

STUDIENINHALTE AUDIOVISUAL MEDIA CREATION AND TECHNOLOGY, (MASTER, 3 SEMESTER, ZULASSUNG AB WINTERSEMESTER 2023/2024)

ÜBERSICHT

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
253003 Mathematische Modellierung für Medieneingenieure Vertiefungsrichtungen: 3D-Audio & Music Technology, Computer-Generated Imagery	<div>• 253003a Mathematische Modellierung für Medieneingenieure</div>	1.
253004 Research Methods and Studies Vertiefungsrichtungen: alle	<div>• 253004a Research Methods and Studies</div>	1.
253005 Masterprojekt Vertiefungsrichtungen: alle	<div>• 253005a Masterprojekt</div>	2.
253006 Visual Literacy Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	<div>• 253006a Visual Literacy</div>	1.
253043 Geometric Modeling of 3D Worlds and Assets Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery	<div>• 253043a Geometric Modeling of 3D Worlds and Assets</div>	1., 2., 3.
253044 Modern Programming Techniques Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery	<div>• 253044a Modern Programming Techniques</div>	1., 2.
253064 Realtime Graphics Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery	<div>• 253064a Realtime Graphics</div>	1., 2.
253085 Nachrichtentechnik Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	<div>• 253085a Nachrichtentechnik</div>	1.
253086 Arts and Sciences of Spatial Audio Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	<div>• 253086a Art and Sciences of Spatial Audio</div>	2.

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
253087 Workshop Tonpraxis Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	• 253087a Workshop Tonpraxis	2.
253320 Arts and Sciences of Cinematography Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253320a Arts and Sciences of Cinematography	1.
253321 Arts and Sciences of VFX and Virtual Production Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253321a Arts and Sciences of VFX and Virtual Production	1.
253322 Creative Producing Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253322a Creative Producing	2.
253330 Research Colloquium Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253330a Research Colloquium	2.
253331 Psychological Research Methods Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253331a Psychological Research Methods	2.
253332 Scientific Writing and Communication Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253332a Scientific Writing and Communication	2.
253333 Data Literacy Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253333a Data Literacy	2.
253334 Storytelling Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253334a Storytelling	1.
253340 Media Art Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253340a Media Art	1.
253341 Workshop Visual Aesthetics Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253341a Workshop Visual Aesthetics	2.
253342 Color Management Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation	• 253342a Color Management	1.
143204 Moderne Techniken der Bildberechnung Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery	• 143204a Moderne Techniken der Bildberechnung	1., 2., 3.
253000 Englisch Einstufungstest Vertiefungsrichtungen: alle	• 253000a Englisch Einstufungstest	1.

EDV-Nr. / Modul	EDV-Nr. / Lehrveranstaltungen	Semester
253020 Masterarbeit Vertiefungsrichtungen: alle	• 253020a Masterarbeit	3.
253021 Tutorium Vertiefungsrichtungen: alle	• 253021a Tutorium	1., 2., 3.
253061 Mensch-Maschine-Systeme Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery	• 253061a Mensch-Maschine-Systeme	1., 2.
253080 Tontechnik Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	• 253080a Tontechnik	1.
253082 Komposition und Analyse Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	• 253082a Komposition und Film • 253082b Analyse von Musikaufnahmen	2.
253084 Audiotechnik und Psychoakustik Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology	• 253084a Aktuelle Fragen der Audiotechnik und Audiosignalverarbeitung • 253084b Angewandte Psychoakustik	1.
253500 Projekt Vertiefungsrichtungen: alle	• 253500a Projekt	1., 2., 3.
253501 Forschungsprojekt Vertiefungsrichtungen: alle	• 253501a Forschungsprojekt 1	2., 3.
253504 Aktuelle Themen Vertiefungsrichtungen: alle	• 253504a Aktuelle Themen	1., 2.
253505 Internationales Studium Vertiefungsrichtungen: alle		
253550 Schlüsselqualifikation Vertiefungsrichtungen: alle		
253551 Fremdsprache Vertiefungsrichtungen: alle		

MODUL MATHEMATISCHE MODELLIERUNG FÜR MEDIENINGENIEURE

Modul: 253003 Mathematische Modellierung für Medieningenieure (Pflichtmodul im Grundstudium), Vertiefungsrichtungen: 3D-Audio & Music Technology, Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Michael Felten

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung:

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Prüfungsvorbereitung

Workload: 6 Tage zu je 8 Zeitstunden = 48 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung:

15 Termine zu je 1 Zeitstunde = 15 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand/Workload

153 Zeitstunden

Modulprüfung: EP, 60 Min

Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Das Modul besteht aus einer Vorlesung und begleitenden Übungen. Die Studierenden werden nach Abschluss des Moduls ein tiefer gehendes Verständnis für komplexe technische Lösungen in audiovisuellen Medien haben. Die Studierenden sollen in die Lage gebracht werden, mathematische Modellierung zu beherrschen, um mathematisch formulierte Probleme aus audiovisuellen Medien lösen zu können. Anwendungen: Fourier-Entwicklung, Fourier-Transformation, Künstliche Inelligenz.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	50 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253003a	Mathematische Modellierung für Medieningenieure	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL RESEARCH METHODS AND STUDIES

Modul: 253004 Research Methods and Studies (Pflichtmodul im Grundstudium),
Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Huberta Kritzenberger

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KMP

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253004a	Research Methods and Studies	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MASTERPROJEKT

Modul: 253005 Masterprojekt (Pflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 10 / 10

Modulprüfung: PA

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung
für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253005a	Masterprojekt	-	6	10	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL VISUAL LITERACY

