

Modulhandbuch AVT

Audio- und Videotechnologien

Master Technische Informatik 2020

Version: 3 | Letzte Änderung: 23.10.2019 18:20 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: Ruelberg

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	<u>AVT_Ruelberg</u>
Gültig ab	Wintersemester 2020/21
Dauer	1 Semester
ECTS	5
Zeugnistext (de)	Audio-und Videotechnologien
Zeugnistext (en)	Audio and Video Technologies
Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Konzept	mündliche Prüfung, ggf.bei großen Teilnehmerzahlen auch schriftliche Klausur
Frequenz	Jedes Semester

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Handlungsfelder

Komplexe Rechner-, Kommunikations- und Eingebettete Systeme sowie komplexe Software-Systeme unter interdisziplinären Bedingungen entwerfen, realisieren und bewerten

Wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und erweitern

Fachliche Führungs- und Projektverantwortung übernehmen

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	<p>Was: Audio- und Videotechnologien kommen in vielfältiger Weise in der Medienindustrie zum Einsatz. Die Mediendistributionskette, die im Rahmen der LV als exemplarische Anwendung herangezogen und analysiert wird, umfasst verschiedene Technologien wie Datenkompression, Audio- und Videosignalverarbeitung Fehlerschutzmechanismen, digitale Modulationsverfahren.</p> <p>Womit: Studierende durchdringen eigenständig ausgewählte Themengebiete der Audio- und Videotechnologien, bereiten diese auf und halten einen Fachvortrag.</p> <p>In einem in die LV integrierter Übungsblock entwickeln die Studierende eigenständig algorithmische Lösungskonzepte und setzen diese programmtechnisch um.</p> <p>Wozu: Die Studierenden können aktuelle Verfahren zur Audio- und Videocodierung entwickeln und in Hard- und Software implementieren. Sie können Mediendistributionsketten planen, beurteilen und umsetzen sowie fachliche Führungs- und Projektverantwortung übernehmen</p>

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Probleme wissenschaftlich untersuchen und lösen, auch wenn sie unscharf, unvollständig oder widersprüchlich definiert sind	diese Kompetenz wird vermittelt

Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen	diese Kompetenz wird vermittelt
---	------------------------------------

Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
---	------------------------------------

Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
---	------------------------------------

Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
---	------------------------------------

Projekte organisieren und im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
--	------------------------------------

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

Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen	diese Kompetenz wird vermittelt
---	------------------------------------

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

– Vorlesung / Übungen

Typ	Vorlesung / Übungen
------------	---------------------

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

Exemplarische inhaltliche Operationalisierung	In der Vorlesung werden vertiefte theoretische Grundlagen und Kenntnisse aus den Bereichen der Audio- und Videocodierung sowie der bei Broadcastanwendungen verwendeten Übertragungsverfahren vermittelt. In der Übung werden Aufgaben zu ausgewählten Themen der Vorlesung bearbeitet.
--	---

Separate Prüfung

Benotet	Nein
----------------	------

Frequenz	Einmal im Jahr
-----------------	----------------

Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung	Ja
--	----

Konzept	Die teilnehmenden Studierenden müssen zu einem der in der Lehrveranstaltung behandelten Themengebiete einen Fachvortrag halten
----------------	--