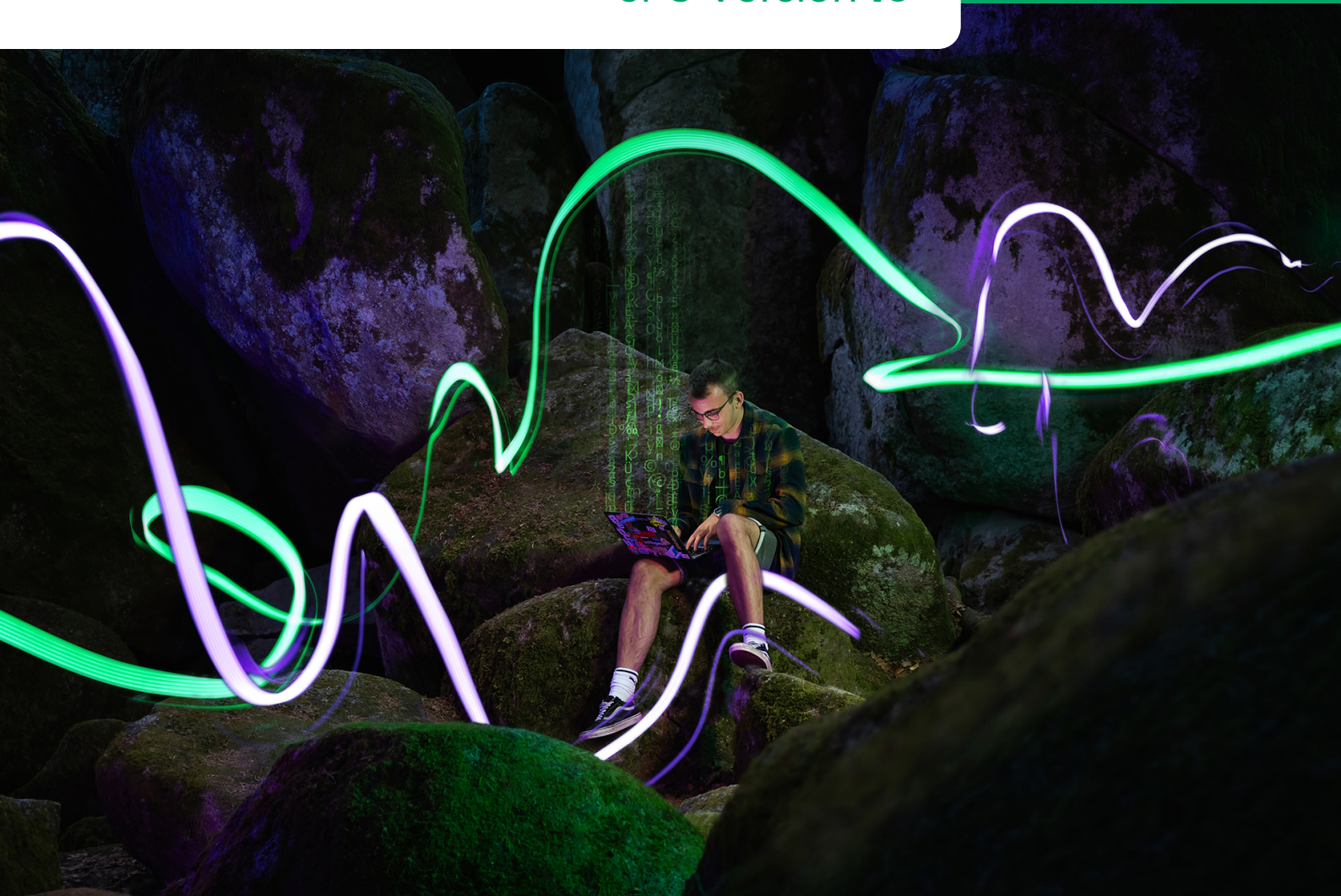


Modulhandbuch

Medieninformatik B.Sc.

SPO Version **15**



Studiendekan – Prof. Dr. Ullrich Dittler

Fakultät Business, Design & Media

Robert-Gerwig-Platz 1 – 78120 Furtwangen

§ 43 Bachelorstudiengang Medieninformatik

- (1) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich einschließlich des Praktischen Studiensemesters beträgt 210 Leistungspunkte. Die Regelstudienzeit beträgt 7 Lehrplansemester.
- (2) Das vierte Lehrplansemester ist Praktisches Studiensemester. Zu beachten sind die entsprechenden Informationen auf dem Merkblatt und dem Antragsformular des Studiengangs Medieninformatik über das Praktische Studiensemester.
- (3) Das Projektstudium kann nicht vorgezogen werden.
- (4) Der Wahlpflichtbereich dient zur selbstverantwortlichen Vertiefung und Erweiterung der Studieninhalte. Für den Wahlpflichtbereich (Wahlpflichtmodule 1 bis 5) gelten folgende übergreifende Regelungen:
 - a) Im Hauptstudium sind insgesamt 5 Wahlpflichtmodule zu erbringen, welche die Themen des MI-Studiums gezielt vertiefen. Die Fakultät Digitale Medien bietet regelmäßig vertiefende Wahlpflichtmodule und Einzelveranstaltungen an (siehe Modulhandbuch und WPM-Angebot).
 - b) Wahlpflichtveranstaltungen können von den Studierenden im Hauptstudium belegt werden. Die Lehrplansemesterzuordnung ist eine Empfehlung der Fakultät Digitale Medien im Hinblick auf den studentischen Workload.
 - c) Lehrveranstaltungsangebote außerhalb der Fakultät Digitale Medien können ebenfalls angerechnet werden, sofern diese nach der Empfehlung einer Lehrperson vom/von der Studiendekan*in zugelassen werden.
 - d) Jedes Wahlpflichtmodul muss einen Umfang von 6 Leistungspunkten haben. Mindestens die Hälfte der Leistungspunkte ist als Prüfungsleistung zu erbringen.
 - e) Zum Ende des Studiums können Studierende maximal zwei Wahlpflichtmodule aus bis dahin absolvierten Einzelveranstaltungen selbst zusammenstellen. Auch für diese sogenannten heterogenen Module gelten die hier genannten Regelungen.
- (5) Bezüglich der Regelungen für Auslandsstudiensemester wird auf § 3a im Allgemeinen Teil der SPO verwiesen. Über die Anerkennung der im Ausland erbrachten Leistungen entscheidet der Fakultätsprüfungsausschuss, vertreten durch den Studiendekan des Studiengangs, auf Vorschlag des Auslandsbeauftragten der Fakultät.

- (6) Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Grundstudium und Hauptstudium ergeben sich aus Tabelle 2 und Tabelle 3 (Tabelle 1 zeigt eine Übersicht zur Modulstruktur).

Tabelle 1: Modulstruktur

Modul / Semester	1	2	3	4	5
7	Thesis			Wahlpflichtmodul 4	Wahlpflichtmodul 5
6	Projektstudium		Wahlpflichtmodul 1	Wahlpflichtmodul 2	Wahlpflichtmodul 3 / Fremdsprachenmodul
5			Human-Computer Interaction	Datenbanken und Informationssysteme	IT- und Medien-Produktmanagement
4	Praktisches Studiensemester				
3	Verteilte Anwendungen	Digitale Medienproduktion	KI in Medienanwendungen	Software Engineering	Computer Vision und Deep Learning
2	Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen	Medienwirtschaft	Fortgeschrittene Programmierung	Webentwicklung	Computergrafik
1	MINT-Grundlagen	Grundlagen der Medienbetriebslehre	Grundlagen der Programmierung	Grundlagen Mediengestaltung	Medientechnik

Tabelle 2: Medieninformatik B.Sc. (1-2 Grundstudium Lehrplansemester)

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
1. Lehrplansemester						30
MINT-Grundlagen (6 LP)						
	Mathematik in Medien und Informatik	V	2			
	Physik in Medien und Informatik	S	1		1sbPN	1
	MINT-Praktikum	P	1		1sbA	1
	Modulprüfung MINT-Grundlagen	Pr		1K		4

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungs- leistung	Studien- leistung	Leistungs- punkte
Grundlagen der Medienbetriebslehre (6 LP)						
	Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen	V	2			
	Grundlagen des Managements von Medienunternehmen	V	2			
	Modulprüfung Grundlagen der Medienbetriebslehre	Pr		1K		6
Grundlagen der Programmierung (6 LP)						
	Grundlagen der Programmierung, Vorlesung	V	2			
	Grundlagen der Programmierung, Praktikum	P	2		1sbA	3
	Modulprüfung Grundlagen der Programmierung	Pr		1K		3
Grundlagen Mediengestaltung (6 LP)						
	Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung	V	2			
	Visuelle Kommunikation	P	2		1sbA	2
	Medienpsychologie	V	2			
	Modulprüfung Grundlagen Mediengestaltung	Pr		1K		4

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungs- leistung	Studien- leistung	Leistungs- punkte
Medientechnik (6 LP)						
	Audiotechnik	V	2			
	Medientechnik, Praktikum	P	2		IsbA	2
	Videotechnik	V	2			
	Modulprüfung Medientechnik	Pr		1K (120min)		4
2. Lehrplansemester						30
Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen (6 LP)						
	Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen	V	2			
	Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik	P	1		IsbA	1
	Grundlagen der Stochastik	S	1		IsbPN	1
	Modulprüfung Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen	Pr		1K		4
Medienwirtschaft (6 LP)						
	Marketing	V	2			
	Medienökonomie	V	2			
	Modulprüfung Medienwirtschaft	Pr		1K		6
Fortgeschrittene Programmierung (6 LP)						
	Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung	V	2			
	Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum	P	2		IsbA	3
	Modulprüfung Fortgeschrittene Programmierung	Pr		1K		3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
Webentwicklung (6 LP)						
	Webentwicklung, Vorlesung	V	2			
	Webentwicklung, Praktikum	P	2		IsbA	3
	Modulprüfung Webentwicklung	Pr		IK		3
Computergrafik (6 LP)						
	Computergrafik, Vorlesung	V	2	IM		3
	Computergrafik, Praktikum	P	2		IsbA	3
Gesamt						60

Tabelle 3: Medieninformatik B.Sc. (3–7 Hauptstudium Lehrplansemester)

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungsleistung	Studienleistung	Leistungspunkte
3. Lehrplansemester						30
Verteilte Anwendungen (6 LP)						
	Verteilte Anwendungen, Vorlesung	V	2			
	Verteilte Anwendungen, Praktikum	P	2		IsbA	3
	Modulprüfung Verteilte Anwendungen	Pr		IK		3
Digitale Medienproduktion (6 LP)						
	Digitale Medienproduktion, Seminar	S	2	IKO		4
	Digitale Medienproduktion, Labor	W	2		IsbA	2
KI in Medienanwendungen (6 LP)						
	KI in Medienanwendungen Seminar	S	4	IsbA		4
	KI in Medienanwendungen Kolloquium	Pr		IKO		2

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungs- leistung	Studien- leistung	Leistungs- punkte
Software Engineering (6 LP)						
Software Engineering	V	2	1K			3
Software Engineering, Projekt	P	2			1A	3
Computer Vision und Deep Learning (6 LP)						
Computer Vision und Deep Learning Vorlesung	VL	2				
Computer Vision und Deep Learning Übung	Ü	2			1sbA	2
Modulprüfung Computer Vision und Deep Learning	Pr			1M		4
4. Lehrplansemester						30
Praktisches Studiensemester (30 LP)						
Praktisches Studiensemester					1sbB	28
Seminar Praktisches Studiensemester	S	2			1R	2
5. Lehrplansemester						30
Projektstudium (Teil 1) (12 von 24 LP) (12 LP)						
Projekt (Teil 1) ⁽²⁾	Pj	2		1A		9
Projektmanagement und Soft Skills	B	2			1sbA	2
Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	S	1			1sbA	1
Human-Computer Interaction (6 LP)						
Seminar Human-Computer Interaction	S	2		1sbR		3
Laborprojekt Interaktive Systeme	Pj	2		1sbA		3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungs- leistung	Studien- leistung	Leistungs- punkte
Datenbanken und Informationssysteme (6 LP)						
Datenbanken, Vorlesung	V	2				
Datenbanken, Praktikum	P	2			IsbA	1
Informationssysteme, Vorlesung	V					
Informationssysteme, Praktikum	P				IsbA	1
Modulprüfung Datenbanken und Informationssysteme	Pr			IK		4
IT- und Medien- Produktmanagement (6 LP)						
IT- und Online-Produktmanagement	B	3				
Management von Medienprodukten	V	3				
Modulprüfung IT- und MedienProduktmanagement	Pr			IK		6
6. Lehrplansemester						30
Projektstudium (Teil 2) (12 von 24 LP) (12 LP)⁽¹⁾						
Projekt (Teil 2) ⁽²⁾	Pj	2		1A (90%), IsbPN (10%)		12
Wahlpflichtmodul 1 (6 LP)						
Wahlpflichtmodul 1, siehe (4)				PL	SL	6
Wahlpflichtmodul 2 (6 LP)						
Wahlpflichtmodul 2, siehe (4)				PL	SL	6
Wahlpflichtmodul 3 / Fremdsprachenmodul (6 LP)						
Fremdsprache 1 ⁽³⁾	S	2		IsbA (50%), IK (50%)		3
Fremdsprache 2 ⁽³⁾	S	2		IsbA (50%), IK (50%)		3

Modul	Lehrveranstaltung	Art	Umfang (SWS)	Prüfungs- leistung	Studien- leistung	Leistungs- punkte
7. Lehrplansemester						30
Thesis (18 LP)						
Bachelorarbeit				IT		12
Thesis Seminar		S	2		IPN	6
Wahlpflichtmodul 4 (6 LP)						
Wahlpflichtmodul 4, siehe (4)				PL	SL	6
Wahlpflichtmodul 5 (6 LP)						
Wahlpflichtmodul 5, siehe (4)				PL	SL	6
Gesamt						150

- ⁽¹⁾ Projekt (Teil 2): Die gesamte Prüfungsleistung ist nur bestanden, wenn alle Teil-Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet werden. Im Fall des Nichtbestehens sind alle Teil-Prüfungsleistungen zu wiederholen.
- ⁽²⁾ Ab 4 Wochen nach dem Start der Vorlesungszeit ist ein Rücktritt von der Prüfung nicht mehr möglich.
- ⁽³⁾ Die gesamte Prüfungsleistung ist nur bestanden, wenn alle Teil-Prüfungsleistungen mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet werden. Im Fall des Nichtbestehens müssen und dürfen nur die nichtbestandenen Teil-Prüfungsleistungen wiederholt werden.