Modul: 253006 Visual Literacy (Pflichtmodul im Grundstudium), Vertiefungsrichtung:
Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Katja Schmid

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: 150 WS insgesamt, davon 36 in regulären Präsenzveranstaltungen, 24 in
Exkursionsworkshops, 8 in Fachkonferenz während des Innovation Days, 50
Selbststudium, 30 schriftliche Arbeit, 2 Presentation

Modulprüfung: KMP

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Vertiefte Bildkompetenz, Kenntnis ästhetischer Kategorien und Designstrategien,
Analysekompetenz, theoretische Grundlagen für Forschung der Bildästhetik

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	30 %
Konzeption	10 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253006a	Visual Literacy	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL GEOMETRIC MODELING OF 3D WORLDS AND ASSETS

Modul: 253043 Geometric Modeling of 3D Worlds and Assets (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Eberhardt

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: MP

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Studierende erlernen Konzepte und Techniken der Geometrie und der geometrischen Modellierung: Vektorraum, Basis, Transformation, Koordinatensysteme, Punkte, Linien, Kurven und Flächen, NURBS, Punktwolken Studierende erwerben Wissen über Texturierungstechniken, wie z.B. Texture Mapping, und lernen, wie Materialien den visuellen Aspekt von 3D-Modellen beeinflussen. Sie erwerben auch Kenntnisse über Oberflächeneigenschaften und Shading-Modelle: Normalmap, BRDF & BTF, Shape from Shading, differentiable shading. Die Studierenden lernen Strategien zur Optimierung von 3D-Modellen und -Welten kennen, um eine effiziente Darstellung und Berechnung zu ermöglichen. Dies kann Techniken wie Level of Detail (LOD), ... Spezielle Techniken und Algorithmen zur Modellierung von komplexen Umgebungen und Landschaften in 3D, wie Gelände, Vegetation, Wasser, Deformierbaren Materialien und Rigid Bodies.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253043a	Geometric Modeling of 3D Worlds and Assets	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MODERN PROGRAMMING TECHNIQUES

Modul: 253044 Modern Programming Techniques (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Martin Fuchs

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung

15 Termine zu je 5 SWS = 56 Zeitstunden

Workload:

Prüfungsvorbereitung

6 Tage zu je 8 Zeitstunden = 48 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload)

159 Zeitstunden

Modulprüfung: KL, 60 Min

Kompetenzprofil

Die Studierenden machen sich mit Techniken der Programmierumgebung Python vertraut. Sie lernen den Umgang mit medienrelevanten Datenstrukturen und Algorithmen und erwerben so ein zukunftsfestes Wissen der theoretischen Grundlagen der praktischen Informatik. Begleitend werden zu jedem Vorlesungstermin Übungsaufgaben zur Verfügung gestellt, welche die Studierenden selbstständig und eigenverantwortlich in Vor- und Nachbereitung bearbeiten. Die betrachteten Beispiele und die Übungen sind dabei nach Möglichkeit dem Umfeld digitaler Medien entnommen.

Nach erfolgreichem Besuch der Lehrveranstaltung sind die Studierenden in der Lage,

- die Herangehensweise der skriptbasierten Software-Entwicklung anzuwenden,
 - die besonderen Charakteristika der Plattform und Programmiersprache Python zu beschreiben und deren Sprachkonstrukte und Konzepte zu beherrschen,
 - Python auf algorithmische Probleme anzuwenden,
- Lernergebnisse:
- Grundlegende Techniken der Medienverarbeitung aus den Bereichen Bild, Ton und Text anzuwenden und zu implementieren
 - Typische Modellierungsprobleme aus der Medien-, speziell Signalverarbeitung, mit Techniken der funktionalen Programmierung abzubilden

Die Prüfungsleistung wird durch eine Klausur am Ende Semesters erbracht. Die Antworten erfordern teils eigene Formulierungen, teils Ankreuzen vorgegebener Mehrfachantworten. Darüber hinaus werden kurze Programmier- bzw. Rechenaufgaben gestellt.

Vorkenntnisse

Es werden grundständige Vorkenntnisse in Programmierung (z.B. in Java, C#, C++) vorausgesetzt, die ggf. ohne Berücksichtigung für die Workload im Selbststudium zu erwerben sind. Als Richtlinie für den Umfang können aus dem Bachelor Audiovisuelle Medien die Module 221003 Informatik 1 und 221012 Informatik 2 dienen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	30 %
Konzeption	20 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253044a	Modern Programming Techniques	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL REALTIME GRAPHICS

Modul: 253064 Realtime Graphics (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr.-Ing. Martin Fuchs

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung (v.a. Übungen)

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Workload:

Ausführung der Prüfungsaufgabe(n)

60 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload)

150 Zeitstunden

Modulprüfung: KMP

Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden machen sich mit ausgewählten Prinzipien der Bildsynthese unter Echtzeitbedingungen (*Realtime Rendering*) vertraut, unter einer Schwerpunktsetzung auf Techniken, die unter Verwendung von hochparallelen Kleinprogrammen (*Shadern*) verwirklicht werden.

Diese entwickeln sie in der angeleiteten Implementierung sowohl von *Image-Order-Rendering*- als auch *Object-Order-Rendering*- und *Post-Processing*-Algorithmen.

Dabei erlernen sie parallel Techniken der prozeduralen Modellierung von Szenen und Oberflächen. Die Ausbildung erfolgt praxisnah in einer aktuellen

Programmierungsumgebung (z.B. einer Game Engine), Details siehe Beschreibung der jährlich aktualisierten Lehrveranstaltung.

