

Lehrveranstaltung

CA - Computeranimation

Version: 1 | Letzte Änderung: 04.09.2019 09:59 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Computeranimation
Anerkennende LModule	CA_BaMT , CA_BaTIN
Verantwortlich	Prof. Dr. Stefan Grünvogel Professor Fakultät IME
Niveau	Bachelor
Semester im Jahr	Wintersemester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	60
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Stefan Grünvogel Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	Grundkenntnisse Computergrafik Programmierkenntnisse vermittelt im Umfang der Informatik 1 und Informatik 2 Sicherer Umgang mit lineare Algebra sowie Analysis einer und mehrer Veränderlicher um Umfang der Kenntnisse aus Mathematik 1 und Mathematik 2
Unterrichtssprache	deutsch, englisch bei Bedarf
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Im Rahmen einer mündlichen Prüfung wird an Hand von Aufgabenstellungen geprüft, ob die Problemstellung aus dem Bereich der Computeranimation analysiert und mit passenden Methoden gelöst werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft ob die dafür

notwendigen mathematischen, algorithmischen und theoretischen Grundlagen erklärt werden können.

Mindeststandard

Erklären der wichtigsten Begriffe, Methoden und Definitionen, die in der LV vermittelt wurden.

Schriftliches Lösen einfacher theoretischer Aufgabenstellungen unter Verwendung der dazu passenden Notation.

Programmieren kleinerer einfacher Codesequenzen zur Erzeugung von Computeranimation.

Prüfungstyp

Im Rahmen einer mündlichen Prüfung wird an Hand von Aufgabenstellungen geprüft, ob die Problemstellung aus dem Bereich der

Computeranimation analysiert und mit passenden Methoden gelöst werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch geprüft ob die dafür notwendigen mathematischen, algorithmischen und theoretischen Grundlagen erklärt werden können.

^ Vorlesung / Übungen

Lernziele

Kenntnisse

Animationssysteme

- Hierarchien in Szenen
- Animationssystem
- Zeit und Game Loop

Objektanimation

- Bewegung im Raum
- Steuerung von Zeit, Geschwindigkeit und Wegstrecke
- Interpolation
- Rotationen

Characteranimation

- Kinematik
- Skinning
- Blend Shapes
- Motion Capture
- Bearbeitung von Bewegungsdaten

Prozedurale Animation

- Physikalisch basierte Animation
- Partikelsysteme

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Vorlesung	1
Übungen (ganzer Kurs)	2

Übungen (geteilter Kurs)

0

Tutorium (freiwillig)

0

Separate Prüfung

Prüfungstyp

Übungsaufgabe mit fachlich / methodisch eingeschränktem Fokus lösen

Details

Um die für das Flipped Classroom notwendige Vorbereitung der jeweiligen Stunden zu gewährleisten sind jeweils konzeptionelle Fragen auf einer E-Learning-Plattform selbstständig vor der Lehrveranstaltung zu beantworten.

Eine Abgabe von einer vorgegebenen Anzahl ausreichend beantworteter Fragen ist eine notwendige Voraussetzung für die Teilnahme an der summarischen Prüfung.

Mindeststandard

Ein vorgegebener Prozentsatz der konzeptionellen Aufgaben sind selbstständig und in eigenen Worten beantwortet. Insbesondere haben die Antworten begründet, ausführlich und verständlich zu sein,

^ Praktikum

Lernziele

Fertigkeiten

Umsetzung der Kenntnisse und Fertigkeiten an der Vorlesung / Übung .

Programmierung der entsprechenden Punkte in Rahmen einer Game Engine oder einer anderen Softwareumgebung.

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Praktikum	2
Tutorium (freiwillig)	0

Separate Prüfung

keine