Grundlagen der Medienbetriebslehre

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2815	180 h	6	1	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	105
b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	105

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ das Mikro- und Makro-Umfeld von Medienbetrieben, und wie sie diese beeinflussen, benennen sowie den Stellenwert der Medienbranche in der Volkswirtschaft und Gesellschaft skizzieren.
- ◆ erklären, wie Medienunternehmen aus betriebswirtschaftlicher Sicht grundlegend funktionieren sowie die relevanten regulatorischen Bedingungen für das Medienmanagement kennen.

Verstehen

- ◆ verstehen, wie sich Medienbetrieb unterschiedlicher Art finanzieren sowie verstehen, welche Rechtsformen Medienbetriebe haben können.
- ◆ verstehen, welche strategischen und operativen Entscheidungen Medienunternehmen treffen müssen sowie welche Managementinstrumente Medienunternehmen benutzen (können).

Anwenden

- ◆ darlegen, in welchem volkswirtschaftlichen, politischen und regulatorischen Bezugsrahmen Medienbetriebe agieren.
- ◆ benennen, wie einzelne Medienbetriebe ihren Markt bzw. ihre Branche definieren und wie sie dies in ihren Aktivitäten beeinflusst.

Analyse

- ◆ analysieren, wie Angebot und Nachfrage von Mediengütern zusammenspielen und wie dies von Medienbetrieben koordiniert wird sowie Investitionsentscheidungen in Medienbetrieben analysieren.
- ◆ analysieren, wie Medienunternehmen organisiert sind sowie welche Auswirkungen regulatorische Bedingungen auf Entscheidungen im Medienmanagement haben.

Synthesis

- ◆ allgemeine personalpolitische Maßnahmen auf Medienbetriebe übertragen.

Evaluation

- ◆ steuerliche Konsequenzen medienbetrieblicher Entscheidungen grob bewerten.
- ◆ medienbetriebliche Entscheidungen aus Sicht des Controllings bewerten.

► Inhalt

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Politische und rechtliche Rahmenbedingungen
- ◆ Ökonomische und soziokulturelle Rahmenbedingungen (Steuern, rechtliche Medienregulierung (Staatsverträge, Urheberrecht, Pressegesetze, Jugendschutz, Wettbewerbsrecht, EU-Gesetzgebung)
- ◆ Finanzierung und Erlösgestaltung des Medienbetriebs
- ◆ Steuern und Investition im Medienbetrieb
- ◆ Menschliches Entscheidungsverhalten als Ausgangspunkt für Markttransaktionen mit dem Rezipienten
- ◆ Rechtsformen von Medienorganisationen
- ◆ Die Medienbranche in der Volkswirtschaft
- ◆ Markttransaktion und -koordination – Anbieter und Nachfrager von Mediengütern

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Strategische und Operative Entscheidungen im Medienmanagement
- ◆ Funktionen des Medienmanagements
- ◆ Führungskonzepte
- ◆ Planung
- ◆ Organisation
- ◆ Personal
- ◆ Kontrolle und Controlling in Medienunternehmen
- ◆ Markt- und Branchenabgrenzung in Medienunternehmen
- ◆ Instrumente des Medienmanagements

► Lehrformen

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Vorlesung und Übung

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Vorlesung und Übung (Case Studies)

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Keine

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

6 LP

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Dr. Jasmin Baumann

Hauptamtlich Lehrend:

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Prof. Dr. Alexander Maier

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Prof. Dr. Alexander Maier

► Literatur

a) Der Medienbetrieb und seine Rahmenbedingungen

- ◆ Dreiskämper, T.: Grundfragen der Medienbetriebslehre, DeGruyter, 2018, ISBN: 978-3110519556
- ◆ Zydorek, C.: Einführung in die Medienwirtschaftslehre, 3. Aufl., SpringerGabler Verlag, 2023, ISBN: 978-3658400880

b) Grundlagen des Managements von Medienunternehmen

- ◆ Gläser, M.: Medienmanagement, 4.Aufl., Vahlen Verlag, 2021, ISBN: 978-3800658930
- ◆ Wirtz, B.W.(2023) Medien- und Internetmanagement. 6. Aufl. Wiesbaden: SpringerGabler

Grundlagen der Mediengestaltung

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2818	180 h	6	1	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	120
b) Visuelle Kommunikation	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	25
c) Medienpsychologie	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	120

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Grundlagen gestalterischer Fragestellungen beurteilen.
- ◆ Theorien zur Medienrezeption benennen.

Verstehen

- ◆ kreative Prozesse verstehen und selber erste Gestaltarbeiten anfertigen.
- ◆ verstehen, wo wir als Rezipienten und als Produzenten auf wissenschaftliche Erkenntnisse aufbauen können.

Anwenden

- ◆ erste Konzeptionen entwickeln und mit den Augen eines Gestalters Kreativarbeit beurteilen.
- ◆ medienpsychologische Theorien anwenden.

Analyse

- ◆ Gestaltungsparameter untersuchen und Produktionsprozesse darstellen.
- ◆ medienpsychologische Prozesse analysieren.

► Inhalt

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Gestalterisches – Sehen
- ◆ Kreativität
- ◆ Visuelle Kommunikation
- ◆ Kompositionslehre, Bildaufbau, Visualisierung
- ◆ Flächenmaß / Gestaltwahrnehmung
- ◆ Bilder, Zeichen und Symbole
- ◆ Bild-Kommunikation
- ◆ Konzeption
- ◆ Farbe, Typografie
- ◆ Bewertung von Gestaltung

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Alle Inhalte der Vorlesungen werden praktisch geübt
- ◆ Für jede Vorlesung gibt es eine Übung

c) Medienpsychologie

- ◆ Mediennutzung
- ◆ Mediennutzungstheorien
- ◆ Geschichte der Medienpsychologie
- ◆ Lernen mit Medien
- ◆ Kommunikationsmodelle
- ◆ Massenkommunikationsmodelle
- ◆ Medienwirkung
- ◆ Informationsverarbeitung
- ◆ Instrumente der empirischen Medienpsychologie

► Lehrformen

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Übung

c) Medienpsychologie

- ◆ Vorlesung

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Keine

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Keine

c) Medienpsychologie

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

3 LP

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

- ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)

Studienleistung

2 LP

c) Medienpsychologie

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christian Fries

Hauptamtlich Lehrend:

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Prof. Christian Fries

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Christoph Eberle

c) Medienpsychologie

- ◆ Prof. Dr. Ullrich Dittler

► Literatur

a) Grundlagen Mediengestaltung, Vorlesung

- ◆ Fries, C.: Grundlagen der Mediengestaltung, 6. Auflage, Leipzig/München, 2021
- ◆ Arnheim, R.: Die Macht der Mitte, Köln, 1994
- ◆ Kandinsky, W.: Punkt und Linie zu Fläche, Bern, 1955

b) Visuelle Kommunikation

- ◆ Fries, C.: Grundlagen der Mediengestaltung, 6. Auflage, Leipzig/München, 2021
- ◆ Arnheim, R.: Die Macht der Mitte, Köln, 1994
- ◆ Kandinsky, W.: Punkt und Linie zu Fläche, Bern, 1955

c) Medienpsychologie

- ◆ Batinic, B. & Appel, M. (Hrsg). (2008). Medienpsychologie . Heidelberg: Springer.
- ◆ Trepte, S.; Reinecke, L. & Schäwel, J. (2021). Medienpsychologie. Stuttgart: Kohlhammer.
- ◆ Krämer, N.C.; Schwan, S.; Unz, D. & Suckfüll, M. (Hrsg.) (2016). Medienpsychologie: Schlüsselbegriffe und Konzepte. Stuttgart: Kohlhammer.
- ◆ Wulf, T.; Naderer, B. & Rieger, D. (2023). Baden-Baden: Nomos.
- ◆ Dittler, U.; Hoyer, M.: Social Networks. Die Revolution der Kommunikation, 2014

Grundlagen der Programmierung (MIB)

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2864	180 h	6	1	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	35
b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Sprachelemente einer imperativen Programmiersprache benennen.

Verstehen

- ◆ die Bedeutung eines imperativen Computerprogramms erklären.

Anwenden

- ◆ mit einer integrierten Entwicklungsumgebung arbeiten.

Analyse

- ◆ den Ablauf eines vorgegebenen imperativen Computerprogramms beschreiben.

Synthesis

- ◆ zu einer einfachen Aufgabenstellung ein imperatives Computerprogramm selbstständig implementieren.

Evaluation

- ◆ unterschiedliche Computerprogramme in Bezug auf ihre Effizienz miteinander vergleichen.

► Inhalt

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Grundbegriffe der Programmierung: Höhere Programmiersprachen, Compiler, Maschinensprache
- ◆ Variablen, Datentypen, Zuweisungen
- ◆ Elementare Ein- und Ausgabeoperationen
- ◆ Kontrollstrukturen
- ◆ Methoden und insbesondere rekursive Methodenaufrufe
- ◆ Arrays, Objekte
- ◆ Verweise, rekursive Datenstrukturen
- ◆ Elementare Algorithmen (Suchverfahren, Sortierverfahren, etc.)
- ◆ Ausgewählte Datenstrukturen (Hashtables, Streams, etc.)

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- ◆ Die Lehrinhalte der Vorlesung werden mit Hilfe von praktischen Aufgabenstellungen angewandt und vertieft.

► Lehrformen

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Vorlesung

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- ◆ Praktikum mit wöchentlichen Aufgaben

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Keine

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
| ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 3 LP |

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

► Literatur

a) Grundlagen der Programmierung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Markus Neumann: "Java Kompendium, Professionell Java programmieren lernen", BMU-Verlag, ISBN 978-3966450539
- ◆ Arnold Willemer: "Java Alles-in-einem-Band für Dummies", Wiley-VCH, ISBN 978-3527714506
- ◆ Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler: "Algorithmen und Datenstrukturen: eine Einführung mit Java", dpunkt.verlag GmbH, ISBN 978-3864907692

b) Grundlagen der Programmierung, Praktikum (MIB)

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Medientechnik (MIB)

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-11-2692	180 h	6	1	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Audiotechnik	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	36
b) Medientechnik, Praktikum (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	16
c) Videotechnik (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	36

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die AV-technischen Voraussetzungen der computerbasierten Medienproduktion kennen und beherrschen.

Verstehen

- ◆ die physikalischen AV-Grundlagen in computerbasierten Medienanwendungen in Beziehung setzen.

Anwenden

- ◆ die erworbenen theoretischen und technischen Kenntnisse auf konkrete Medienanwendungen übertragen.

Analyse

- ◆ Aufgabenstellungen in computerbasierten Medienproduktionen erkennen und analysieren sowie deren Durchführung planen.

Synthesis

- ◆ einfache AV-Produktionen zusammen mit computergenerierten Inhalten durchführen.

Evaluation

- ◆ etwaige Fehler im computerbasierten AV-Produktionsprozess erkennen und korrigieren.
- ◆ sicher mit AV-Produktionsequipment umgehen.

► Inhalt

a) Audiotechnik

- ◆ Physikalische Grundlagen, Akustik
- ◆ Auditive Wahrnehmung
- ◆ Phase, Frequenzgang, Pegelrechnung
- ◆ Dynamische und Kondensatormikrofone Richtcharakteristiken, Bauformen
- ◆ Lokalisation, Stereomikrofonierung, Binauralisierung
- ◆ Verbindungen, symmetrische Spannungsführung
- ◆ Aufbau Digitale Audio Workstation, Audiointerfaces, Mischpult
- ◆ Klanggestaltung durch Equalizer, Kompressor und Effekte
- ◆ Digitalisierung eines Audiosignales, Pulse Code Modulation, Abtasttheorem, Samplerate, Quantisierung, Dithering
- ◆ Datenreduktion, Verdeckung, Dateiformate

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- ◆ Studiotechnik/Studioaufbau, Sicherheitsunterweisung
- ◆ Lichtsetzen in Film und Computergrafik
- ◆ Beleuchtungsmessung in Film und Computergrafik
- ◆ Kameratraining1
- ◆ Mikrofone, Audiomischpult, DAW
- ◆ Kameratraining2
- ◆ Abschlußprojekt: Bluescreen-Aufnahme mit Chromakeying (computergenerierter Hintergrund)

c) Videotechnik (MIB)

- ◆ Licht-Physik, Scheinwerfer und Licht-Setzen
- ◆ Grundlagen der menschlichen Wahrnehmung von Motion-Pictures
- ◆ Technische Qualität von Bildern
- ◆ Farbmodelle der Videotechnik/Computergrafik
- ◆ Objektive und Bildgestaltung
- ◆ Bildsensoren undameratechnik
- ◆ Displaytechnologien
- ◆ Videoformate/Videosignale

► Lehrformen

a) Audiotechnik

- ◆ Vorlesung

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- ◆ Praktische Übungen/Labor, Gruppenarbeit/Lernteamcoaching

c) Videotechnik (MIB)

- ◆ Vorlesung

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Audiotechnik

- ◆ Keine

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- ◆ Keine

c) Videotechnik (MIB)

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Audiotechnik

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|---|-------------------------|------|

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |

c) Videotechnik (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
|---|-------------------------|------------------------------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Nikolaus Hottong

Hauptamtlich Lehrend:

a) Audiotechnik

- ◆ Prof. Matthias Reusch

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- ◆ Prof. Lutz Leuendorf

c) Videotechnik (MIB)