Neben dem spezifischen Erwerb von Spezialwissen entwickeln die Studierenden Kompetenzen in der eigenverantwortlichen Problemanalyse und -lösung, die sie mit der selbständigen Umsetzung einer Komplexaufgabe als Komponente der kumulativen Mehrdimensionalen Prüfung unter Beweis stellen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	30 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253064a	Realtime Graphics	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL NACHRICHTENTECHNIK

Modul: 253085 Nachrichtentechnik (Wahlpflichtmodul im Grundstudium),
Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung

15 Termine zu je 5 SWS = 56 Zeitstunden

Workload:

Prüfungsvorbereitung

6 Tage zu je 8 Zeitstunden = 48 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload)

159 Zeitstunden

Modulprüfung: KL, 60 Min

Kompetenzprofil

Die Studierenden kennen sich nach Abschluß des Moduls Nachrichtentechnik in den Bereichen Nachrichtenverarbeitungen, Nachrichtenübertragung und Nachrichtenvermittlung aus.

Sie besitzen fundierte Kenntnisse zur mathematischen Darstellung einer Welle, der Fourieranalyse, von Daten und Codierung. Sie können die Informationstheorie nach Shannon erläutern und anwenden, und sie können nachweisen, dass die Huffman-Codierung die höchste Entropie besitzt.

Die Absolventen beherrschen die relevanten Grundlagen der Elektronik, die zum Verarbeiten von Nachrichten nötig sind. Dazu gehören die analoge Filtertechnik 1. und höherer Ordnungen, die Emittergrundsaltung, die grundlegenden logischen Gatter sowie die Multiplextechniken. Sie kennen Störspannungen und den Klirrfaktor und können die verschiedenen Ursachen voneinander abgrenzen. Die Studierenden sind befähigt, Analog-Digital sowie Digital-Analog-Wandlung in ihr einzelnen Bestandteile zu trennen und kennen verschiedene Beispiele für ihre elektronische Umsetzung.

Die Teilnehmer können nach der Veranstaltung das Quantisierungsrauschen detailliert analysieren, kennen die 6dB-pro-Bit Wort Regel, und können das Kompondierungsverfahren sowie die Irrelevanzreduktion erläutern.

Innerhalb des Moduls lernen sie alle relevanten Modulationstechniken kennen und können sie differenziert erläutern. Sie beherrschen die Grundlagen der Antennentechnik, können die technische Nutzung des Frequenzbereichs von 300 kHz bis 10 GHz im Überblick erläutern und kennen alle wesentlichen Probleme, die auf dem Übertragungsweg bei drahtloser Übertragung auftreten können.

Sie lernen den Umgang mit der leitungsgebundenen, elektrischen Übertragung ebenso wie den mit Lichtwellenleitern und kennen die zentralen Strategien der Nachrichtenvermittlung.

Die Prüfungsleistung wird durch eine Klausur am Ende Semesters erbracht. Die Antworten erfordern im wesentlichen eigene Formulierungen. Darüber hinaus werden kurze Rechenaufgaben zur Kontrolle gestellt.

Lernergebnisse:

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	30 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253085a	Nachrichtentechnik	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL ARTS AND SCIENCES OF SPATIAL AUDIO

Modul: 253086 Arts and Sciences of Spatial Audio (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Frank Melchior

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Vorlesung: 15 Termine zu je 2 SWS = 22,5 Zeitstunden Vor- bzw. Nachbereitung: =
7,5 Zeitstunden Konzeption und Produktion des 3D-Audio Projekt: 95 Zeitstunden
Präsentation und Demonstration: 1 Zeitstunden Gesamter Zeitaufwand (Workload) =
126 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: This course combines psycho-acoustic and audio engineering as required in today's
3D audio systems for cinema, music and live sound. The lecture will be accompanied
by a practical project in the 3D-audio studio equipped with a 20-channel 3D-audio
system. Students investigate their own research questions to gain experience in using
techniques such as multichannel audio, object-based audio, ambisonics and binaural
audio.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
Realisierung	50 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253086a	Art and Sciences of Spatial Audio	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL WORKSHOP TONPRAXIS

Modul: 253087 Workshop Tonpraxis (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Oliver Curdt

ECTS-min./max.: 5 / 5

Unterricht:

15 Termine zu je 6 Zeitstunden = 90 Zeitstunden

Vor- bzw. Nachbereitung:

Workload: 6 Tage zu je 5 Zeitstunden= 30 Zeitstunden

Prüfungsvorbereitung:

6 Tage zu je 5 Zeitstunden = 30 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 150 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Formale
Zulassungsvoraussetzungen: keine

Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden erwerben ein breites Spektrum an Methoden zur Lösung komplexer Problemstellungen im Audiobereich (Mikrofonierung und Mischung von Klassik/Jazz/Populärmusik, bildbezogene Mischung, Sounddesign, Einsatz von Musik zum Bild, Hörspiel, Audio-Inszenierung) kennen. Darüber hinaus verfügen sie über spezialisierte fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten, mit denen sich neue Verfahren entwickeln lassen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	10 %
Realisierung	40 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen**Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):**

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

-

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

-

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253087a	Workshop Tonpraxis	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL ARTS AND SCIENCES OF CINEMATOGRAPHY

Modul: 253320 Arts and Sciences of Cinematography (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Stefan Grandinetti

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Analyse und Bewertung spezieller Beispiele Advanced Cinematography

