

Modulhandbuch IA

Projekt Interaktive Systeme

Bachelor Medientechnologie 2020

Version: 5 | Letzte Änderung: 29.11.2019 11:30 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Grünvogel

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	IA Grünvogel
Gültig ab	Sommersemester 2023
Fachsemester	6
Modul ist Bestandteil des Vertiefungspakets	ICG - Interaktive Computergrafik
Dauer	1 Semester
ECTS	6
Zeugnistext (de)	Projekt Interaktive Systeme
Zeugnistext (en)	Project Interactive Systems
Unterrichtssprache	englisch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet Ja

Konzept Eine Projektgruppe, bestehend aus 4-5 Studierenden entwickelt im Laufe des Semesters ein interaktives System nach einer entweder selbst gewählten oder vorgegebenen Aufgabenstellung. Die einzelnen Schritte der Projektentwicklung (z.B. Projektidee, Projektplan usw.) werden im Plenum und mit den Dozenten diskutiert. Die Studierenden beteiligen sich ebenfalls an der Diskussion zu Projekten anderer Gruppen. Während des Semester erfolgt die Betreuung durch Dozenten, und in einer Meilensteinpräsentation werden gemeinsam mit den anderen Teams Zwischenergebnisse präsentiert sowie diskutiert. Zum Ende des Semesters sind die Ergebnisse des Projekts sowie eine Projektdokumentation im Stile einer wissenschaftlichen Arbeit abzugeben. Bei der abschließenden Projektpräsentation werden die Projektergebnisse dargestellt und diskutiert.

Frequenz Einmal im Jahr



– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

CG - Computergrafik Notwendige Voraussetzung für das Modul IA sind alle in dem Modul CG beschriebenen Kompetenzen.

CA - Computeranimation Notwendige Voraussetzung für das Modul IA sind alle in dem Modul CA beschriebenen Kompetenzen.

Handlungsfelder

Verfahren, Algorithmen und Geräten zur Produktion, Speicherung, Übertragung, Verarbeitung, Wiedergabe und Präsentation medialer Inhalte entwickeln und integrieren

Verfahren, Algorithmen und Geräten zur Produktion, Speicherung, Übertragung, Verarbeitung, Wiedergabe und Präsentation medialer Inhalte analysieren, bewerten und reflektieren

Zwischen (medien-) gestalterisch tätigen Personen und technischen Akteuren interagieren und vermitteln

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
IA_LO1	<p>WAS: Bewerten und Abwägen der Chancen und Risiken die verschiedene Problemlösungsansätze bieten</p> <p>WOMIT: Die verschiedenen Ansätze, sowie Bewertungen und Abwägungen werden gemeinsam im Plenum sowie bilateral mit den betreuenden Dozenten diskutiert.</p> <p>WOZU: Um zukünftig interaktive Systeme analysieren, bewerten sowie entwickeln zu können.</p>
IA_LO2	<p>WAS: Lösen einer Problemstellung durch Anwenden von Kenntnissen und Fertigkeiten aus der Computergrafik und Computeranimation, sowie durch Recherche in wissenschaftlichen Veröffentlichungen.</p> <p>WOMIT: Bestimmung der grundlegenden Anforderungen an Interface, Hardware und Software für eine spezifizierte Problemstellung. Anwenden praktischer Kenntnisse der Programmierung im Kontext eines interaktiven Systems um die Anforderungen entsprechend umzusetzen.</p> <p>WOZU: Um zukünftig Interaktive Systeme entwickeln zu können.</p>

IA_LO3

WAS:

Eine Projektaufgabe im Team bewältigen können.

WOMIT:

Projekte mit den entsprechenden Instrumenten planen und steuern. Absprachen und Termine einhalten sowie Reviews planen und durchführen. Hierbei erfolgt die Unterstützung durch Coaching der betreuenden Dozenten.

WOZU:

Dieses Learning Outcome übt und vertieft die Handlungen, die in den Handlungsfeldern HF1, HF2 und HF5 beschrieben werden.

IA_LO4

WAS:

Projektergebnisse präsentieren als auch wissenschaftlich darstellen können.

WOMIT:

In mehreren Terminen werden in Zwischenpräsentationen sowie in einer Abschlusspräsentation im Plenum mit den anderen Studierenden sowie den Dozenten Präsentationstechniken geübt. Die zu erstellende Projektdokumentation soll dabei die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens einhalten.

WOZU:

Um zukünftig in Teams sowie in wissenschaftlichem Kontext die eigenen bzw. die Teamergebnisse vermitteln zu können.

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
Medientechnische Systeme und Prozesse erklären	diese Kompetenz wird vermittelt

Medientechnische Prozesse und Produkte beurteilen	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Abstrahieren	diese Kompetenz wird vermittelt
--------------	---------------------------------

MINT Modelle nutzen	diese Kompetenz wird vermittelt
---------------------	---------------------------------

Medientechnische Systeme analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
--------------------------------------	---------------------------------

Medientechnische Systeme entwerfen	diese Kompetenz wird vermittelt
------------------------------------	---------------------------------

Medientechnische Systeme realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt
--------------------------------------	---------------------------------

Medientechnische Systeme prüfen	diese Kompetenz wird vermittelt
---------------------------------	---------------------------------

Erkennen, Verstehen und analysieren technischer Zusammenhänge	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Informationen beschaffen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Medientechnische Systeme und Prozesse anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Lernkompetenz demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
-----------------------------	---------------------------------

In unsicheren Situationen entscheiden	diese Kompetenz wird vermittelt
---------------------------------------	---------------------------------

Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Gesellschaftliche und ethische Grundwerte anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Sich selbst organisieren und reflektieren	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

– Projekt

Typ

Projekt

Separate Prüfung

Nein

**Exemplarische inhaltliche
Operationalisierung**

Die in den Vorlesungen Computergrafik und Computeranimation vermittelten Grundkenntnisse und -fertigkeiten werden in diesem Modul aufgegriffen und praktisch angewandt. Innerhalb eines Projekts entwickeln mehrere Studenten gemeinsam ein interaktives System, das eine definierte Aufgabenstellung aus dem Bereich der interaktiven Computergrafik löst. Die Aufgabenstellungen variieren inhaltlich und können z.B. aus den Bereichen Rendering, Animation, Virtual Reality, Augmented Reality, Visualisierung oder Modellierung kommen. Wesentlicher Bestandteil jeder Aufgabenstellung wird die interaktive Nutzung des Systems darstellen.