- ◆ Prof. Lutz Leuendorf

► Literatur

a) Audiotechnik

- ◆ Dickreiter e.a. Handbuch der Tonstudioteknik, Bd 1+2, 8.Auflage München 2013, ISBN 9783598113208
- ◆ Görne, Thomas, Tontechnik, Carl Hanser Fachbuch, München, 4.Auflage 2014, ISBN 978-3-446-43964-1
- ◆ Gerhard Bore, Mikrophone, Arbeitsweise und Ausführungsbeispiele, Georg Neumann GmbH Berlin, 4. Auflage 1999
- ◆ Watkinson, John, The art of digital audio, Focal Press, 2004, ISBN 9780240522777
- ◆ Katz, Bob, Mastering Audio, Über die Kunst und die Technik, GC Carstens Verlag 2012, ISBN 978-3-910098-43-5
- ◆ Albrecht, Carlos, Der Tonmeister: Mikrofonierung akustischer Instrumente in der Popmusik, Schiele & Schoen, 2017, ISBN: 9783794908066

b) Medientechnik, Praktikum (MIB)

- ◆ Praktikumsunterlagen

c) Videotechnik (MIB)

- ◆ Ulrich Schmidt, "Professionelle Videotechnik", Springer Vieweg; Auflage: 7., 2021, ISBN-13: 978-3-662-63943-6
- ◆ Charles Poynton „Digital Video and HD: Algorithms and Interfaces“, Morgan Kaufmann Publishers, Second Edition 2012, ISBN-13: 978-0123919267
- ◆ Colin Ware, „Information Visualization: Perception for Design“, Morgan Kaufmann, 4. ed., 2020, ISBN-13: 978-0128128756
- ◆ Roland Greule, „Licht und Beleuchtung im Medienbereich“, Carl Hanser Verlag, 2021, Ebook-ISBN: 978-3-446-46865-8
- ◆

MINT-Grundlagen

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2814	180 h	6	1	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Mathematik in Medien und Informatik	Deutsch	2 SWS / 22.5h	57.5h	60
b) Physik in Medien und Informatik	Deutsch	1 SWS / 11.25h	38.75h	30
c) MINT-Praktikum	Deutsch	1 SWS / 11.25h	38.75h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ geometrische und algebraische Fragestellungen präzise mithilfe der adäquaten Fachbegriffe artikulieren.
- ◆ zentrale Grundbegriffe der Optik sicher wiedergeben.

Verstehen

- ◆ mathematische Sinnzusammenhänge und Beweiselemente bzw. Herleitungen erkennen verstehen und wiedergeben.
- ◆ mathematische Modelle physikalischer Phänomene (z.B. geometrisch-optisches paraxiales Arbeitsmodell für abbildende Systeme) verstehen.

Anwenden

- ◆ Techniken der Vektorrechnung und der Matrixalgebra auf geometrische Probleme anwenden.
- ◆ Grundgesetze der Strahlenoptik auf einfache Kameraobjektivmodelle bzw. Fragestellungen der Fotografie anwenden.

Analyse

- ◆ geometrische Standardprobleme in der Ebene und im Raum analysieren.
- ◆ angemessen ausgewählte physikalische Systeme und Strukturen selbstständig analysieren und beschreiben.

Synthesis

- ◆ für Frage- und Problemstellungen aus (Linearer) Algebra und Geometrie unter den bereitgestellten Hilfsmitteln die jeweils adäquaten auswählen.
- ◆ ein geeignetes eingegrenztes, für die Medientechnik relevantes Thema aus Optik oder Akustik im Überblick darstellen.

Evaluation

- ◆ verschiedene Verfahren (z.B. zur Bestimmung affiner Transformationen) hinsichtlich Übersichtlichkeit und Aufwand abwägen.

► Inhalt

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Trigonometrische Funktionen, Additionstheoreme
- ◆ Algebraische Strukturen: Gruppe, Ringe, Körper, Binärdarstellungen ganzer Zahlen, Symmetriegruppen für einfache geometrische Objekte
- ◆ Vektorrechnung; Koordinatendarstellungen von Punkten und Vektoren, Wechsel von Koordinatensystemen der Ebene
- ◆ Vektorrechnung; Skalarprodukt und Kreuzprodukt von Vektoren, orthogonale Projektionen
- ◆ Analytische Geometrie: Geraden in der Ebene und im Raum, Ebenen im Raum, orthogonale Projektionen und Abstandsprobleme
- ◆ Systeme linearer Gleichungen, Gauß-Jordan-Verfahren
- ◆ Matrixalgebra, Invertierbarkeit quadratischer Matrizen, Bestimmung von Inversen
- ◆ Lineare Abbildungen, Matrixdarstellung linearer Abbildungen
- ◆ Affine Transformationen in der Ebene (z.B.: Spiegelungen, Drehungen, Scherungen, Skalierungen)
- ◆ Darstellung affiner Transformationen in homogenen Koordinaten; Verknüpfung affiner Transformationen,

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Physikalische Größen und Umrechnung von Einheiten, Größengleichungen
- ◆ Grundlagen geometrischer Optik: Sammel- und Zerstreuungslinsen, Linsensysteme: Brennpunkte, Hauptebenen, paraxiales Abbildungsverhalten
- ◆ Abbildungsfehler sphärischer Linsen und Korrektur optischer Systeme
- ◆ Optik des menschliche Auges
- ◆ Optik abbildender Systeme (fotografischer Kameras): Fokussierung, Abbildungsmaßstab, Schärfentiefe, Einflussparameter der Schärfentiefe
- ◆ Harmonische Schwingungen und deren Überlagerungen: Schwebungen, Fourieranalyse und -synthese
- ◆ Eigenschwingungen und Frequenzspektren von Klangerzeugern

c) MINT-Praktikum

- ◆ Die Inhalte der Veranstaltung a) werden geübt, vertieft und praktisch angewendet.

► Lehrformen

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungsteilen, interaktiven Elementen und Hörsaalübungen bzw. Gruppenarbeitsphasen

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Seminar mit Inputphasen, Coaching in Kleingruppen sowie Kleingruppen-Präsentationen durch Studierende

c) MINT-Praktikum

- ◆ Strukturiertes Praktikum zur Lehrstoffaneignung, Übung und Vertiefung

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Keine

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Keine

c) MINT-Praktikum

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

4 LP

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

- ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbPN)

Studienleistung

1 LP

c) MINT-Praktikum

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

- ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)

Studienleistung

1 LP

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schneider

Hauptamtlich Lehrend:

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schneider

c) MINT-Praktikum

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

► Literatur

a) Mathematik in Medien und Informatik

- ◆ Dürrschnabel, Klaus et al.: So viel Mathe muss sein!, Springer Spektrum (ISBN 978-3-662-57950-3)
- ◆ Hartmann, P.: Mathematik für Informatiker, Vieweg
- ◆ Anton, H.: Lineare Algebra: Einführung, Grundlagen, Übungen, Spektrum
- ◆ Anton, H.; Rorres, C.: Elementary Linear Algebra Applications Version, Wiley
- ◆ Lengyel, E.: Mathematics for 3D Game Programming & Computer Graphics, Cengage Learning
- ◆ Klix, W.-D.: Konstruktive Geometrie – darstellend und analytisch, Fachbuchverlag Leipzig

b) Physik in Medien und Informatik

- ◆ Leute, U.: Optik für Medientechniker: Optische Grundlagen der Medientechnik, Hanser Verlag
- ◆ Erb, R.: Optik mit GeoGebra, De Gruyter
- ◆ Zierl, R.: Technische Fotografie. Pearson Studium
- ◆ Görne, T.: Tontechnik, Hanser
- ◆ Körner, W.; Kiessling, G.: Wie löse ich eine physikalische Aufgabe?, Fachbuchverlag Leipzig

c) MINT-Praktikum

- ◆ siehe Veranstaltung a)

Computergrafik

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2827	180 h	6	2	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Computergrafik (MIB), Vorlesung		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	40
b) Computergrafik (MIB), Praktikum		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	40

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ grundlegende Techniken der 3D-Modellierung erkennen und beschreiben.
- ◆ Prinzipien von Echtzeit 3D Software (Game Engines) erkennen und beschreiben.

Verstehen

- ◆ Herausforderungen bei der Umsetzung einer Idee in ein 3D Modell / eine Animation erkennen und beurteilen.
- ◆ Herausforderungen bei der Erstellung von Echtzeit-3D-Software beurteilen.

Anwenden

- ◆ 3D-Modelle für Visualisierungen, Animationen und interaktive Anwendungen erzeugen, Beleuchtungseinstellungen vornehmen und animieren.
- ◆ einfache Echtzeit-3D-Anwendungen wie z. B. Games selbst entwickeln.

Analyse

- ◆ die in bestehenden 3D-Anwendungen verwendeten Modellierungs- Animations- und Beleuchtungstechniken erkennen, untersuchen und erklären.
- ◆ die in bestehenden Echtzeit-3D-Anwendungen verwendeten Darstellungs- und Interaktionsalgorithmen erkennen, untersuchen und erklären.

► Inhalt

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ Aufbau polygonaler Geometrie
- ◆ Grundlegende 3d-Modellierungswerkzeuge
- ◆ Grundlagen der Beleuchtungsberechnung und Texturierung
- ◆ Animation in 3D
- ◆ Prinzipien des Rendering
- ◆ Aufbau von Echtzeit-3D-Entwicklungsumgebungen
- ◆ Prinzipien interaktiver Echtzeit-3D-Anwendungen
- ◆ 3D-Datenstrukturen
- ◆ Interaktive Eingabe in 3D
- ◆ Asset-Generierung für 3D-Anwendungen

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Modellieren mit elementaren Objekten
- ◆ Erzeugen von 3D-Geometrie: Box- und Polygon-Modelling
- ◆ Übungen zu Texturen und Oberflächen-Materialien
- ◆ Übungen zu diversen Animationstechniken
- ◆ Übungen zur Bildgenerierung
- ◆ Hierarchien, Gruppen, Transformationen
- ◆ Algorithmische Mesh-Generierung
- ◆ Interaktion durch Eingabe-Behandlung
- ◆ Character-Steuerung
- ◆ Übungen zur Asset-Generierung

► Lehrformen

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Praktikum, regelmäßige Abgaben, Gruppenarbeiten

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ Keine

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ Mündliche Prüfung (M)

Prüfungsleistung 3 LP

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA)

Studienleistung 3 LP

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christoph Müller

Hauptamtlich Lehrend:

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ Prof. Christoph Müller

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Prof. Christoph Müller

► Literatur

a) Computergrafik (MIB), Vorlesung

- ◆ John F. Hughes et. al.: Computer Graphics: Principles and Practice, 3. Auflage, ISBN-13: 978-0321399526
- ◆ Thomas Akenine-Möller et. al.: Real-Time Rendering, ISBN-13: 978-1138627000
- ◆ Jason Gregory: Game Engine Architecture, Third Edition, ISBN-13: 978-1138035454

b) Computergrafik (MIB), Praktikum

- ◆ Andreas Asanger: Blender 4: Das umfassende Handbuch zu Blender 4, ISBN-13: 978-3836297233
- ◆ Oscar Baechler et. al.: Blender 3D By Example, ISBN-13: 978-1789612561
- ◆ Jan van den Hemmel: Blender Secrets, E-Book
<https://blender-secrets-school.teachable.com/p/blender-secrets-e-book>
- ◆ Chris Bradfield: Godot 4 Game Development Projects, ISBN-13: 978-1804610404

Fortgeschrittene Programmierung

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2825	180 h	6	2	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	35
b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Sprachkonstrukte moderner und insbesondere objektorientierter Programmiersprachen benennen.

Verstehen

- ◆ die Bedeutung der objektorientierter Programmier Techniken in Bezug auf die Strukturierung komplexer Software verstehen.

Anwenden

- ◆ mit modernen Entwicklungstools für moderne Programmiersprachen arbeiten.

Analyse

- ◆ vorgegebene objektorientiert programmierte Systeme in Bezug auf Ihre Wiederverwertbarkeit analysieren.

Synthesis

- ◆ komplexe Softwaresysteme strukturiert implementieren.

Evaluation

- ◆ unterschiedliche Computerprogramme in Bezug auf ihre innere Struktur miteinander vergleichen.

► Inhalt

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Vererbung
- ◆ Dynamisches Binden
- ◆ Abstrakte Methoden, abstrakte Klassen, Interfaces
- ◆ Class Casts
- ◆ Objektorientierte Modellierung
- ◆ Exceptions
- ◆ Enumerations
- ◆ Typvariablen, Generic Classes, Generic Methods
- ◆ Funktionale Interfaces, Lambdas

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Die Lehrinhalte der Vorlesung werden mit Hilfe von praktischen Aufgabenstellungen angewandt und vertieft.

► Lehrformen

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Praktikum mit wöchentlichen Aufgaben

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Grundlagen der Programmierung

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Grundlagen der Programmierung

► Prüfungsformen

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

3 LP

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

- ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)

Studienleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

► Literatur

a) Fortgeschrittene Programmierung, Vorlesung

- ◆ Markus Neumann: "Java Kompendium, Professionell Java programmieren lernen", BMU-Verlag, ISBN 978-3966450539
- ◆ Arnold Willemer: "Java Alles-in-einem-Band für Dummies", Wiley-VCH, ISBN 978-3527714506
- ◆ Gunter Saake, Kai-Uwe Sattler: "Algorithmen und Datenstrukturen: eine Einführung mit Java", dpunkt.verlag GmbH, ISBN 978-3864907692
- ◆ Heide Balzert: "Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2", Spektrum Akademischer Verlag, ISBN 978-3827429032
- ◆ Herbert Prähofer: "Funktionale Programmierung in Java: Eine umfassende Einführung", dpunkt.verlag GmbH, ISBN 978-3864907579

b) Fortgeschrittene Programmierung, Praktikum

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2824	180 h	6	2	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen	Deutsch	2 SWS / 22.5h	57.5h	40
b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik	Deutsch	1 SWS / 11.25h	38.75h	20
c) Grundlagen der Stochastik	Deutsch	1 SWS / 11.25h	38.75h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ grundlegende, für moderne IT-Anwendungen relevante Begriffe, Konzepte und Verfahren der Mathematik benennen.
- ◆ grundlegende Begriffe und Definitionen der deskriptiven Statistik, der Kombinatorik sowie der Wahrscheinlichkeitstheorie benennen.