Konzeption für das im zweiten Semester folgende Masterprojekt

Präsentation der Konzeption

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Die Teilnehmer:innen erwerben auf ästhetischer und wissenschaftlicher Basis fundiertes Wissen zu innovativen kinematografischen Ansätzen, werden über eigene Erfahrungen sensibilisiert und können ihre Kenntnisse am Material verifizieren. Aufbauend auf die bildgestalterischen Konzepte der klassischen Kinematografie werden ästhetisch und technologisch innovative Methoden und Ansätze der Bewegtbildgestaltung vertiefend analysiert. Den Teilnehmer:innen wird anhand von Filmsequenzen und der Auswertung wissenschaftlicher Untersuchungen Methoden visueller Gestaltung für Bewegtbilder anhand von Filmbeispielen sowie von z.B. High Frame Rates, High Dynamic Range, Wide Color Gamut, Virtual Cinematography ein tieferer Zugang vermittelt. Aus der Perspektive anwendungsbezogener Gestaltungsfragen werden Ziele des Storytellings hinterfragt und kritisch diskutiert, durch welche die Teilnehmer:innen sensibilisiert werden und eigene Fragestellungen zur Materie entwickeln können. Die Lehrveranstaltung bereitet zusammen mit weiteren Kursen des ersten Semesters gezielt auf die jeweils geplanten Anwendungen des im zweiten Semesters folgenden Masterprojekts vor.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	40 %
Konzeption	30 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen**Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):**

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253320a	Arts and Sciences of Cinematography	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL ARTS AND SCIENCES OF VFX AND VIRTUAL PRODUCTION

Modul: 253321 Arts and Sciences of VFX and Virtual Production (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Jan Adamczyk

ECTS-min./max.: 5 / 5

1.Vorlesungen, Theorie und Seminare

- 15 Termine zu je 2 SWS (Semesterwochenstunden) à 45 Minuten = 22,5 Stunden

2.Vor- und Nachbereitung (ca. 30 Zeitstunden):

- 15 Termine = 22,5 Stunden

3.Praktische Übungen und kreative Projekte, Recherche und Selbststudium, Vorbereitung auf Prüfungsabgabe

Workload:

- Eigenständige Arbeitszeit für künstlerische und technische Projekte
- Feedback- und Bewertungssitzungen
- Literaturrecherche und Studium von relevanten Quellen
- Selbststudium zur Vertiefung der theoretischen Konzepte
- Vorbereitung für die Abschlusspräsentation oder -projekte

Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 150 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Dieses Modul legt den Fokus auf die konzeptionelle, inhaltliche, formale und technische Gestaltung in der virtuellen Produktion und XR. Es werden gestaltungs- und designorientierte Fragen behandelt und ein ganzheitlicher Denkansatz verfolgt.

Lernziele:

Lernergebnisse:

- Untersuchung und kritische Hinterfragung innovativer Methoden der Medienproduktion mit ästhetischen und technologischen Fragestellungen.
- Einarbeitung in Virtual Production, VFX, XR oder innovative Arbeitsmethoden im Animationsfilm.
- Anwendung angewandter Beispiele zur Erläuterung, Diskussion und praktischen Erprobung dieser Methoden.
- Aufbau eigener Erfahrungen und Methoden im Zusammenhang mit neuen Technologien.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
Realisierung	30 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253321a	Arts and Sciences of VFX and Virtual Production	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL CREATIVE PRODUCING

Modul: 253322 Creative Producing (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Boris Michalski

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Recherche 10 Stunden, 15 Termine zu 4 SWS = 45 Stunden, wöchentliche Arbeiten 5 Std. x 15 = 75 Stunden Prüfungsleistung mit Abgabe 20 Stunden, Summe 150 Stunden.

Modulprüfung: PA

Formale Zulassungsvoraussetzungen: None

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden verfügen nach erfolgreichen Abschluss der Lehrveranstaltung über ein breites Wissen des Projektmanagements für kreative Medienproduktionen im Bereich Film/Fernsehen. - Teilnehmer erarbeiten und präsentieren im Team Ideen und Konzepte für Film/TV Produktionen, dazu erstellen sie Projekt-Packages, diskutieren und skizzieren die erforderlichen Prozesse und Methoden zur Vorbereitung und Planung einer Medienproduktion. - Teilnehmer kennen Methoden und Prozesse, um die Projektideen in verschiedenen Phasen einer Medienproduktion (von der Planung/Durchführung /Steuerung/Kontrolle einer Produktion bis zum Projekt-Abschluss) umzusetzen. - Teilnehmer verstehen Aufgabengebiete eines kreativen Medienproduzenten und können diese in der Projekt- und Produktionsleitung einer Medienproduktion anwenden.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253322a	Creative Producing	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL RESEARCH COLLOQUIUM

Modul: 253330 Research Colloquium (Wahlpflichtmodul im Grundstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Katja Schmid

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: RE

Formale
Zulassungsvoraussetzungen: Visual Literacy

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Konzeption oder Auswertung einer Studie

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	60 %
Realisierung	40 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung
für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253330a	Research Colloquium	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL PSYCHOLOGICAL RESEARCH METHODS

Modul: 253331 Psychological Research Methods (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Katja Schmid

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: HA

Formale Zulassungsvoraussetzungen: Visual Literacy

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Kenntnis von psychologischen Forschungsmethoden und ihrer Anwendung für Bildästhetik

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	70 %
Analyse	30 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung
für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253331a	Psychological Research Methods	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL SCIENTIFIC WRITING AND COMMUNICATION

Modul: 253332 Scientific Writing and Communication (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Huberta Kritzenberger

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: PA

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

-

Modul:

Dieses Modul ist

-

Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253332a	Scientific Writing and Communication	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL DATA LITERACY

Modul: 253333 Data Literacy (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Jan Fröhlich

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: KL, 60 Min

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253333a	Data Literacy	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL STORYTELLING

