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

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

Startsemester: SS 2022	Dauer: 1 Semester	Turnus: jährlich (SS)
Präsenzzeit: 80 Std.	Eigenstudium: 70 Std.	Sprache: Deutsch und Englisch

Lehrveranstaltungen:

Blender Seminar (SS 2022, 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] Artificial Intelligence (Master of Science)

(Po-Vers. 2021s | TechFak | Artificial Intelligence (Master of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Blender Seminar)

[2] 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)

[3] Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer))

(Po-Vers. | TechFak | Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer)) | Hauptseminar | Blender Seminar)

[4] Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer))

(Po-Vers. 2013 | TechFak | Informatik (Bachelor of Arts (2 Fächer)) | Hauptseminar | Blender Seminar)

[5] Informatik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. | TechFak | Informatik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Blender Seminar)

[6] Informatik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. | TechFak | Informatik (Bachelor of Science) | Hauptseminar | Blender Seminar)

[7] Informatik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2009w | TechFak | Informatik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminare, Praktika, Bachelorarbeit | Hauptseminar | Blender Seminar)

[8] Informatik (Bachelor of Science)

(Po-Vers. 2022w | TechFak | Informatik (Bachelor of Science) | Gesamtkonto | Hauptseminar | Blender Seminar)

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

Erstbelegung: SS 2022, 1. Wdh.: keine Angabe

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