Verstehen

- ◆ verschiedene Möglichkeiten zur Beschreibung der Lage von Objekten (etwa Kameras) im Raum verstehen.
- ◆ die "Gedankenwelt" des Testens von Hypothesen nach Neyman-Pearson verstehen.

Anwenden

- ◆ statistisches Grundlagenwissen auf einfache Test- und Schätzverfahren anwenden.

Analyse

- ◆ den Prozess der Abbildung dreidimensionaler Objekte mit Lichtstrahlen und gegen dessen Beschreibung mit Techniken der projektiven Geometrie analysieren.
- ◆ die Grundlagen der Sicherheit insbesondere asymmetrischer Verschlüsselungsverfahren untersuchen.

Synthesis

- ◆ Konzepte und Techniken aus den Gebieten der Algebra und elementaren Zahlentheorie, der Matrixalgebra und der Theorie der Gruppe $SO(3, \mathbb{R})$ als relevant und grundlegend für Anwendungen in den Bereichen der Computer Vision und der IT Security erkennen.
- ◆ Konzepte und Techniken aus den Gebieten der Differenzialrechnung und der Stochastik als relevant und grundlegend für Anwendungen auf dem Gebiet des Machine Learning erkennen.

► Inhalt

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- ◆ Orientierung und Drehungen von Objekten im Raum: Matrizen für Drehungen um Koordinatenachsen sowie um beliebige Achsen, orthogonale Matrizen und die Gruppe $SO(3, \mathbb{R})$
- ◆ Orientierung und Drehungen von Objekten im Raum: Behandlung einer Variante von Euler-Drehungen bzw. Euler-Winkeln, Diskussion der Rotationsreihenfolge
- ◆ Bestimmung der Werte von Drehachse und Drehwinkel für gegebene $SO(3)$ -Matrizen
- ◆ Beschreibung der zentralperspektivischen Abbildung einer 3D-Szene auf eine 2D-Bildebene mithilfe von Projektionsmatrizen
- ◆ Bestimmung der Bildebene und des Projektionszentrums für gegebene Projektionsmatrizen, Ausblick auf die Auswertung stereoskopische Bilder und Multi-View-Geometry
- ◆ Elemente der Differenzialrechnung: reellwertige und vektorwertige Funktionen, Ableitungsbegriff, Tangenten bzw. Tangentialvektoren, höhere Ableitungen, Krümmungen bzw. Beschleunigungsvektoren
- ◆ Explizite und implizite Darstellungen ebener Kurven, Bézier-Kurven, Glattheitsgrade, Splines
- ◆ Restklassenringe, modulare Arithmetik, eulersche Phi-Funktion
- ◆ Grundlagen der IT-Sicherheit: RSA-Verfahren
- ◆ Faktorisierung von Restklassenringen, Chinesischer Restsatz

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- ◆ Die Inhalte der Veranstaltung a) werden geübt, vertieft und praktisch angewendet.

c) Grundlagen der Stochastik

- ◆ Grundkonzepte der deskriptiven Statistik für quantitative Merkmale: Lage und Streumaße, Diskussion von Robustheit, Kastendiagramme
- ◆ Grundaufgaben der Kombinatorik: Multiplikationsprinzip, Kombinationen, Permutationen
- ◆ Endliche Wahrscheinlichkeitsräume, Beispiele
- ◆ Bernoulliketten, Zufallsvariable
- ◆ Wichtige diskrete Verteilungen: Binomialverteilungen, hypergeometrische Verteilungen
- ◆ Bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Abhängigkeit und Unabhängigkeit, Satz von Bayes
- ◆ Wichtige kontinuierliche Verteilungen und Dichtefunktionen: Normalverteilungen, studentische t-Verteilungen,
- ◆ Verteilung des Stichprobenmittelwerts, Grenzwertsätze
- ◆ Hypothesentests
- ◆ Schätzverfahren

► Lehrformen

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- ◆ Integrierte Lehrveranstaltung mit Vorlesungsteilen, interaktiven Elementen und Hörsaalübungen bzw. Gruppenarbeitsphasen

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- ◆ Strukturiertes Praktikum zur Lehrstoffaneignung, Übung und Vertiefung

c) Grundlagen der Stochastik

- ◆ Seminar mit Inputphasen, Coaching in Kleingruppen sowie Kleingruppen-Präsentationen durch Studierende

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- ◆ Mathematische Kenntnisse, wie sie im Modul MINT-Grundlagen vermittelt werden

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- ◆ Regelmäßige Teilnahme an der Vorlesung "Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen"

c) Grundlagen der Stochastik

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|---|-------------------------|------|

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | siehe
Veranstaltung
a) |
|---|-------------------------|------------------------------|

- | | | |
|---|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 1 LP |
|---|------------------------|------|

c) Grundlagen der Stochastik

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | siehe
Veranstaltung
a) |
|---|-------------------------|------------------------------|

- | | | |
|---|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbPN) | <i>Studienleistung</i> | 1 LP |
|---|------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schneider

Hauptamtlich Lehrend:

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schneider

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

c) Grundlagen der Stochastik

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schneider

► Literatur

a) Mathematische Grundlagen moderner IT-Anwendungen

- ◆ Stingl, Peter: Einstieg in die Mathematik für Fachhochschulen, Hanser
- ◆ Lengyel, E.: Mathematics for 3D Game Programming & Computer Graphics, Cengage Learning
- ◆ Beutelspacher A. et al.: Moderne Methoden der Kryptographie, Springer

b) Praktikum zur IT-Grundlagenmathematik

- ◆ siehe Veranstaltung a)

c) Grundlagen der Stochastik

- ◆ Kütting, H: Elementare Stochastik, Springer
- ◆ Bosch, K.: Elementare Einführung in die angewandte Statistik, Vieweg u. Teubner
- ◆ Krengel, U.: Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik, Vieweg

Medienwirtschaft

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-12-2609	180 h	6	2	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Marketing		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	105
b) Medienökonomie		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	105

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ wesentliche ökonomische und kommunikationswissenschaftliche Zusammenhänge der Medienwirtschaftslehre referieren sowie grundlegenden Eigenschaften und Relationen von Akteuren und Mediengütern benennen (Medienökonomie).
- ◆ die Grundzüge des strategischen und operativen Marketing sowie die Zusammenhänge zwischen beiden Marketingformen darlegen (Marketing).

Verstehen

- ◆ die grundlegenden Besonderheiten der Branchenlehre Medienwirtschaft sowie grundlegende Produktions- und Markteigenschaften von Mediengütern verstehen (Medienökonomie).
- ◆ die Bedeutung der Grundprinzipien des Marketing, insbesondere das Konzept des Kundennutzens, für Unternehmen aller Branchen und Größen sowie den Stellenwert von zielgruppenorientiertem Handeln im Marketing sowohl auf strategischer als auch operativer Ebene verstehen (Marketing).

Anwenden

- ◆ das Zusammenspiel der Akteure auf Medienmärkten erklären sowie die grundlegenden Handlungsmotivationen der Akteure auf Medienmärkten darstellen (Medienökonomie).
- ◆ Marketingziele und Zielgruppen für ein Unternehmen definieren und operative Marketingmaßnahmen zur Zielerreichung und Zielgruppenansprache konzipieren (Marketing).

Analyse

- ◆ Wertschöpfungsstufen im Medienproduktionsprozess identifizieren und illustrieren sowie Produktionsfaktoren und produktpolitische Eigenschaften von Inhalten verschiedener Mediengattungen analysieren (Medienökonomie).
- ◆ Marketingaktivitäten von Unternehmen analysieren und hinsichtlich ihrer produkt-, preis-, distributions- und kommunikationspolitischen Aspekte einordnen (Marketing).

► Inhalt

a) Marketing

- ◆ Marketingprozess und Generierung von Kundennutzen
- ◆ Zusammenhänge zw. Unternehmens- und Marketingstrategie
- ◆ Analyse des Marketingumfelds und relevanter Märkte
- ◆ Marktforschung
- ◆ Marktsegmentierung/Zielgruppendefinition
- ◆ Zielgruppenansprache und Positionierung
- ◆ Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationsstrategien
- ◆ Internationales Marketing

b) Medienökonomie

- ◆ Begriffsdefinitionen und wissenschaftliche Einordnung
- ◆ Ökonomische Grundbegriffe, Akteure und Akteursverhalten: Rezipient, Medienunternehmen, Marktkoordination, Werbetreibendes Unternehmen, Staat.
- ◆ Kommunikationswissenschaftliche Grundbegriffe
- ◆ Mediengüter und Medienmärkte
- ◆ Doppelte Marktverbundenheit werbefinanzierter Medienunternehmen

► Lehrformen

a) Marketing

- ◆ Vorlesung

b) Medienökonomie

- ◆ Vorlesung

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Marketing

- ◆ Teilnahme am Modul Allgemeine Betriebswirtschaftslehre im 1. Lehrplansemester oder einer vergleichbaren, anerkannten Veranstaltung.

b) Medienökonomie

- ◆ Teilnahme am Modul Allgemeine Betriebswirtschaftslehre im 1. Lehrplansemester oder einer vergleichbaren, anerkannten Veranstaltung.

► Prüfungsformen

a) Marketing

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

6 LP

b) Medienökonomie

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

Siehe
Veranstaltung
a)

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

Hauptamtlich Lehrend:

a) Marketing

- ◆ Prof. Dr. Jasmin Baumann

b) Medienökonomie

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

► Literatur

a) Marketing

- ◆ Meffert, H.; Burmann, C.; Kirchgeorg, M.; Eisenbeiß, M.: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 14. Auflage. Gabler, Wiesbaden, 2024, ISBN: 978-3658417543
- ◆ Kotler, P., Keller, K., Chernev, A., Opresnik, M.: Marketing-Management. Konzepte – Instrumente – Unternehmensfallstudien, 16. Auflage. Pearson, München, 2023, ISBN: 978-3868944433
- ◆ Kotler, P.; Armstrong, G.; Harris, L. C.; He, H.: Grundlagen des Marketing, 8. Auflage. Pearson, München, 2022, ISBN: 978-3868944235

b) Medienökonomie

- ◆ Zydorek, C. (2023) Einführung in die Medienwirtschaftslehre, 3.Aufl. Wiesbaden: SpringerGabler
- ◆ Gläser, M (2021) Medienmanagement, 4. Aufl., München: Vahlen
- ◆ Wirtz, Bernd W. (2023) Medien- und Internetmanagement, 11. Auflage, Wiesbaden: Gabler Verlag.

Webentwicklung (MIB)

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2826	180 h	6	2	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	35h	35	
b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	100h	18	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Grundzüge der Entwicklung von Webanwendungen sowie den Einsatz von Webtechnologien dafür benennen.

Verstehen

- ◆ erfassen, wie dynamische Webanwendungen erstellt werden.

Anwenden

- ◆ Entwicklungstools anwenden, um eine Webanwendung zu schreiben und auszuführen.

Analyse

- ◆ die grundlegenden Bestandteile in bestehenden Webanwendungen identifizieren und deren Zusammenwirkung beschreiben.

Synthesis

- ◆ selbst eine einfache dynamische Webanwendung konzipieren und entwickeln.

► Inhalt

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- ◆ HTML & CSS
- ◆ Document Object Model
- ◆ Ereignisgesteuerte Programmierung
- ◆ Webprogrammierung mit JavaScript/TypeScript
- ◆ Datenübertragung, Web-Protokolle (http)
- ◆ Serverseitige Programmierung
- ◆ Persistente Datenhaltung
- ◆ Generierung dynamischer Webseiten
- ◆ Webtools & Frameworks
- ◆ Versionskontrolle

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- ◆ Vertiefung und praktische Anwendung der in der Vorlesung Webentwicklung angesprochenen Inhalte

► Lehrformen

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Vorlesung

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- ◆ Praktikum

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Keine

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
| ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 3 LP |

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz

Hauptamtlich Lehrend:

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz

► Literatur

a) Webentwicklung, Vorlesung (MIB)

- ◆ [w3schools.com](https://www.w3schools.com)
- ◆ [selfhtml.org](https://www.selfhtml.org)
- ◆ developer.mozilla.org

b) Webentwicklung, Praktikum (MIB)

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Computer Vision und Deep Learning

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2836	180 h	6	3	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung	Deutsch / Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	40
b) Computer Vision und Deep Learning Übung	Deutsch / Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die grundlegenden Methoden der Computer Vision erkennen und unterscheiden, sowie den Einsatz von Computer Vision in Medienanwendungen erkennen und nachvollziehen.
- ◆ den grundlegenden Umgang mit Bildern und Methoden des maschinellen Lernens (insbesondere Deep Learning) in der Software Entwicklung bewältigen.

Verstehen

- ◆ die grundlegenden Methoden der Computer Vision sowie den Einsatz von Computer Vision in Medienanwendungen verstehen und zwischen klassischen Methoden sowie Methoden aus dem Bereich des maschinellen Lernens unterscheiden.
- ◆ den Einsatz von klassischen Methoden der Bildverarbeitung, sowie für Methoden des maschinellen Lernens grundlegend verstehen.

Anwenden

- ◆ Medienanwendungen sowohl mit Hilfe von klassischen Methoden als auch Methoden des maschinellen Lernens der Computer Vision implementieren.
- ◆ Algorithmen aus dem Bereich Computer Vision in Code umsetzen und unter Einsatz von zeitgemäßen Bibliotheken anwenden.

Analyse

- ◆ für eine Medienanwendung beurteilen, ob eher klassische Methoden oder Methoden aus dem Bereich des maschinellen Lernens geeignet sind.
- ◆ Softwarebibliotheken und deren Anwendungsmöglichkeiten nachvollziehen.

Synthesis

- ◆ eigene Computer Vision und Bildverarbeitungsanwendungen nachvollziehbar implementieren und dokumentieren.
- ◆ eigene Deep Learning Anwendungen implementieren.

Evaluation

- ◆ den Einsatz von Computer Vision in Medienanwendungen bewerten und dabei insbesondere die Unterschiede zwischen klassischen Methoden und Methoden aus dem Bereich des maschinellen Lernens einbeziehen.
- ◆ Komplexität und Voraussetzungen von Anwendungen für verschiedene Problemstellungen aus dem Bereich der Computer Vision einschätzen.