Modul: 253334 Storytelling (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung:
Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Jörn Precht

ECTS-min./max.: 5 / 5

Präsenzzeit: 15 Vorlesungen zu je 2 SWS live, 2 SWS online = 45 Stunden Vor- bzw.
Workload: Nachbereitung: 15 x 2 Arbeitsstunden = 30 Stunden Prüfungsleistung erbringen: 75
Stunden Gesamter Zeitaufwand: 150 Stunden

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden beherrschen narrative Grundmodelle und kennen die Anwendung
des Storytelling in den verschiedensten Bereichen. Sie sind in der Lage, selbst
Konzepte zu erstellen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	50 %
Analyse	30 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253334a	Storytelling	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MEDIA ART

Modul: 253340 Media Art (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Ursula Drees

ECTS-min./max.: 5 / 5

2 SWS, 5 ECTS, HA Hausarbeit.

Häufigkeit: nur Sommersemester

Workload: 60 hours teaching time including seminars, workshops, coaching and excursions + research and seminar presentations 40 hours + reflection and writing 40 hours + internal review, presentation, feedback and evaluation 10 hours =150 hours

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Sie lernen mit einem geisteswissenschaftlichen Ansatz und Methodik ein Thema zu untersuchen. Sie lernen konstruktiv zu beurteilen und Texte nach ihrem Gehalt zu hinterfragen. Wenn sie davon ausgehen, das wissenschaftliche Paper gelesen werden und diese als "Gesetz" nicht in Frage gestellt werden dürfen, dann werden sie in diesem Kurs das Gegenteil erfahren. Wissenschaftliche Paper werden auf den Prüfstein gelegt und hinterfragt.

Lernergebnisse: Nicht nur erlangen sie eine Kompetenz im Bearbeiten, Analysieren und Bewerten von wissenschaftlichen Texten, sie führen mit Hilfe von Best Case Studies exemplarische Untersuchungen durch. Wir werden Ausstellungen zu diesem Sujet besuchen. Sie werden zu wissenschaftlicher Forschung und kritischer Reflexion befähigt. Sie erlangen eine vertiefte Kenntnis von medialer Kunst.

Es werden analytische Fähigkeiten, Zusammenhänge von Kunst, Design, Unterhaltung, technischem Forschen erläutert und diese Zusammenhänge transparent dargestellt. Sie lernen diese Zusammenhänge adäquat darzustellen und zu beurteilen. Sie gewinnen eine Flexibilität des Denkens, das sowohl für eine individuelle Entwicklung als auch für die bildtheoretischen Entwicklungen im Bereich Medienkunst mit technischen Mitteln von eminenter Bedeutung ist.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
Konzeption	20 %
Realisierung	20 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253340a	Media Art	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL WORKSHOP VISUAL AESTHETICS

Modul: 253341 Workshop Visual Aesthetics (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Ursula Drees

ECTS-min./max.: 5 / 5

Modulprüfung: PA

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253341a	Workshop Visual Aesthetics	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL COLOR MANAGEMENT

Modul: 253342 Color Management (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Visual Media Creation

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Jan Fröhlich

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Color Management findet jeweils im Wintersemester statt wenn ein*e
passende*r Dozent*in gefunden werden kann.

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Sie erarbeiten sich die Colormanagement Grundlagen und realisieren ein
Projekt.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	30 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen**Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):**

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses

Modul:

Dieses Modul ist

Voraussetzung für:

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253342a	Color Management	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MODERNE TECHNIKEN DER BILDBERECHNUNG

Modul: 143204 Moderne Techniken der Bildberechnung (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Jens-Uwe Hahn

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung:

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Workload: **Nachbearbeitung:** 90 Zeitstunden

Prüfungsvorbereitung: 15 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload): 150 Zeitstunden

Modulprüfung: MP

Formale Zulassungsvoraussetzungen: None

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden lernen moderne Techniken der Beleuchtungsberechnung in 3D-Szenen kennen und verstehen die dafür notwendigen mathematischen Grundlagen. Dadurch wird auch die Basis für die Entwicklung eigener Algorithmen und deren Realisierung geschaffen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	60 %
Analyse	10 %
Konzeption	20 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
143204a	Moderne Techniken der Bildberechnung	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL ENGLISCH EINSTUFUNGSTEST

(ENGLISH PLACEMENT TEST)

Modul: 253000 Englisch Einstufungstest (Pflichtmodul im Grundstudium),

Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

Workload: Testdauer: 45-60 min

Eine Vor- oder Nachbereitung ist nicht notwendig.

Modulprüfung:

Prüfungsvorleistung: LÜ,

Kompetenzprofil

Den Studierenden soll während des Studiums ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt werden, ihre Englischkenntnisse so zu erweitern, dass sie das GER-Niveau C1 (Master-Niveau) erreichen.

B2 ist Voraussetzung, um englischsprachige Lehrveranstaltungen an Hochschulen in In- und Ausland erfolgreich zu besuchen und abzuschließen.

Deshalb ist seit dem Wintersemester 2011/12 der OOPT zu Semesterbeginn obligatorisch für alle Erstsemester (Bachelor und Master).

