

Lehrveranstaltung

FTV - Forschungsprojekt virtuelle und erweiterte Realität

Version: 1 | Letzte Änderung: 30.09.2019 13:46 | Entwurf: 0 | Status: vom verantwortlichen Dozent freigegeben

^ Allgemeine Informationen

Langname	Forschungsprojekt virtuelle und erweiterte Realität
Anerkennende LModule	<u>FTV MaMT</u>
Verantwortlich	Prof. Dr. Stefan Grünvogel Professor Fakultät IME
Niveau	Master
Semester im Jahr	Jedes Semester
Dauer	Semester
Stunden im Selbststudium	132
ECTS	5
Dozenten	Prof. Dr. Stefan Grünvogel Professor Fakultät IME
Voraussetzungen	Kenntnisse der Begriffe aus dem Bereich VR und AR sowie die Fertigkeit, selbstständig VR / AR - Anwendungen zu erstellen. Grundlagen des Experiment-Designs sowie der statistischen Auswertung.
Unterrichtssprache	englisch
separate Abschlussprüfung	Ja

Abschlussprüfung

Details

Der Forschungsprozess wird durch die Dozenten begleitet (forschendes Lernen). Bewertet werden der Forschungsprozess, das Forschungsergebnis und die Präsentation des Ergebnisses.

Mindeststandard

Forschungsprozess

- Qualität Dokumentation: Einzelne kleine Fehler bei den Literaturverweisen (z.B. nicht alle Autoren genannt), Literaturrecherche ist ausreichend
- Reflexion des Vorgehens: Das Vorgehen ist klar begründet.

Forschungsergebnisse

- Qualität Dokumentation: Die Darstellung der Ergebnisse der Fragestellung ist an wenigen Stellen unsystematisch.
- Kritische Analyse und Bewertung der eigenen Ergebnisse: Die Ergebnisse werden in Bezug auf ihre Bedeutung und Aussagekraft an einigen Stellen kritisch reflektierend untersucht. Mögliche Einflüsse der Vorgehensweise werden stellenweise kritisch hinterfragt.

Präsentation

- Verständlichkeit: Die Darstellung der Ergebnisse ist meist systematisch und nachvollziehbar.
- Anpassung an Zielgruppe: Über- oder Unterschätzt in wenigen Punkten die Vorkenntnisse der Zuhörer

Prüfungstyp

Der Forschungsprozess wird durch die Dozenten begleitet (forschendes Lernen). Bewertet werden der Forschungsprozess, das Forschungsergebnis und die Präsentation des Ergebnisses.

^ Projekt

Lernziele

Kenntnisse

- Datenstrukturen und Algorithmen für VR/AR-Anwendungen erklären und vergleichen.
 - Multimodale Benutzerschnittstellen beschreiben.
 - Ein- und Ausgabegeräte sowie spezifische Hardware der virtuellen und erweiterter Realität beschreiben.
 - Algorithmische und mathematische Grundlagen erklären.
-

Fertigkeiten

- Selbstständig wissenschaftliche Literatur im Bereich der virtuellen und erweiterter Realität durchdringen, zusammenfassen und präsentieren.
- Fortgeschrittene Datenstrukturen und Algorithmen für VR/AR-Anwendungen erklären und vergleichen.
- Werkzeuge und Methoden zur Entwicklung von VR/AR-Anwendungen verwenden und fortgeschrittene Technologien in VR und AR weiterentwickeln.
- Dabei werden rechtliche und ethische Rahmenbedingungen und Nutzungsrechte berücksichtigt.
- Phasenübergreifende Qualitätssicherung und Anwendung wissenschaftlich fundierter und nachvollziehbarer Methoden sowie fachspezifischer Standards.
- Das Zustandekommen der Forschungsergebnisse wird nachvollziehbar dokumentieren. In einer Abhandlung, die wissenschaftlichen Standards genügt, werden die Ergebnisse dargestellt und eine Fachpublikum präsentiert.

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	1

Separate Prüfung

keine