► Inhalt

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

- ◆ Einführung und Motivation
- ◆ Bildentstehung, Visuelle Wahrnehmung
- ◆ Bildbearbeitung im Farbraum
- ◆ Deep Learning
- ◆ Filter und Faltung
- ◆ Fouriertransformation
- ◆ Bildinterpolation, geometrische Transformation
- ◆ Bildmerkmale (Detektion, Deskription, Matching)
- ◆ Bildausrichtung und -überlagerung
- ◆ Bildklassifizierung (Machine und Deep Learning)

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

- ◆ Einführung in OpenCV mit Python
- ◆ Pixelzugriff
- ◆ Zugriff auf Kamerabilder und Videodateien
- ◆ Zeichnen in Bildern
- ◆ Farbräume
- ◆ Binäre Bilder
- ◆ Filter, Faltung, FFT
- ◆ Geometrische Transformationen
- ◆ Kanten- und Eckenerkennung, SIFT
- ◆ Objekt- und Gesichtserkennung

► Lehrformen

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

- ◆ Vorlesung, Seminar, Gruppenarbeit

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

- ◆ Programmierung, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

- ◆ Keine

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

◆ Mündliche Prüfung (M)	<i>Prüfungsleistung</i>	4 LP
-------------------------	-------------------------	------

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)	<i>Studienleistung</i>	2 LP
---	------------------------	------

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne

Hauptamtlich Lehrend:

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne

► Literatur

a) Computer Vision und Deep Learning Vorlesung

- ◆ Szeliski, Richard (2021)
Computer Vision: Algorithms and Applications,
2nd Edition, Springer
- ◆ Glassner, Andrew (2021)
Deep Learning – A visual approach

b) Computer Vision und Deep Learning Übung

- ◆ <https://docs.python.org/3/tutorial/>
- ◆ <https://docs.opencv.org/>
- ◆ <https://docs.ultralytics.com/quickstart/>

Digitale Medienproduktion

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2833	180 h	6	3	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Digitale Medienproduktion, Seminar	Deutsch	2 SWS / 22.5h	90h	40	
b) Digitale Medienproduktion, Labor	Deutsch	2 SWS / 22.5h	45h	40	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Begriffe und Technologien in der digitalen Medienproduktion erkennen und beschreiben.
- ◆ Prozessschritte in der Generierung digitaler Medienproduktionen benennen.

Verstehen

- ◆ Herausforderungen bei der Erzeugung von Inhalten für digitale Medienproduktionen beurteilen.
- ◆ Herausforderungen beim Entwurf und der Realisierung interaktiver Bestandteile von Medieninhalten beurteilen.

Anwenden

- ◆ Inhalte für digitale Medien für unterschiedliche Anforderung mit geeigneten digitalen Werkzeugen erstellen.
- ◆ Interaktionen in digitalen Medienproduktionen erstellen.

Analyse

- ◆ Inhalte existierender digitaler Medienproduktionen analysieren, sowie verwendete Prozesse und Technologien erkennen, untersuchen und erklären.
- ◆ Interaktionen in digitalen Medienproduktionen erstellen.

Synthesis

- ◆ Inhalte und Interaktionsbausteine für digitale Medienerzeugnisse konzipieren und umsetzen.

► Inhalt

a) Digitale Medienproduktion, Seminar

- ◆ Produktions-Pipelines in linearen und interaktiven Medien
- ◆ Interaktion durch Skriptprogrammierung
- ◆ Prozedurale Asset Generierung
- ◆ Zero-Code Ansätze zur Erzeugung prozeduraler Geometrie
- ◆ Programmierung von Plug-Ins und Add-Ons für Medien-Software

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- ◆ Teamwork in digitaler Medienproduktion
- ◆ Prozess-Pipeline
- ◆ Inhaltsgenerierung
- ◆ Selbst erstellte Medienproduktion

► Lehrformen

a) Digitale Medienproduktion, Seminar

- ◆ Seminar

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- ◆ Workshop

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Digitale Medienproduktion, Seminar

- ◆ Keine

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Digitale Medienproduktion, Seminar

- | | | |
|-------------------|-------------------------|------|
| ◆ Kolloquium (KO) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|-------------------|-------------------------|------|

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- | | | |
|---|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |
|---|------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christoph Müller

Hauptamtlich Lehrend:

a) Digitale Medienproduktion, Seminar


- ◆ Prof. Christoph Müller
- ◆ Prof. Nikolaus Hottong

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- ◆ Prof. Christoph Müller
- ◆ Prof. Nikolaus Hottong

► Literatur

a) Digitale Medienproduktion, Seminar

- ◆ Thomas Akenine-Möller et. al.: Real-Time Rendering, ISBN-13: 978-1138627000
- ◆ Jason Gregory: Game Engine Architecture, Third Edition, ISBN-13: 978-1138035454
- ◆ Renee Dunlop: Production Pipeline Fundamentals for Film and Games, ISBN-13:  : 978-0415812290

b) Digitale Medienproduktion, Labor

- ◆ Ruan Lotter: Taking Blender to the Next Level, ISBN-13: 978-1803233567
- ◆ Paolo Acampora: Python Scripting in Blender, ISBN-13: 978-1803234229
- ◆ Jan van den Hemmel: Blender Secrets, E-Book
<https://blender-secrets-school.teachable.com/p/blender-secrets-e-book>
- ◆ Chris Bradfield: Godot 4 Game Development Projects, ISBN-13: 978-1804610404

KI in Medienanwendungen

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2834	180 h	6	3	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) KI in Medienanwendungen Seminar	Deutsch / Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	40
b) KI in Medienanwendungen Kolloquium	Deutsch / Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ aktuelle KI Modelle benennen.

Verstehen

- ◆ die Funktionsweise aktueller KI Modelle und Systeme nachvollziehen.

Anwenden

- ◆ aktuelle KI Anwendungen und deren Einsatzmöglichkeiten nachvollziehen.

Analyse

- ◆ aktuelle KI Anwendungen in Bezug auf die benötigten Ressourcen einschätzen.

Synthesis

- ◆ eigene KI Anwendungen umsetzen.

Evaluation

- ◆ eigene KI Anwendungen bewerten und auf mögliche Einsatzmöglichkeiten evaluieren.

► Inhalt

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- ◆ Aktueller Stand der Technik bei KI Modellen im Bereich digitaler Medien
- ◆ Generative Modelle und ihre Anwendungen im Medienbereich
- ◆ Einsatzgebiete der KI Modelle im Medienbereich
- ◆ Potentiale und Gefahren beim Einsatz von KI Modellen
- ◆ Rechenaufwände unterschiedlicher KI Modelle in Medienanwendungen

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- ◆ Präsentation
- ◆ Diskussion

► Lehrformen

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- ◆ Vorlesung, Seminar, Praktika, Blended Learning

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- ◆ Präsentation, Diskussion

► Teilnahmevoraussetzungen

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- ◆ Keine

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|---|-------------------------|------|

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- | | | |
|-------------------|------------------------|------|
| ◆ Kolloquium (KO) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |
|-------------------|------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne

Hauptamtlich Lehrend:

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne
- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski
- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne
- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski
- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

► Literatur

a) KI in Medienanwendungen Seminar

- ◆ <https://github.com/dair-ai/ML-Papers-Explained>
- ◆ Glassner, Andrew (2021)
Deep Learning – A visual approach

b) KI in Medienanwendungen Kolloquium

- ◆ <https://dair.ai/>
- ◆ <https://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/>
- ◆ <https://aiindex.stanford.edu/report/>
- ◆ <https://github.com/Hannibal046/Awesome-LLM>

Software Engineering

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2835	180 h	6	3	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Software Engineering, Vorlesung		Deutsch	2 SWS / 22.5h	45h	30
b) Software Engineering, Projekt		Deutsch	2 SWS / 22.5h	90h	30

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Notwendigkeit einer ingenieurmäßigen Planung und Implementierung von Software beschreiben.
- ◆ Konzepte des Software Engineerings kennen.

Verstehen

- ◆ Konzepte des Software Engineerings verstehen.
- ◆ grundlegende Planungs- und Entwicklungsmuster erklären.

Anwenden

- ◆ softwaretechnische Methoden im Projekt anwenden.
- ◆ mit unterschiedlichen Entwicklungswerkzeugen umgehen.

Analyse

- ◆ Softwarearchitekturen und Programme auf Schwachstellen und Fehler untersuchen.

Synthesis

- ◆ Softwareprojekte auf Basis ingenieurmäßiger Standards durchführen und strukturiert Software entwickeln.

Evaluation

- ◆ eigene Software beurteilen und verbessern.

► Inhalt

a) Software Engineering, Vorlesung

- ◆ Grundlagen des Software Engineering
- ◆ Vorgehensmodelle
- ◆ Analyse und Requirements Engineering
- ◆ Spezifikation von Software
- ◆ Unified Modeling Language
- ◆ Softwarearchitektur und Entwurf
- ◆ Software-Patterns
- ◆ Software-Projektmanagement
- ◆ Softwarequalität und Testing

b) Software Engineering, Projekt

- ◆ Alle Inhalte der Veranstaltung werden praktisch geübt und angewendet.

► Lehrformen

a) Software Engineering, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Software Engineering, Projekt

- ◆ Praktikum

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Software Engineering, Vorlesung

- ◆ Keine

b) Software Engineering, Projekt

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Software Engineering, Vorlesung

◆ Klausur (K)	Prüfungsleistung	3 LP
---------------	------------------	------

b) Software Engineering, Projekt

◆ Praktische Arbeit (A)	Studienleistung	3 LP
-------------------------	-----------------	------

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

Hauptamtlich Lehrend:

a) Software Engineering, Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

b) Software Engineering, Projekt

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

► Literatur

a) Software Engineering, Vorlesung

- ◆ Ludwig, J.; Lichter, H.: Software Engineering, dpunkt.verlag
- ◆ Gamma, Erich & al: Design Patterns, Pearson Education

b) Software Engineering, Projekt

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Verteilte Anwendungen

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2866	180 h	6	3	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	35
b) Verteilte Anwendungen, Praktikum		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die wesentlichen technologischen Grundlagen verteilter Anwendungen benennen.
- ◆ die Teilbausteine verteilter Anwendungen einordnen.

Verstehen

- ◆ nebenläufig programmieren (Multi-Threading).
- ◆ Programme implementieren, die mit Hilfe des TCP/IP-Stacks miteinander kommunizieren (Socket-Programmierung).

Anwenden

- ◆ eine Web-basierte Anwendung inklusive Datenbankanbindung implementieren.
- ◆ eine verteilte Anwendung mit Socket-Programmierung umsetzen.

Analyse

- ◆ die Bewertungskriterien kennen, auf deren Grundlage Software-Architekturen bewertet werden.

Synthesis

- ◆ eine Web-basierte Anwendung inklusive Datenbankanbindung implementieren.
- ◆ eine verteilte Anwendung mit Socket-Programmierung umsetzen.

Evaluation

- ◆ Software-Architekturen für verteilte Anwendungen einordnen und bewerten.

► Inhalt

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- ◆ Nebenläufige Programmierung
- ◆ Elementare Netzwerkkommunikation zwischen Computerprogrammen (Socket-Programmierung)
- ◆ Services
- ◆ Web-Anwendungen: HTTP, statische und dynamische Seiten, Session-Management
- ◆ Web-Anwendungen
- ◆ Datenbankanbindung
- ◆ REST-APIs
- ◆ AJAX

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- ◆ Die Lehrinhalte der Vorlesung werden mit Hilfe von praktischen Aufgabenstellungen angewandt und vertieft.

► Lehrformen

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- ◆ Praktikum mit Aufgaben, die teils in einer oder auch in mehreren Wochen zu bearbeiten sind

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

► Prüfungsformen

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- | | | |
|---|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
| ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 3 LP |

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

► Literatur

a) Verteilte Anwendungen, Vorlesung

- ◆ Rainer Öchsle: „Parallele und verteilte Anwendungen in Java“, Carl Hanser Verlag, ISBN 978-3446469198
- ◆ Manfred Broy: „Logische und Methodische Grundlagen der Entwicklung verteilter Systeme“, Springer Vieweg, ISBN 978-3662673164
- ◆ Frank Müller-Hofmann: „Programmierung von verteilten Systemen und Webanwendungen mit Java EE“, Springer Vieweg, ISBN 978-3658105112

b) Verteilte Anwendungen, Praktikum

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Praktisches Studiensemester

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2852	900 h	30	4	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Praktisches Studiensemester	Deutsch / Englisch	0 SWS / 0h	840h	1
b) Seminar Praktisches Studiensemester	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	45

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ aufgrund praktischer Erfahrungen im Bereich der modernen Medien ihre eigenen Interessen und Fähigkeiten besser einschätzen.

Verstehen

- ◆ ein tiefergehendes Verständnis für Strukturen und Prozessen in Betrieben, die sich mit Medien oder angrenzenden Bereichen beschäftigen, erlangen.

Anwenden

- ◆ ihre Erfahrungen und Erkenntnisse im weiteren Studienverlauf nutzen, um eine ganzheitlichere Sichtweise zu den im Studium relevanten Themen zu entwickeln.
- ◆ erworbene Skills direkt in den praktischen Anteilen des Studiums umsetzen und vertiefen.

Analyse

- ◆ eine selbstkritische Reflektion des eigenen Wissens- und Ausbildungsstands im Kontext einer beruflichen Tätigkeit leisten.

