
Modulbezeichnung: Seminar Graphische Datenverarbeitung (GraGS) 5 ECTS
 (Computer Graphics Seminar)

Modulverantwortliche/r: Marc Stamminger
 Lehrende: Frank Bauer, Marc Stamminger

Startsemester: SS 2021	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 80 Std.	Eigenstudium: 70 Std.	Sprache: Deutsch und Englisch

Lehrveranstaltungen:

Blender Seminar (SS 2021, Hauptseminar, Anwesenheitspflicht, Dominik Penk et al.)

Inhalt:

In diesem Modul vermitteln wir grundlegende Kenntnisse über den Umgang mit 3D-Modellierungstools und zur Planung von Projekten anhand der OpenSource Software BlendER.

Lernziele und Kompetenzen:

Fachkompetenz

Wissen

Studierende können...

- ... mathematische Grundlagen verschiedener Beleuchtungsmodelle darlegen
- ... Konzepte der Szenengestaltung und Beleuchtung reproduzieren
- ... Mathematische Grundlagen zu Interpolationsverfahren darlegen
- ... sich an Lizenzmodellen für eigene Werke erinnern
- ... über verschiedene Strategien zur Projekt- und Teamplanung berichten

Verstehen

Studierende können...

- ... verschiedene Verfahren zur Keyframe- oder Vertexinterpolation schildern
- ... Probleme bei der Erstellung von Geometrie aufzeigen
- ... Probleme des Photon-Tracing illustrieren

Anwenden

Studierende können...

- ... Wissen über Szenengestaltung und Beleuchtung auf konkrete Beispiele anwenden
- ... eigene Materialshader auf der Grundlage vorgegebener Formeln/Vorschriften in BlendER umsetzen

Analysieren

- Selbstständige Projektplanung, Teamorganisation und Umsetzung eines 3D-Projektes in vorgegebenem Zeitfenstern
-

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

[1] **Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen) (Bachelor of Science)**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | Computational Engineering (Rechnergestütztes Ingenieurwesen) (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Seminar Informatik für CE | Blender Seminar)

Dieses Modul ist daneben auch in den Studienfächern "Artificial Intelligence (Master of Science)", "Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer))", "Informatik (Bachelor of Science)" verwendbar.

Studien-/Prüfungsleistungen:

BlendER Seminar (Prüfungsnummer: 921878)

Prüfungsleistung, Seminarleistung

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

- 15-minütiger Vortrag plus Diskussion
- Abschlussprojekt bestehend aus
- Projektbeschreibung (eine Seite)

- in BlendER gerendertes Video (min. 1 Minute Laufzeit)

Die Note ergibt sich aus der Bewertung des Abschlussprojektes (80%) und des Vortrages (20%).

Prüfungssprache: Deutsch

Erstablesung: SS 2021, 1. Wdh.: keine Angabe

1. Prüfer: Frank Bauer, 2. Prüfer: Marc Stamminger