Der Test ist auch Grundlage für das Ausstellen von Sprachnachweisen für einen Auslandsaufenthalt/eine Auslandsbewerbung.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	80 %
Analyse	20 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253000a	Englisch Einstufungstest	-	1	0	LÜ*

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MASTERARBEIT

(MASTER THESIS)

Modul: 253020 Masterarbeit (Pflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 28 / 28

Workload: Erstellung der Masterarbeit (inkl. Konzeption, Recherche, Evaluierung/Experimente, Realisierung, Formulierung):

28 ECTS: 26 Wochen x 32 Zeitstunden = 832 Zeitstunden

Modulprüfung: MA

Kompetenzprofil

Nach Erstellung der Masterarbeit können die Studierenden selbständig über ein vorgegebenes Thema recherchieren, eine schriftliche Ausarbeitung unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten erstellen sowie einen gegebenenfalls praktischen Teil der Arbeit realisieren. Durch die selbständige Erarbeitung des Inhalts der Masterarbeit werden die Studierenden befähigt im Bereich der Medientechnik Lösungswege zu finden, zu formulieren sowie deren Ergebnisse zu interpretieren. Durch das Erstellen der Masterarbeit erlangen die Studierenden Kompetenzen in den Methoden wissenschaftlichen Arbeitens.

Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Die Prüfungsleistung wird in Form einer Studienarbeit mit einer Bearbeitungszeit von 6 Monaten erbracht. Es soll gezeigt werden, dass der Studierende innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Medientechnik selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann. Bestandteil der Prüfungsleistung ist eine schriftliche Ausarbeitung im Umfang von minimal 50 Seiten DIN A4, die wissenschaftlichen Anforderungen genügt.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
Realisierung	20 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253020a	Masterarbeit	-	0	28	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL TUTORIUM

(TUTORING)

Modul: 253021 Tutorium (Pflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 2 / 2

Workload: Begleitung inkl. Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen:
15 x 4 Zeitstunden= 60 Zeitstunden

Modulprüfung: PA, 14 Wo

Kompetenzprofil

In diesem Pflichttutorium werden die Studierenden als studentische Hilfskräfte in Lehrveranstaltungen des Studiengangs AM3 eingesetzt. Im Falle besonderer Anforderung kann das Tutorium auch in Lehrveranstaltungen des Studiengangs AM7 absolviert werden.

- Lernergebnisse:
- alle Lehrveranstaltungen des Studiengangs mit Übungsteil
 - alle Lehrveranstaltungen des Studiengangs mit praktischem Anteil
 - alle Seminare, Produktionen und Projekte des Studiengangs

Nach Abschluss des Tutoriums können die Studierenden unter Anleitung eines Dozenten die Übungen zu einer Lehrveranstaltung, ein Praktikum, ein Projekt oder eine Produktion als studentische Hilfskräfte betreuen. Durch die Vorbereitung auf die Lehrveranstaltung werden die Studierenden befähigt ihr Wissen zu formulieren. Durch die Anleitung anderer Studierender erlangen die Teilnehmer Lehrerfahrung.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253021a	Tutorium	-	0	2	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL MENSCH-MASCHINE-SYSTEME

(HUMAN COMPUTER SYSTEMS)

Modul: 253061 Mensch-Maschine-Systeme (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: Computer-Generated Imagery

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Huberta Kritzenberger

ECTS-min./max.: 5 / 5

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vor- und Nachbereitung (v.a. Beschäftigung mit Gestaltungsansätzen):

Workload: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Auswertung von Theorie und Konzeptentwicklung: 60 Zeitstunden

Gesamt: 150 Zeitstunden

Modulprüfung: PP

Kompetenzprofil

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls haben die Studierenden die folgenden Kompetenzen:

Kriterien und Gestaltungskonzepte aus Software-Ergonomie, Psychologie, Design und Interaktionsdesign für verschiedene multimediale, multimodale und interaktive, aufgaben- und nutzergerechte Benutzungsschnittstellen verstehen und anwenden.

Lernergebnisse: Hedonische Gestaltungskriterien (Motivation und Emotion) für multimediale, multimodale und interaktive Computersysteme verstehen und in eigenen Konzeptionen berücksichtigen.

Gestaltungsparadigmen für Werkzeugparadigma und Kommunikationsparadigma im Hinblick auf Natural User Interfaces und im Kontext von Human-Centered Design unterscheiden und anwenden können.

Die aktuelle Forschung der human-Centered KI im Hinblick auf Conversational User Interfaces verstehen und Grundprinzipien für ihre Gestaltung kennen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	40 %
Analyse	20 %
Konzeption	40 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253061a	Mensch-Maschine-Systeme	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL TONTECHNIK

(AUDIO TECHNOLOGY)

Modul: 253080 Tontechnik (Wahlpflichtmodul im Grundstudium), Vertiefungsrichtung:
3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Oliver Curdt

ECTS-min./max.: 5 / 5

Vorlesung und ergänzende Übung:

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

wöchentliche Vor- bzw. Nachbereitung:

Workload: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Prüfungsvorbereitung:

12 Tage zu je 5 Zeitstunden = 60 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 150 Zeitstunden

Modulprüfung: KL, 60 Min

Kompetenzprofil

Lernergebnisse: Die Studierenden erwerben ein breites Wissen über verschiedene Mikrofonierungsmöglichkeiten in 2.0-Stereo und 5.1-Surround. Die einzelnen Verfahren können anhand von Hörbeispielen erkannt und auf eigene Projekte angewendet werden. Die Studierenden interpretieren die Ergebnisse und können als Transferleistung auf Raumsimulierungs- sowie Binauralisierungsalgorithmen übertragen und qualitativ bewerten.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	80 %
Analyse	10 %
Konzeption	0 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253080a	Tontechnik	-	4	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL KOMPOSITION UND ANALYSE

(MUSIC COMPOSITION AND ANALYSIS)

Modul: 253082 Komposition und Analyse (Pflichtmodul im Hauptstudium),
Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Oliver Curdt

ECTS-min./max.: 5 / 5

Seminare:

15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

wöchentliche Vor- bzw. Nachbereitung:

Workload: 15 Termine zu je 4 SWS = 45 Zeitstunden

Vorbereitung zweier eigener Referate inkl. schriftlicher Ausarbeitung:

15 Tage zu je 4 Zeitstunden = 60 Zeitstunden

Gesamter Zeitaufwand (Workload) = 150 Zeitstunden

Modulprüfung: RE

Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Die Studierenden verfügen über ein breites Spektrum an Werkzeugen bei der Analyse von Musik in verschiedenen Zusammenhängen. Sie sind in der Lage, eigenständig neue Ideen bzw. Verfahren zu entwickeln und die Ergebnisse unter Berücksichtigung unterschiedlicher Beurteilungsmaßstäbe zu bewerten.