► Inhalt

a) Praktisches Studiensemester

- ◆ Abhängig vom Arbeitgeber

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- ◆ Selbstkritische Reflektion der Tätigkeiten und erworbenen Kenntnisse im Kontext der beruflichen Tätigkeit

► Lehrformen

a) Praktisches Studiensemester

- ◆ Praktikum

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Praktisches Studiensemester

- ◆ Keine

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Praktisches Studiensemester

- | | | |
|---------------|-----------------|-------|
| ◆ Bericht (B) | Studienleistung | 28 LP |
|---------------|-----------------|-------|

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- | | | |
|---------------|-----------------|------|
| ◆ Referat (R) | Studienleistung | 2 LP |
|---------------|-----------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Praktisches Studiensemester

- ◆ Prof. Dr. Ullrich Dittler

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

► Literatur

a) Praktisches Studiensemester

- ◆ Keine

b) Seminar Praktisches Studiensemester

- ◆ Keine

Datenbanken und Informationssysteme

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2844	180 h	6	5	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Datenbanken, Vorlesung	Deutsch	1 SWS / 11.25h	33.75h	35
b) Datenbanken, Praktikum	Deutsch	1 SWS / 11.25h	33.75h	18
c) Informationssysteme, Vorlesung	Deutsch	1 SWS / 11.25h	33.75h	35
d) Informationssysteme, Praktikum	Deutsch	1 SWS / 11.25h	33.75h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die grundlegenden Funktionen einer Datenbank verstehen.
- ◆ aktuelle Technologien und Systeme moderner IT-Systeme erkennen.

Verstehen

- ◆ verstehen, welche Aufgabe eine Datenbank im Kontext der Softwareentwicklung hat.
- ◆ verstehen, welche Funktionen aktuelle Technologien und Systeme übernehmen.

Anwenden

- ◆ Geschäftsdaten mit Hilfe von ER-Diagrammen wohlstrukturiert und effizient modellieren.
- ◆ zu einer Aufgabenstellung die Anforderungen an eine Softwarearchitektur definieren.

Analyse

- ◆ zu einem Anwendungsfall die verschiedenen Anforderung an die Datenhaltung erfassen und analysieren.
- ◆ wissen, nach welchen Kriterien bestehende Informationssysteme zu bewerten sind.

Synthesis

- ◆ zu einem Anwendungsfall eine Geschäftslogik implementieren.
- ◆ zu einer gegebenen Anforderung einen passenden Software-Stack definieren.

Evaluation

- ◆ unterschiedliche Formen in Bezug auf konkrete Anwendungsfälle bezüglich ihrer Eignung bewerten.
- ◆ bestehende Softwarearchitekturen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit miteinander vergleichen.

► Inhalt

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Mathematische Grundlagen von Datenbanken (Mengenlehre, Relationenalgebra)
- ◆ Datenmodellierung, Entity-Relationship-Diagramme (ER-Diagramme)
- ◆ Transaktionen, Integrität und Trigger
- ◆ Erweiterte Datenbankmodelle
- ◆ Verschiedene Formen der Datenbankanbindung

b) Datenbanken, Praktikum

- ◆ Die Lehrinhalte der Vorlesung werden mit Hilfe von praktischen Aufgabenstellungen angewandt und vertieft.

c) Informationssysteme, Vorlesung

- ◆ Grundlegende Infrastrukturdienste moderner Software-Architekturen
- ◆ Virtualisierung
- ◆ Installation, Konfiguration und Betrieb von Software-Systemen
- ◆ Werkzeuge für die Anwendungsentwicklung mit komplexen Softwaresystemen

d) Informationssysteme, Praktikum

- ◆ Die Lehrinhalte der Vorlesung werden mit Hilfe von praktischen Aufgabenstellungen angewandt und vertieft.

► Lehrformen

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

b) Datenbanken, Praktikum

- ◆ Praktikum mit Übungsaufgaben

c) Informationssysteme, Vorlesung

- ◆ Vorlesung

d) Informationssysteme, Praktikum

- ◆ Praktikum mit Übungsaufgaben

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

b) Datenbanken, Praktikum

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

c) Informationssysteme, Vorlesung

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

d) Informationssysteme, Praktikum

- ◆ Grundlagen der imperativen und objektorientierten Programmierung

► Prüfungsformen

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)

Prüfungsleistung

4 LP

b) Datenbanken, Praktikum

◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)	Prüfungsleistung	Siehe Veranstaltung a)
◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)	Studienleistung	1 LP

c) Informationssysteme, Vorlesung

◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)	Prüfungsleistung	Siehe Veranstaltung a)
---	------------------	------------------------------

d) Informationssysteme, Praktikum

◆ Veranstaltungsübergreifende Klausur (K)	Prüfungsleistung	Siehe Veranstaltung a)
◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA)	Studienleistung	1 LP

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

b) Datenbanken, Praktikum

- ◆ Prof. Dr. Dirk Eisenbiegler

c) Informationssysteme, Vorlesung

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

d) Informationssysteme, Praktikum

- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

► Literatur

a) Datenbanken, Vorlesung

- ◆ Michael Kofler: „Datenbanksysteme: Das umfassende Lehrbuch für Ausbildung, Beruf und Studium“, Rheinwerk Computing, ISBN 978-3836284226
- ◆ Kai-Uwe Salter: „Datenbanken Konzepte und Sprachen“, mitp, ISBN 978-3958457768

b) Datenbanken, Praktikum

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

c) Informationssysteme, Vorlesung

- ◆ N.N.

d) Informationssysteme, Praktikum

- ◆ N.N.

Human-Computer Interaction

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2843	180 h	6	5	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Seminar Human-Computer Interaction	Deutsch	2 SWS / 22.5h	45h	30
b) Laborprojekt Interaktive Systeme	Deutsch	2 SWS / 22.5h	90h	30

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ User Experience, Usability und User-Centered Design beschreiben und einordnen.

Verstehen

- ◆ Nutzeranforderungen mit deren menschlichen Hintergründen und Abläufe in der Gestaltung interaktiver Systeme verstehen.

Anwenden

- ◆ Spezifizierte Anforderungen in Gestaltungslösungen und Prototypen interaktiver Systeme umsetzen.

Analyse

- ◆ Anforderungen, Projektergebnisse und Gestaltungslösungen / Prototypen analysieren.

Synthesis

- ◆ Bewertungen, Konzepte und Verbesserungsvorschläge in Interaktionslösungen umsetzen.

Evaluation

- ◆ Interaktionsgestaltung und Projektergebnisse systematisch evaluieren.

► Inhalt

a) Seminar Human-Computer Interaction

- ◆ Grundlagen HCI und Usability/User Experience: Bedeutung, Geschichte, Entwicklung
- ◆ Usability und User Experience
- ◆ Nutzerzentrierte Gestaltung und User-/Human-Centered Design Process
- ◆ Kontextfaktoren und Nutzungskontext in der Interaktion
- ◆ User Research / Benutzeranforderungen erheben
- ◆ Interaktionsdesign mit Information, Metaphern und Navigation
- ◆ Prototyping und Interaktionstechnologien
- ◆ Evaluation: Nutzerevaluation und Expertenevaluation
- ◆ Interaktion in aktuellen Feldern wie Ubiquitous Computing / Internet of Things

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- ◆ Alle Inhalte der Veranstaltung werden praktisch geübt und angewendet.

► Lehrformen

a) Seminar Human-Computer Interaction

- ◆ Seminar

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- ◆ Projekt

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Seminar Human-Computer Interaction

- ◆ Keine

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Seminar Human-Computer Interaction

- | | | |
|------------------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitendes Referat (R) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|------------------------------------|-------------------------|------|

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ N.N.

Hauptamtlich Lehrend:

a) Seminar Human-Computer Interaction

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz
- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz
- ◆ Prof. Dr. Thomas Schlegel

► Literatur

a) Seminar Human-Computer Interaction

- ◆ Passend zum Seminar bekanntgegeben und individuell genutzt.

b) Laborprojekt Interaktive Systeme

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

IT- und Medienproduktmanagement

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2863	180 h	6	5	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) IT- und Online-Produktmanagement	Deutsch	3 SWS / 33.75h	56.25h	35
b) Management von Medienprodukten	Deutsch	3 SWS / 33.75h	56.25h	35

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Grundlagen und Methoden des IT- und Online-Produktmanagement darstellen.

Verstehen

- ◆ Grundlegende Begriffe und Konzepte der Produktsteuerung verstehen.

Anwenden

- ◆ ausgewählte Methoden und Konzepte des IT- und Online-Produktmanagements anwenden.

Analyse

- ◆ aktuelle Entwicklungen im IT- und Online-Produktmanagement analysieren.

Synthesis

- ◆ grundlegende betriebswirtschaftliche Methoden auf die Steuerung von IT- und Online-Produkten übertragen.

► Inhalt

a) IT- und Online-Produktmanagement

- ◆ Grundlagen des IT- und Online-Produktmanagements
- ◆ Strategisches IT- und Online-Produktmanagement
- ◆ IT- und Online-Produktmanagement als Innovationsmanagement
- ◆ Entwicklung von Online-Produktideen
- ◆ Grobauswahl von Online-Produktideen
- ◆ Business Case im IT- und Online-Produktmanagement
- ◆ Projektmanagement in der Online-Produktentwicklung
- ◆ Markteinführung von Online-Produkten

b) Management von Medienprodukten

- ◆ Eigenschaften von Mediengütern 1: Dualer Charakter, Verbundenheit, Dienstleistungscharakter,
- ◆ Eigenschaften von Mediengütern 2: Kostenstruktur, Zeitelastizität, externe Effekte, Privatgutcharakter etc.
- ◆ Marktfunktionen, Wettbewerb und Regulierung im Mediensektor
- ◆ Wertschöpfungsprozess, Ziele von contentproduzierenden Unternehmen und Messkriterien der Zielerreichung für diese Ziele
- ◆ Spezielle Themen: Online-Marktplätze, Erlöstypen und -modelle, Content-Distributionsformen im Medienbereich
- ◆ Algorithmisierung der Wertschöpfungskette der Medien
- ◆ Algorithmisierung und strategisches Medienmanagement
- ◆ Überwachungskapitalismus, Extraktionsarchitektur, Verhaltensüberschuss, Vorhersageprodukte

► Lehrformen

a) IT- und Online-Produktmanagement

- ◆ Vorlesung mit seminaristischen Anteilen sowie flexibler Kombination von Präsenz- und Online-Elementen

b) Management von Medienprodukten

- ◆ Vorlesung und Übung

► Teilnahmevoraussetzungen

a) IT- und Online-Produktmanagement

- ◆ Grundkenntnisse des Marketings sind vorteilhaft

b) Management von Medienprodukten

- ◆ Grundkenntnisse der Medienökonomie und des Marketings, Grundlagenmodule Medienbetriebslehre und Medienwirtschaft

► Prüfungsformen

a) IT- und Online-Produktmanagement

- | | | |
|--|-------------------------|------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Modulklausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | 6 LP |
|--|-------------------------|------|

b) Management von Medienprodukten

- | | | |
|--|-------------------------|------------------------------|
| ◆ Veranstaltungsübergreifende Modulklausur (K) | <i>Prüfungsleistung</i> | Siehe
Veranstaltung
a) |
|--|-------------------------|------------------------------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

Hauptamtlich Lehrend:

a) IT- und Online-Produktmanagement

- ◆ Prof. Dr. Gotthard Pietsch

b) Management von Medienprodukten

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

► Literatur

a) IT- und Online-Produktmanagement

- ◆ Brugger, R.: Der IT-Business Case, Berlin, Heidelberg 2009
- ◆ Herzwurm, G.; Pietsch, W.: Management von IT-Produkten, Heidelberg 2009
- ◆ Kittlaus, H.-B.; Rau, C.; Schulz, J.: Software-Produktmanagement, Heidelberg, Berlin 2004
- ◆ Maaß, C.; Pietsch G.: Online-Produktmanagement, München 2010
- ◆ Moser, C.: User Experience Design, Berlin, Heidelberg 2012
- ◆ Pohl, K.; Rupp, C.: Basiswissen Requirements Engineering, 5. Aufl., Heidelberg 2021

b) Management von Medienprodukten

- ◆ Zydorek, Christoph (2018) Grundlagen der Medienwirtschaft – Algorithmen und Medienmanagement, Wiesbaden: SpringerGabler Verlag
- ◆ Zydorek, Christoph (2022) Künstliche Intelligenz in der digitalisierten Medienwirtschaft – Fallbeispiele und Anwendungen von Algorithmen, Wiesbaden: GablerVerlag
- ◆ Zydorek, Christoph (2023) Einführung in die Medienwirtschaftslehre, 3. Aufl., Wiesbaden: Springer Gabler Verlag
- ◆ Zuboff, S. (2018) Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus, Frankfurt/New York: Campus Verlag
- ◆ Gläser, Martin (2021) Medienmanagement 4. Auflage, München: Vahlen Verlag.
- ◆ Krone, J./Pellgrini, T. (2020) Handbuch Medienökonomie, Wiesbaden: Springer

Projektstudium (Teil 1)

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2861	360 h	12	5	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Projekt (Teil 1)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	255h	6
b) Projektmanagement und Soft Skills	Deutsch	2 SWS / 22.5h	37.5h	40
c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben	Deutsch	2 SWS / 11.25h	11.25h	40

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Grundprinzipien, unterschiedliche Sichtweisen und Methoden des Projektmanagements mit dem Fokus auf kleinere Projekte im Medienbereich kennen.
- ◆ Wissen über Potenzial, Probleme sowie Regeln und Methoden der Kommunikation in Projekten erwerben.

Verstehen

- ◆ Verständnis für die Komplexität und Dynamik von Projekten und die Notwendigkeit des Projektmanagements entwickeln.
- ◆ Relevanz der Projektkommunikation, des Selbstmanagements sowie darauf gerichteter Soft Skills erkennen.

Anwenden

- ◆ Methoden des Projektmanagement auf das Studienprojekt anwenden.
- ◆ Soft Skills (allgemeine Muster) situationsadäquat auf das Handeln im Studienprojekt übertragen und aktivieren.

Synthesis

- ◆ Allgemeine Managementmethoden auf das Projektmanagement übertragen.

Evaluation

- ◆ die Anwendungsrelevanz allgemeiner Projektmanagementmethoden vor dem Hintergrund des Studienprojekts beurteilen.

