
3D Character Production

Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit	Dauer
DM-28-2708	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1 Semester
Veranstaltung		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
a) 3D Character Production, Theory		Deutsch	2 SWS / 22,5 h	67,5 h	30
b) 3D Character Production, Practice		Deutsch	2 SWS / 22,5 h	67,5 h	30

Lernergebnisse

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können sie ...

Wissen / Kenntnisse:

- die wesentlichen Herausforderungen beim Erstellen computergenerierter Charaktere erkennen.

Verstehen:

- die unterschiedlichen Arbeitsschritte bei der Erstellung eines digitalen Charakters verstehen.

Anwenden:

- einschlägige Werkzeuge zur Erstellung digitaler Charaktere verwenden.

Analyse:

- bestehende Charakteranimationen untersuchen und analysieren sowie die Komplexität von Animationsaufgaben erfassen.

Synthese:

- komplexe Character-Animationsaufgaben in Einzelschritte aufbrechen und bearbeiten.

Inhalte

a) 3D Character Production, Theory

- Grundlagen 3D-Modellierung für Charakteranimation (Poly- vs. Box-Modeling)
- Topologie
- Grundlagen der bipeder Biomechanik
- Koordinatensysteme / Hierarchie
- Character Rigging (Arme, Beine, Wirbelsäule)
- Forward und Inverse Kinematik Animation
- Animation eines Walk-Cycle

b) 3D Character Production, Practice

- Übungen 3D-Modellierung für Charaktermodelle
- Übungen zum Rigging für Skelettanimation
- Übungen zum Rigging von Muskulatur
- Übungen zum Skinning eines eigenen Charaktermodells
- Übungen zu Forward und Inverse Kinematik Animation
- Übungen zur Animation eines Walk-Cycle

Lehrformen

a) 3D Character Production, Theory

- Vorlesung

b) 3D Character Production, Practice

- Übung, Praktikum

Teilnahmevoraussetzungen

a) 3D Character Production, Theory

- Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

b) 3D Character Production, Practice

- Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

Prüfungsformen

a) 3D Character Production, Theory

- Praktische Arbeit (A)	Prüfungsleistung (in LP):	3
-------------------------	---------------------------	---

b) 3D Character Production, Practice

- Studienbegleitende praktische Arbeit (sbA)	Prüfungsleistung (in LP):	3
--	---------------------------	---

Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- Medieninformatik B.Sc.
- OnlineMedien B.Sc.
- Medienkonzeption B.A.
- Musikdesign B.Mus.

Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte/r:

- Prof. Christoph Müller

Hauptamtlich Lehrende:

a) 3D Character Production, Theory

- David Lochmann

b) 3D Character Production, Practice

- David Lochmann

Literatur

a) 3D Character Production, Theory

- Williams, Richard : The Animators Survival Kit, ISBN-13: 9780865478978
- Osipa, Jason: Stop Staring, ISBN: 9780470939611

b) 3D Character Production, Practice

- Siehe Veranstaltung a)