

Modulhandbuch FTV

Forschungsprojekt virtuelle und erweiterte Realität

Master Medientechnologie 2020

Version: 1 | Letzte Änderung: 30.09.2019 13:33 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Grünvogel

– Allgemeine Informationen

**Anerkannte
Lehrveranstaltungen** [FTV Grünvogel](#)

Gültig ab Wintersemester
2020/21

Fachsemester 0

**Modul ist Bestandteil
des
Studienschwerpunkts** [IMA - Interaktive
Medienanwendungen](#)

Dauer 1 Semester

ECTS 5

Zeugnistext (de) Forschungsprojekt
virtuelle und erweiterte
Realität

Zeugnistext (en) Research project virtual
and augmented reality

Unterrichtssprache deutsch oder englisch

**abschließende
Modulprüfung** Ja

Modulprüfung

Benotet Ja

Konzept Die einzelnen Phasen der
Forschungsprojekts werden im
Plenum sowie mit den
betreuenden Dozenten
diskutiert. In einer
Abschlusspräsentation werden
die Forschungsergebnisse
präsentiert und in einem
wissenschaftlichen Artikel
festgehalten. Die Prüfung der
jeweiligen Learning Outcomes
erfolgt damit begleitend zum
Forschungsprozess.

Frequenz Einmal im Jahr

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

VER - Virtuelle und erweiterte Realität Kenntnisse der Begriffe aus dem Bereich VR und AR sowie die Fertigkeit, selbstständig VR / AR - Anwendungen zu erstellen.

MCI - Mensch-Computer-Interaktion Grundlagen des Experiment Designs sowie der statistischen Auwertung.

Handlungsfelder

Komplexe Medientechnologien unter interdisziplinären Bedingungen entwickeln

Wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und erweitern

Fachliche Führungs- und Projektverantwortung übernehmen

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
FTV-LO1	<p>WAS: Selbstständig relevante wissenschaftliche Fragestellungen oder Hypothesen im Bereich VR / AR bewerten und entwickeln.</p> <p>WOMIT: 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.</p> <p>WOZU: Um zukünftig wissenschaftlich zur arbeiten und wissenschaftlich Erkenntnisse anzuwenden und zu erweitern. (H2)</p>
FTV-LO2	<p>WAS: Mit Hilfe verschiedener Methoden nach Antworten wissenschaftlicher Fragestellungen im Bereich VR / AR suchen.</p> <p>WOMIT: Es werden Werkzeuge und Methoden zur Entwicklung von VR/AR-Anwendungen verwendet und fortgeschrittene Technologien in VR und AR weiterentwickeln. Dabei werden rechtliche und ethische Rahmenbedingungen und Nutzungsrechte berücksichtigt.</p> <p>WOZU: Es werden alle zukünftigen Handlungsfelder des Masterstudiengangs adressiert.</p>

FTV-LO3

WAS:

Den eigenen Forschungsprozess selbst gestalten und reflektieren.

WOMIT:

Phasenübergreifende Qualitätssicherung und Anwendung wissenschaftlich fundierter und nachvollziehbarer Methoden sowie fachspezifischer Standards.

WOZU:

Dieses Learning-Outcome ist für das später wissenschaftliche Arbeiten notwendig.

FTV-LO4

WAS:

Forschungsergebnisse aufbereiten, kommunizieren und präsentieren.

WOMIT:

Das Zustandekommen der Forschungsergebnisse wird nachvollziehbar dokumentiert. In einer Abhandlung, die wissenschaftlichen Standards genügt, werden die Ergebnisse dargestellt und ein Fachpublikum präsentiert.

WOZU:

Um zukünftig wissenschaftliche Erkenntnisse zu erweitern und um in Führungs- bzw. Projektverantwortung in Fachteams kommunizieren zu können.

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Medientechnische Systeme und Prozesse entwerfen	diese Kompetenz wird vermittelt
Medientechnische Systeme und Prozesse analysieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Medientechnische Systeme und Prozesse realisieren	diese Kompetenz wird vermittelt

Medientechnische Systeme und Prozesse prüfen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--	--

Medientechnische Systeme und Prozesse beurteilen	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--	--

Komplexe Fragestellungen sinnvoll auftrennen	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Infomationen und wissenschaftliche Literatur beschaffen, verstehen und auswerten	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Komplexe Fragestellungen sinnvoll auftrennen	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

Technische und wissenschaftliche Zusammenhänge darstellen und erläutern	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Eigene wissenschaftliche und technische Ergebnisse zielgruppenorientiert präsentieren	diese Kompetenz wird vermittelt
---	---------------------------------

Arbeitsergebnisse bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
----------------------------	---------------------------------

Wissenschaftliche Methoden anwenden	diese Kompetenz wird vermittelt
-------------------------------------	---------------------------------

Wissenschaftliche Aussagen treffen	diese Kompetenz wird vermittelt
------------------------------------	---------------------------------

Regeln guten wissenschaftlichen Arbeitens beachten	diese Kompetenz wird vermittelt
--	---------------------------------

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

Sich selbst organisieren	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--------------------------	--

Sprachliche und interkulturelle Fähigkeiten anwenden	Voraussetzungen für diese Kompetenz (Wissen,...) werden vermittelt
--	--



– Projekt

Typ	Projekt
------------	---------

Separate Prüfung	Ja
-------------------------	----

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	<p>Im Modul wird die Methodik des forschenden Lernens verfolgt. Die erste Phase dient der Entwicklung einer relevanten wissenschaftlichen Fragestellung oder Hypothese im Bereich VR /AR. Dazu wird zunächst die Stand der Forschung auf dem entsprechenden Gebiet dargestellt (Präsentation) und entsprechen neuen Fragestellungen zu entwickeln Ausgehend von der entwickelten Forschungsfrage wird ein eigener Forschungsprozess gestaltet, durchgeführt und die Ergebnisse präsentiert. Die einzelnen Phasen und Zwischenschritte werde in Form eines Coaching durch die betreuenden Dozenten mitbegleitet.</p>
--	---

Separate Prüfung

Benotet	Ja
----------------	----

Frequenz	Jedes Semester
-----------------	----------------

Gewicht	100
----------------	-----

Bestehen notwendig	Ja
---------------------------	----

Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Nein
--	------

Konzept	Die einzelnen Phasen der Forschungsprojekts werden im Plenum sowie mit den betreuenden Dozenten diskutiert. In einer Abschlusspräsentation werden die Forschungsergebnisse präsentiert und in einem wissenschaftlichen Artikel festgehalten. Die Prüfung der jeweiligen Learning Outcomes erfolgt damit begleitend zum Forschungsprozess.
----------------	---