► Inhalt

a) Projekt (Teil I)

- ◆ Ideenentwicklung
- ◆ Grobkonzeption von Medienprojekten
- ◆ Feinkonzeption von Medienprojekten
- ◆ Entwicklung von Medienprojekten
- ◆ Präsentation vor Auftraggebern
- ◆ Briefing, Rebriefing
- ◆ Debugging
- ◆ Erstellung von Guidelines und Dokumentationen
- ◆ Diskussion und Feedback-Kultur

b) Projektmanagement und Soft Skills

- ◆ Projekt- und Projektmanagementbegriff, Projektarten und Phasenschema des Projektmanagements
- ◆ Sach- und Systemebene in Projekten
- ◆ Konzeptualisierung und Zielbildung/vereinbarung
- ◆ Aufgabenplanung, insb. Projektstrukturplan
- ◆ Terminplanung (sequenziell, iterativ-inkrementell)
- ◆ Ressourcen-/Kostenplanung
- ◆ Besondere Arten des Projektmanagements (insb. in der IT- und Medienwirtschaft)
- ◆ Soft Skills, insb für das Projektmanagement
- ◆ Management Basics: Grundlagen des (Selbst-)Managements

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- ◆ Wissenschaftliche Arbeits- und Schreibprozesse
- ◆ Bewertungskriterien wissenschaftlichen Arbeitens
- ◆ Forschungsliteraturrecherche, Bibliographieren
- ◆ Theoriedesign, Denkmodelle, Strukturierungsformen wissenschaftlicher Texte
- ◆ Richtiges Zitieren, Umgang mit wissenschaftlichen Quellen
- ◆ Wissenschaftliche Stilistik, wissenschaftliche Textsorten
- ◆ Präsentation wissenschaftlicher Erkenntnisse
- ◆ Definition von Wissenschaft
- ◆ Analyse wissenschaftlicher Forschungsliteratur
- ◆ Umgang mit sowie Auswertung von Datenbanken zu wissenschaftlicher Literatur

► Lehrformen

a) Projekt (Teil I)

- ◆ Projekt

b) Projektmanagement und Soft Skills

- ◆ Seminar mit flexibler Kombination von Präsenz- und Online-Elementen

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Projekt (Teil I)

- ◆ Erfolgreich absolviertes Grundstudium (mind. 54 LP)

b) Projektmanagement und Soft Skills

- ◆ Erfolgreich absolviertes Grundstudium (mind. 54 LP)

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- ◆ Erfolgreich absolviertes Grundstudium (mind. 54 LP)

► Prüfungsformen

a) Projekt (Teil I)

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 9 LP |
|-------------------------|-------------------------|------|

b) Projektmanagement und Soft Skills

- | | | |
|--|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitenden Praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |
|--|------------------------|------|

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- | | | |
|--|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitenden Praktische Arbeit (sbA) | <i>Studienleistung</i> | 1 LP |
|--|------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Projekt (Teil 1)

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

b) Projektmanagement und Soft Skills

- ◆ Prof. Dr. Gotthard Pietsch

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- ◆ Markus Böhm

► Literatur

a) Projekt (Teil 1)

- ◆ Abhängig von Studiengang und Aufgabenstellung

b) Projektmanagement und Soft Skills

- ◆ Bohinc, T.: Projektmanagement. Soft Skills für Projektleiter, 4. Aufl., Offenbach 2011
- ◆ Köhler, J.: Die Collective-Mind-Methoden. Projekterfolg durch Soft Skills, Berlin u.a. 2009
- ◆ Litke, H.-D.: Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, 5. Aufl., München 2022
- ◆ Schmid, P.: Praxiskurs Projektmanagement. Mit einfachen Mitteln gezielt zum Erfolg, 6. Aufl., 2014
- ◆ Vigerschow, U.: APM – Agiles Projektmanagement, Heidelberg 2015

c) Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben

- ◆ Heesen, Bernd: Wissenschaftliches Arbeiten. Vorlagen und Techniken für das Bachelor-, Master- und Promotionsstudium, Berlin u. Heidelberg, 2009
- ◆ Eco, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 13. Auflage, Wien, 2010
- ◆ Esselborn-Krumbiegel, Helga: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben, 3. Auflage, Paderborn, 2008
- ◆ Esselborn-Krumbiegel, Helga: Richtig wissenschaftlich schreiben. Wissenschaftssprache in Regeln und Übungen, Paderborn, 2010
- ◆ Franck, Norbert; Stary, Joachim: Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens. Eine praktische Anleitung, 16. Auflage, Paderborn, 2009
- ◆ Karmasin, Matthias; Ribing, Rainer: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten, 6. Auflage, Wien, 2011

Projektstudium (Teil 2)

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2851	360 h	12	6	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Projekt (Teil 2)	Deutsch	2 SWS / 22.5h	337.5h	6

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Kenntnisse des Projektmanagements kennen und vertiefen.

Verstehen

- ◆ Prioritäten hinsichtlich der Steuerung praktischer Projekte identifizieren und auf dieser Basis zielgerichtete Meilensteine für ein effektives/effizientes Qualitätsmanagement formulieren.

Anwenden

- ◆ das im Grundstudium erworbene Wissen über die Konzeption, Realisierung und Distribution von Medienangeboten sowie zentrale Methoden des Projektmanagements in einem konkreten Studienprojekt praktisch anwenden.

Analyse

- ◆ Problemlösungs- und Reflexionsfähigkeiten im Hinblick auf die Identifikation und Realisierung von Verbesserungspotenzialen entwickeln.

Synthesis

- ◆ grundlegende Schnittstellenkompetenzen in der Kommunikation über Fachgrenzen hinweg und mit externen Auftraggebern entwickeln.

Evaluation

- ◆ Projektprozesse und Projektergebnisse unter ausdrücklicher Berücksichtigung wissenschaftlicher Standards dokumentieren und kritisch bewerten sowie vor einem Fachpublikum öffentlich präsentieren.

► Inhalt

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Abhängig von Studiengang und Aufgabenstellung

► Lehrformen

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Projektarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Erfolgreich abgeschlossenes Projektseminar I

► Prüfungsformen

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Praktische Arbeit (A) (90%), Semesterbegleitende Präsentation *Prüfungsleistung* 12 LP
(sbPN) (10%)

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Projekt (Teil 2)

- ◆ Abhängig von Studiengang und Aufgabenstellung

Wahlpflichtmodul 1

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2858	180 h	6	6	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule	Individuell je nach WPM	4 SWS / 45h	135h		

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Individuell je nach WPM

► Inhalt

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Lehrformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Prüfungsformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Prüfungsleistung

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Wahlpflichtmodul 2

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-16-2651	180 h	6	6	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule	Individuell je nach WPM	4 SWS / 45h	135h	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Individuell je nach WPM

► Inhalt

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Lehrformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Prüfungsformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Prüfungsleistung

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Wahlpflichtmodul 3 / Fremdsprachenmodul

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2854	180 h	6	6	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Fremdsprache 1	Individuell	2 SWS / 22.5h	67.5h	
b) Fremdsprache 2	Individuell	2 SWS / 22.5h	67.5h	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

► Inhalt

a) Fremdsprache 1

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

b) Fremdsprache 2

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

► Lehrformen

a) Fremdsprache 1

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

b) Fremdsprache 2

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Fremdsprache 1

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

b) Fremdsprache 2

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

► Prüfungsformen

a) Fremdsprache 1

- ◆ Klausur (K – 50%), Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA – *Prüfungsleistung* 50%) 3 LP

b) Fremdsprache 2

- ◆ Klausur (K – 50%), Semesterbegleitende praktische Arbeit (sbA – *Prüfungsleistung* 50%) 3 LP

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Fremdsprache 1

- ◆ Alle Dozent*innen der School of Languages and Cultures

b) Fremdsprache 2

- ◆ Alle Dozent*innen der School of Languages and Cultures

► Literatur

a) Fremdsprache 1

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

b) Fremdsprache 2

- ◆ Individuell je nach gewählter Sprache

Thesis

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-17-2660	540 h	18	7	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:		Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Bachelorarbeit	Deutsch		0 SWS / 0h	360h	1
b) Thesis Seminar	Deutsch		2 SWS / 22.5h	157.5h	40

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ ihre im Laufe des Studiums erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ganzheitlich in eine wissenschaftliche Arbeit einbringen.
- ◆ zentrale Inhalte und Ziele der Thesis einem Fachpublikum präsentieren.

Verstehen

- ◆ ein tiefgehendes Verständnis komplexer Zusammenhänge entwickeln und darstellen.
- ◆ Grundzüge von Wissenschaftlichkeit erkennen und Wissen dazu vertiefen.

Anwenden

- ◆ Medien, Materialien und Methoden zielgerichtet einsetzen, um ein komplexes Thema zu durchdringen und fachgerecht darzustellen.

Analyse

- ◆ ein Themengebiet durch Fragestellungen eingrenzen und dadurch ein Forschungsergebnis bilden.
- ◆ wissenschaftliche Texte kriteriengeleitet im Hinblick auf Form und Inhalt untersuchen.

Synthesis

- ◆ aus gewonnen Erkenntnissen lösungsorientierte Ansätze und Modelle entwickeln.
- ◆ die Thesis aufgrund des Feedbacks der BetreuerInnen und des Publikums überarbeiten.

Evaluation

- ◆ Lösungsansätze evaluieren und gewonnene Erkenntnisse erörtern und integrieren.
- ◆ wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn qualifiziert beurteilen.

► Inhalt

a) Bachelorarbeit

- ◆ Abhängig von Studiengang und Thesisthema

b) Thesis Seminar

- ◆ Kontinuierliche Diskussion und Präsentation des Arbeitsstandes mit den Thesisbetreuern
- ◆ Vereinbarung von Meilensteinen und Zielen mit den Thesisbetreuern für die Arbeit
- ◆ Thesispräsentation und -diskussion vor öffentlichem Fachpublikum

► Lehrformen

a) Bachelorarbeit

- ◆ Thesis

b) Thesis Seminar

- ◆ Sitzungen mit den BetreuerInnen, öffentliche Thesispräsentation und -diskussion

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Bachelorarbeit

- ◆ Erfolgreicher Verlauf des Studiums, Grundstudium vollständig abgeschlossen, Thesisanmeldung

b) Thesis Seminar

- ◆ Genehmigung des Thesis-Themas durch den Fakultätsprüfungsausschuss DM und Beginn der Thesisbearbeitung

► Prüfungsformen

a) Bachelorarbeit

◆ Thesis (T)	<i>Prüfungsleistung</i>	12 LP
--------------	-------------------------	-------

b) Thesis Seminar

◆ Präsentation (PN)	<i>Studienleistung</i>	6 LP
---------------------	------------------------	------

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Bachelorarbeit

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

b) Thesis Seminar

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Bachelorarbeit

- ◆ Abhängig von Studiengang und Thesisthema

b) Thesis Seminar

- ◆ Abhängig von Studiengang und Thesisthema

Wahlpflichtmodul 4

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2855	180 h	6	7	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule	Individuell je nach WPM	4 SWS / 45h	135h	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Individuell je nach WPM

► Inhalt

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Lehrformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Prüfungsformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Prüfungsleistung

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Wahlpflichtmodul 5

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-17-2654	180 h	6	7	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule	Individuell je nach WPM	4 SWS / 45h	135h	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Individuell je nach WPM

► Inhalt

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Lehrformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

► Prüfungsformen

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

Prüfungsleistung

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medieninformatik B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 14)
- ◆ OnlineMedien B.Sc. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 14)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 15)
- ◆ Medienkonzeption B.A. (SPO-Version: 16)

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragter:

- ◆ Prodekan*in Lehre

Hauptamtlich Lehrend:

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Alle Professor*innen der Fakultät

► Literatur

a) Wahlpflichtveranstaltung laut Teil 3 Wahlpflichtmodule

- ◆ Individuell je nach WPM

3D Character Production

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2780	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) 3D Character Production, Theorie	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	30	
b) 3D Character Production, Praktikum	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	30	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die wesentlichen Herausforderungen beim Erstellen computergenerierter Charaktere erkennen.

Verstehen

- ◆ die unterschiedlichen Arbeitsschritte bei der Erstellung eines digitalen Charakters verstehen.

Anwenden

- ◆ einschlägige Werkzeuge zur Erstellung digitaler Charaktere verwenden.

Analyse

- ◆ bestehende Charakteranimationen untersuchen und analysieren sowie die Komplexität von Animationsaufgaben erfassen.

Synthesis

- ◆ komplexe Character-Animationsaufgaben in Einzelschritte aufbrechen und bearbeiten.

► Inhalt

a) 3D Character Production, Theorie

- ◆ Grundlagen 3D-Modellierung für Charakteranimation (Poly- vs. Box-Modeling)
- ◆ Topologie
- ◆ Grundlagen der bipeder Biomechanik
- ◆ Koordinatensysteme / Hierarchie
- ◆ Character Rigging (Arme, Beine, Wirbelsäule)
- ◆ Forward und Inverse Kinematik Animation
- ◆ Animation eines Walk-Cycle

b) 3D Character Production, Praktikum

- ◆ Übungen 3D-Modellierung für Charaktermodelle
- ◆ Übungen zum Rigging für Skelettanimation
- ◆ Übungen zum Rigging von Muskulatur
- ◆ Übungen zum Skinning eines eigenen Charaktermodells
- ◆ Übungen zu Forward und Inverse Kinematik Animation
- ◆ Übungen zur Animation eines Walk-Cycle

► Lehrformen

a) 3D Character Production, Theorie

- ◆ Vorlesung

b) 3D Character Production, Praktikum

- ◆ Übung, Praktikum

► Teilnahmevoraussetzungen

a) 3D Character Production, Theorie

- ◆ Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

b) 3D Character Production, Praktikum

- ◆ Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

► Prüfungsformen

a) 3D Character Production, Theorie

- | | | |
|-------------------|------------------------|------|
| ◆ Laborarbeit (L) | <i>Studienleistung</i> | 3 LP |
|-------------------|------------------------|------|

b) 3D Character Production, Praktikum

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|-------------------------|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christoph Müller

Hauptamtlich Lehrend:

a) 3D Character Production, Theorie

- ◆ David Lochmann

b) 3D Character Production, Praktikum

- ◆ David Lochmann

► Literatur

a) 3D Character Production, Theorie

- ◆ Williams, Richard : The Animators Survival Kit, ISBN-13: 9780865478978
- ◆ Osipa, Jason: Stop Staring, ISBN: 9780470939611

b) 3D Character Production, Praktikum

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Deep Generative Models

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2025-2916	180 h	6	Variabel	SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Deep Generative Models	Englisch	2 SWS / 22.5h	15h	12
b) Deep Generative Models Project	Englisch	2 SWS / 22.5h	120h	12

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ etablierte tiefe generative Modelle benennen.
- ◆ die verschiedenen verwendeten Architekturen kennen.

