelsysteme, Fluids, Mapping & Textures, Projektionen, Prozedurale Shader, Layerd Shader, Volume Shader, Shading Algorithmen, Standardshader (Flat, Gouraud, Phong,...), Rendering, Raytracing, Radiosity, Kamera-Animation, Licht setzen, Materialien erstellen, Compositing, Postproduktion, Kino, TV, Game, Virtual Reality</p>		
Literatur		
<p>G. Maestri: Digital Character Animation J. Birn: Digital Lighting and Rendering</p>		
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
B. Arp	Computeranimation	4
B. Arp	Praktikum Computeranimation	2