

Lehrveranstaltungshandbuch 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
-----------------------	--

Gültig ab	Wintersemester 2020/21
------------------	------------------------

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
---------------------------	----------

Literatur

Relevante Forschungsliteratur. z.B IEEE VR, EuroVR, Siggraph, Sigchi usw.

Abschlussprüfung

Details

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

separate
Abschlussprüfung

Ja

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

schriftlicher
Ergebnisbericht

– Projekt

Lernziele

Zieltyp	Beschreibung
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 erweiterten 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 einem Fachpublikum präsentiert.

Besondere Voraussetzungen

keine

Begleitmaterial

Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (DFG)

Separate Prüfung

Nein

Aufwand Präsenzlehre

Typ	Präsenzzeit (h/Wo.)
Projekt	1

Tutorium (freiwillig)

0