Nach dem Vortrag führen die Studierenden eine Diskussion vor ihrem Auditorium bzw. Fachpublikum.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	60 %
Konzeption	10 %
Realisierung	10 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253082a	Komposition und Film	-	2	3	
253082b	Analyse von Musikaufnahmen	-	2	2	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL AUDIOTECHNIK UND PSYCHOAKUSTIK

Modul: 253084 Audiotechnik und Psychoakustik (Pflichtmodul im Grundstudium),
Vertiefungsrichtung: 3D-Audio & Music Technology

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Frank Melchior

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: siehe Lehrveranstaltungen

Modulprüfung: KMP

Kompetenzprofil

Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden und Anwendungen der Psychoakustik in der Audiotechnik. Sie sind in der Lage psychoakustische Testverfahren auszuwählen und zu bewerten sowie Ergebnisse in Publikationen nach wissenschaftlichen Qualitätskriterien zu bewerten.

Lernergebnisse: Durch die selbstständige Entwicklung eines Audiosignalverarbeitungssystem im Rahmen des Moduls können die Studierenden psychoakustisch motivierte Signalverarbeitung anwenden und implementieren. Sie können aktuelle Systeme der Audiotechnik hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in spezifischen Applikationen bewerten und lernen die Herausforderungen in der Entwicklung eines solchen System kennen.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	30 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253084a	Aktuelle Fragen der Audiotechnik und Audiosignalverarbeitung	-	2	3	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL PROJEKT

(PROJECT)

Modul: 253500 Projekt (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Gesamter Zeitaufwand (Workload) für Konzeption, Recherche, Umsetzung, Dokumentation und Ergebnispräsentation:
150 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Projekte bieten Studierenden die Möglichkeit, interdisziplinär in Gruppenarbeit aktuelle Aufgabenstellungen zu bearbeiten, die nicht im Rahmen regulärer Lehrveranstaltungen realisiert werden können.

Jeweils zu Semesterbeginn wird vom Studiengang eine Liste mit angebotenen Projekten bekannt gegeben. Jedes Projekt hat seine individuelle thematische Ausprägung und variiert daher auch in der Gewichtung der intendierten Lernziele.

Lernergebnisse: Grundsätzlich sollen aber in allen Projekten folgende Lernziele erreicht werden:

Studierende sind nach erfolgreichem Abschluss eines Projekts in der Lage,

- eine fachliche Fragestellung unter Einbringung eigener Lösungswege zu bearbeiten,
- Zeitpläne für Projekt und die persönliche Arbeit zu erstellen und einzuhalten,
- Ergebnisse vor Gruppen zu präsentieren,
- das gemeinsame Vorgehen in Gruppen abzustimmen und dabei vermittelnde und leitende Positionen ausfüllen können.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	10 %
Analyse	20 %
Konzeption	30 %
Realisierung	40 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253500a	Projekt	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL FORSCHUNGSPROJEKT

(RESEARCH PROJECT)

Modul: 253501 Forschungsprojekt (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),

Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Eberhardt

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Gesamter Zeitaufwand (Workload) für Konzeption, Recherche, Umsetzung/Experimente, Dokumentation und Ergebnispräsentation: 150 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Kompetenzprofil

Forschungsprojekte bieten Studierenden die Möglichkeit, interdisziplinär in Gruppenarbeit aktuelle Aufgabenstellungen aus der Forschung zu bearbeiten, die nicht im Rahmen regulärer Lehrveranstaltungen realisiert werden können. Jeweils zu Semesterbeginn wird vom Studiengang eine Liste mit angebotenen Forschungsprojekten bekannt gegeben. Jedes Projekt hat seine individuelle thematische Ausprägung und variiert daher auch in der Gewichtung der intendierten Lernziele. Grundsätzlich sollen aber in allen Projekten folgende Lernziele erreicht werden:

Lernergebnisse: Studierende sind nach erfolgreichem Abschluss eines Projekts in der Lage,

- eine fachliche Fragestellung aus der Forschung unter Einbringung eigener Lösungswege zu bearbeiten,
- Zeitpläne für Projekt und die persönliche Arbeit zu erstellen und einzuhalten,
- Ergebnisse in typischen wissenschaftlichen Formaten (Paper, Poster, Konferenzvortrag) zu präsentieren,
- das gemeinsame Vorgehen in Gruppen abzustimmen und dabei vermittelnde und leitende Positionen ausfüllen können.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	20 %
Konzeption	20 %
Realisierung	40 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

Bemerkung: Forschungsprojekte bedürfen der Zustimmung des Forschungsausschusses der
Fakultät Electronic Media

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
--------	-------------------	-----	-----	------	--------------

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL AKTUELLE THEMEN

(CURRENT TOPICS)

Modul: 253504 Aktuelle Themen (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),

Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

ECTS-min./max.: 5 / 5

Workload: Die Aufteilung der zu erbringenden Arbeitszeit variiert je nach Thema und korrespondierendem Lehrkonzept des Moduls, der Umfang wird aber stets auf 5 ECTS ausgelegt.

Gesamte Zeit (Workload)

150 Zeitstunden

Modulprüfung: PA

Formale

Zulassungsvoraussetzungen: In Absprache mit dem jeweiligen Dozenten.

Kompetenzprofil

Lernergebnisse:

Dieses Modul dient als Container, um kurzfristig entstehende Lernangebote mit Bezug zu aktuellen Fragen aus der Welt der Medien zu realisieren. Dies kann etwa durch Gastdozenten geschehen, die ein Forschungssemester an der HdM verbringen, oder durch Dozenten aus der Wirtschaft, die punktuell für einen Lehrauftrag gewonnen werden können.

Dabei werden je nach Thema sowohl inhaltliche Kenntnisse als auch Fertigkeiten erlernt und vertieft. Je nach Anforderungsstruktur der gewählten Veranstaltung werden auch Eigenständigkeit, Präsentationsfähigkeiten und die Arbeit im Team gestärkt

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	30 %
Analyse	30 %
Konzeption	20 %
Realisierung	20 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input checked="" type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses
Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

EDV-Nr	Lehrveranstaltung	Art	SWS	ECTS	Prüfungsform
253504a	Aktuelle Themen	-	2	5	

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL INTERNATIONALES STUDIUM

(INTERNATIONAL STUDIES)

Modul: 253505 Internationales Studium (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium),

Vertiefungsrichtungen: alle

Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Andreas Koch

Workload: Je nach Anzahl der im Ausland erbrachten ECTS (bis zu 30):
bis zu 900 Zeitstunden.

Modulprüfung:

Kompetenzprofil

Das im Sinne des Bologna-Prozesses eingefügte Modul "Internationales Studium" ermöglicht es, flexibel bis zu 30 ECTS eines internationalen Studiensemesters anzurechnen.

Dabei werden die fachlichen Kompetenzfelder 'Wissen' und 'Fertigkeiten' um landesspezifische Aspekte des jeweiligen Gastlandes des Studierenden angereichert.

In einem internationalen Semester an einer Partnerhochschule stehen zudem personale Kompetenzfelder im Fokus. Die Sozialkompetenz - hohes Maß an individueller Persönlichkeit, insbesondere Interaktionsfähigkeit,

Entscheidungsfähigkeit, Durchsetzungsstärke, Motivationskraft, Verhandlungsführung,

Lernergebnisse: Teamorientierung - wird durch eine internationale Komponente gestärkt.

Selbstständigkeit im Bezug auf die Fähigkeit, wissenschaftlich fundierte

Entscheidungen zu treffen unter Berücksichtigung gesellschaftlicher,

wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse erreicht durch die Internationalität ebenfalls ein höheres Level.

Die vorab im Learning Agreement mit dem Studiendekan vereinbarten Module der

Partnerhochschule im Ausland werden nach erfolgreichem Abschluss in einem

Transkript of Records dokumentiert. Die Anerkennung von Noten und ECTS-Punkten

im Modul 'Internationales Studium' erfolgt durch Studiendekan und

Prüfungsausschuss.

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	20 %
Analyse	30 %
Konzeption	30 %
Realisierung	20 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben	<input type="checkbox"/>
Stufe 2: verstehen & anwenden	<input type="checkbox"/>
Stufe 3: vergleichen & bewerten	<input type="checkbox"/>
Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln	<input checked="" type="checkbox"/>

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input checked="" type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexion	<input checked="" type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input checked="" type="checkbox"/>

Voraussetzung für
dieses Modul: -

Dieses Modul ist
Voraussetzung für: -

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL SCHLÜSSELQUALIFIKATION

(KEY QUALIFICATIONS)

Modul:	253550 Schlüsselqualifikation (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtungen: alle
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Andreas Koch
ECTS-min./max.:	1 / 1
Modulprüfung:	T

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen

Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung
für: -

Bemerkung: VS

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen

MODUL FREMDSPRACHE

(FOREIGN LANGUAGE)

Modul:	253551 Fremdsprache (Wahlpflichtmodul im Hauptstudium), Vertiefungsrichtungen: alle
Modulverantwortlicher:	Prof. Dr. Andreas Koch
ECTS-min./max.:	2 / 2
Modulprüfung:	KL

Ausbildungsziele des Moduls:

Theoretische Grundlagen	0 %
Analyse	0 %
Konzeption	0 %
Realisierung	0 %

Klassifikation der Lernergebnisse nach kognitiven Stufen/Schlüsselkompetenzen**Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten):**

Stufe 1: wiedererkennen & wiedergeben

Stufe 2: verstehen & anwenden

Stufe 3: vergleichen & bewerten

Stufe 4: verknüpfen, vertiefen & entwickeln

Hinweis: Die Stufen bauen aufeinander auf und schließen die jeweils vorigen mit ein. In der Regel stehen Basismodule auf den niederen, weiterführende Module auf den höheren Stufen.

Personale Kompetenzen (Sozialkompetenz und Selbständigkeit):

Kommunikation	<input type="checkbox"/>
Teamfähigkeit	<input type="checkbox"/>
Reflexion	<input type="checkbox"/>
Eigenständigkeit & Verantwortung	<input type="checkbox"/>

Voraussetzung für dieses Modul: -

Dieses Modul ist Voraussetzung für: -

Bemerkung: VS

beinhaltet folgende Lehrveranstaltung(-en):

* kennzeichnet Prüfungsvorleistungen