Verstehen

- ◆ die Vor- und Nachteile verschiedener tiefer generativer Modelle verstehen.
- ◆ tiefe generative Modelle kategorisieren.

Anwenden

- ◆ bestehende tiefe generative Modelle auf neue Datensätze anwenden.
- ◆ tiefe generative Modelle in verschiedenen Bereichen wie Bild- und Audiodaten einsetzen.

Analyse

- ◆ Hyperparameter anhand neuer Daten analysieren und anpassen.

Synthesis

- ◆ verschiedene Bausteine kombinieren.

Evaluation

- ◆ tiefe generative Modelle hinsichtlich der Probenqualität bewerten.
- ◆ latente tiefe generative Modelle in Bezug auf latente Variablen evaluieren.

► Inhalt

a) Deep Generative Models

- ◆ Probabilistische Modelle
- ◆ Autoregressive Modelle
- ◆ Maximum-Likelihood-Lernen
- ◆ Latente Variablenmodelle
- ◆ Flussbasierte Modelle
- ◆ Generative Adversarial Networks (GANs)
- ◆ Score-basierte Modelle
- ◆ Diffusionsmodelle
- ◆ Evaluation tiefer generativer Modelle
- ◆ Kombination verschiedener generativer Modelle

b) Deep Generative Models Project

- ◆ Modelle in Pytorch anwenden
- ◆ Projektarbeit

► Lehrformen

a) Deep Generative Models

- ◆ Seminar

b) Deep Generative Models Project

- ◆ Projekt

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Deep Generative Models

- ◆ Gute Programmierkenntnisse, Kurs in Maschinellem Lernen und/oder Deep Learning schon besucht.

b) Deep Generative Models Project

- ◆ Gute Programmierkenntnisse, Kurs in Maschinellem Lernen und/oder Deep Learning schon besucht.

► Prüfungsformen

a) Deep Generative Models

- | | | |
|---|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbPN) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |
|---|------------------------|------|

b) Deep Generative Models Project

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|-------------------------|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Games & Immersive Media B.A.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

Hauptamtlich Lehrend:

a) Deep Generative Models

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

b) Deep Generative Models Project

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

► Literatur

a) Deep Generative Models

- ◆ Tomczak, Jakub M: Deep Generative Modelling, Springer Cham,
<https://doi.org/10.1007/978-3-031-64087-2>

b) Deep Generative Models Project

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Designmanagement & Digital Enterprise

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2709	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Designmanagement & Digital Enterprise	Deutsch	4 SWS / 45h	135h	16

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ grundlegende Dimensionen des Designmanagements beschreiben.
- ◆ übergreifende Managementprinzipien darstellen und erläutern.

Verstehen

- ◆ die Auswirkungen der digitalen Transformation auf die kommerzielle Kommunikation und ihre Medien erkennen und beurteilen.
- ◆ Formen agiler Geschäftsmodelle einschätzen und bewerten.

Anwenden

- ◆ strategische Positionierung von Marken und Unternehmen entwickeln und umsetzen.
- ◆ Customer-Touchpoints und Customer-Journey im Unternehmen planen und steuern.

Analyse

- ◆ kontextbezogene, nutzerrelevante Inhalte von konventionell linearen Kommunikationsangeboten abgrenzen und deren Wirkung ermitteln.

Synthesis

- ◆ Methoden medienübergreifender Kommunikationskampagnen entwickeln und deren Umsetzung bewerten.
- ◆ virtuelle interdisziplinäre Teams aufbauen und deren Workflow steuern.

► Inhalt

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- ◆ Je schneller sich Strategien, Tools und Medienkanäle in der Kreativbranche ändern, desto wichtiger ist ein eigenes Einschätzungsvermögen für die Relevanz und für die zielführende Handhabung von verschiedenen Kommunikationsformen.

In diesem Seminar werden die Teilnehmer*innen anhand von Praxisbeispielen angeregt, sich mit dem Management und den Strategien von Design und Medien auseinander zu setzen. Zusätzlich wird deren Wirkung mit aktuellen Marktanforderungen und Kundenbedürfnissen abgeglichen und in einem modellhaften Kampagnenplan neu organisiert.

Die Inhalte des Seminars gliedern sich in fünf Teilbereiche:

- A. Mensch und Mindset
- B. Unternehmen und Kultur
- C. Markt und Wettbewerb
- D. Medien und Technik
- E. Budget und Zeit

► Lehrformen

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- ◆ Seminar mit Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- ◆ Absolviertes Praktikum

► Prüfungsformen

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- | | | |
|--|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbP) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
| ◆ Semesterbegleitendes Referat (sbR) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- ◆ Martin Dege

► Literatur

a) Designmanagement & Digital Enterprise

- ◆ Heimann, M.; Schütz, M.: Wie Design wirkt, 1. Aufl., Rheinwerk Verlag, 2017
- ◆ Pricken, M.: Kribbeln im Kopf, 11. vollst. überarb. Aufl., Hermann Schmidt Verlag, 2010
- ◆ Bruhn, M.; Homburg C.: Marketing Lexikon, 1. Aufl., Gabler Verlag, 2001
- ◆ Hölscher, B.: Digitales Dilemma, 1. Aufl., Tredition, 2017
- ◆ Baetzgen, A. Hrsg.: Brand Planning, 1. Aufl., Schäffer Pöschel, 2011
- ◆ Pukall B., Uebernickel F., Brenner W.: Design Thinking Handbuch, 1. Aufl. Frankfurter Allgemeine Buch, 2015

Drehbuchseminar

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2519	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Drehbuchseminar	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	12

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ bestimmte Erzählmodelle skizzieren und Grundelemente der Drehbuchtheorie benennen.

Verstehen

- ◆ die Bedeutung erzählerischer Konstruktionen und ihre Wirkungen auf den Zuschauer verstehen.

Anwenden

- ◆ Elemente der klassischen Erzählweise bei der eigenen Stoffentwicklung verwenden.

Analyse

- ◆ subjektive Einschätzungen zu Filmstoffen in objektiv nachvollziehbare Bewertungen überführen.

Synthesis

- ◆ einen eigenen Filmstoff bis zur Exposéstufe entwickeln.

► Inhalt

a) Drehbuchseminar

- ◆ Erzählmodell: 3-Akt-Struktur
- ◆ Erzählmodell: Heldenreise
- ◆ Grundlagen der Drehbuchtheorie
- ◆ Filmstoffentwicklung

► Lehrformen

a) Drehbuchseminar

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Drehbuchseminar

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Drehbuchseminar

- ◆ Hausarbeit (H)

Prüfungsleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Drehbuchseminar

- ◆ Michael Geier

► Literatur

a) Drehbuchseminar

- ◆ Field, Syd: Das Drehbuch
- ◆ McKee, Robert: Story
- ◆ Vogler, Christopher: Die Odyssee des Drehbuchschreibers

Echtzeit-Computergrafik

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2752	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	12
b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung		Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	12

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ den Aufbau einer Echtzeit Computergrafik Pipeline sowie das Zusammenspiel moderner Schnittstellen und aktuellen GPUs verstehen.

Verstehen

- ◆ die Anforderungen an performante Echtzeit Computergrafik Anwendungen erkennen und formulieren.

Anwenden

- ◆ im Rahmen der Programmierung lösungsorientierte Konzeptionen für eine komplexe Problemstellung entwickeln.

Analyse

- ◆ das Zusammenspiel zusätzlicher APIs in der eigenen Echtzeit Computergrafik Applikation beurteilen.

Synthesis

- ◆ interaktive Echtzeit Visualisierungen in geeigneten Werkzeugen umsetzen.

Evaluation

- ◆ die eigene Semesterarbeit kritisch betrachten und Verbesserungen/Optimierungen eruieren.

► Inhalt

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- ◆ Grundlegende Konzepte der Echtzeit Computergrafik und Aufbau nebst Funktion moderner GPUs
- ◆ Verständnis vom Aufbau einer Echtzeit Computergrafik Applikation basierend auf OpenGL und modernen APIs
- ◆ Anwendung der Programmable Function Pipeline
- ◆ Verständnis von Lighting und Shading Modellen
- ◆ Anwendung/Realisierung unterschiedlicher Benutzerinteraktionsmöglichkeiten
- ◆ Anwendung/Realisierung prozeduraler Animationen
- ◆ Technische Grundlagen für Augmented und Virtual Reality Anwendungen
- ◆ Einführung in Real Time Raytracing / Path Tracing

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- ◆ Eigene Implementierung und Präsentation einer Echtzeit-Computergrafik Anwendung
- ◆ Übungen zur Implementierung von Vertex und Fragment Shader
- ◆ Übungen zur Darstellung von 3D Objekten
- ◆ Übungen zur Implementierung unterschiedlicher Benutzereingaben
- ◆ Übungen für gängige prozedurale Animationen von 3D Objekten
- ◆ Übungen zur Code Optimierung und Leistungssteigerung
- ◆ Übungen, Realisierung von Augmented und Virtual Reality Anwendungen
- ◆ Einsatz von Spatial Audio

► Lehrformen

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- ◆ Vorlesung

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- ◆ Übung, Praktikum

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- ◆ Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- ◆ Pflichtveranstaltung Computergrafik aus dem Grundstudium oder vergleichbare Kenntnisse

► Prüfungsformen

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|-------------------------|-------------------------|------|

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ MusicDesign M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Uwe Hahne

Hauptamtlich Lehrend:

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- ◆ Clemens Sielaff

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- ◆ Clemens Sielaff

► Literatur

a) Echtzeit-Computergrafik, Grundlagen

- ◆ Möller, Tomas, et al. Real-time Rendering, Fourth edition, Boca Raton, FL: CRC Press, 2018

b) Echtzeit-Computergrafik, Praktische Erfahrung

- ◆ Baruah, Rakesh: AR and VR Using the WebXR API, Apress, 2021

Generative Audiovisuals

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2025-2915	180 h	6	Variabel	SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Generative Audiovisuals	Deutsch / Englisch	4 SWS / 45h	135h	15	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ existierende Tools, Produktionsweisen und Anwendungsbereiche von generativem Video benennen.

Anwenden

- ◆ audiovisuelle Gestaltungsexperimente durchführen.
- ◆ ein audiovisuelles Gestaltungssystem entwickeln.

Synthesis

- ◆ ein eigenes audiovisuelles Werk für eine interaktive, performative oder zeitbasierte Anwendungen konzipieren und realisieren.

► Inhalt

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Gestalterische Auseinandersetzung mit generativen Tools und Techniken für audiovisuelle Erlebnisse
- ◆ Grundlagen der Verknüpfung von Bild und Klang
- ◆ Gestaltung als Experiment und System
- ◆ Historische und zeitgenössische Werke

► Lehrformen

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Games & Immersive Media B.A.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Regina Reusch

Hauptamtlich Lehrend:

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Prof. Regina Reusch

► Literatur

a) Generative Audiovisuals

- ◆ Daniels, Dieter; Naumann, Sandra; Thoben, Jan (Hg.): See this Sound. Audiovisuology, Köln, 2015
- ◆ Chion, Michael: Audio-Vision. Sound on Screen, New York, 1994

Interactive Audio Design

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2791	180 h	6	Variabel	SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Interactive Audio Design	Deutsch/ Englisch	4 SWS / 45h	135h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ verschiedene Konzepte und Anwendungen interaktiver Audiotechniken benennen.

Verstehen

- ◆ die Randbedingungen und Funktionsweise interaktiver Audiotechniken verstehen.

Anwenden

- ◆ die gelernten interaktiven Audiotechniken in der Gestaltung von Klang und Musik anwenden.

Analyse

- ◆ die Relevanz interaktiver Audiotechniken für eigene Gestaltungsprojekte und fremde Arbeiten erkennen.

Synthesis

- ◆ interaktive Audiotechniken in der Gestaltung von Klang und Musik frei kombinieren und variieren.

Evaluation

- ◆ die Anwendung interaktiver Audiotechniken in eigenen und fremden Gestaltungsprojekten beurteilen.

► Inhalt

a) Interactive Audio Design

- ◆ Grundlagen Klang und Interaktion
- ◆ Grundlagen interaktiver Audio- und Musikverarbeitung
- ◆ Überblick über Techniken interaktiver Klangsynthese
- ◆ Funktionsweise und Steuerung spezifischer Synthesetechniken
- ◆ Überblick über Techniken und Anwendungen generativer Musik
- ◆ Funktionsweise und Steuerung spezifischer Generatoren
- ◆ Generativer/interaktiver Klang und Musik in Games
- ◆ Klangliche und musikalische Parameter und Mapping
- ◆ Überblick über Sensorik und Interfaces

► Lehrformen

a) Interactive Audio Design

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Interactive Audio Design

- ◆ Musikalische Vorkenntnisse (Motivationsschreiben oder MD Trossingen)

► Prüfungsformen

a) Interactive Audio Design

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
| ◆ Referat (R) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |

► Verwendung des Moduls

Pflichtmodul in:

- ◆ Musikdesign B.Mus.

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Norbert Schnell

Hauptamtlich Lehrend:

a) Interactive Audio Design

- ◆ Prof. Dr. Norbert Schnell

► Literatur

a) Interactive Audio Design

- ◆ Collins, Karen: Playing with Sound: A Theory of Interacting with Sound and Music in Video Games, MIT Press, 2013, ISBN: 9780262018678
- ◆ Cook, Perry R.: Real Sound Synthesis for Interactive Applications, CRC Press, 2002, ISBN: 9781498765466
- ◆ The Oxford Handbook of Interactive Audio, Oxford University Press, 2014, ISBN: 9780199797226
- ◆ Farnell, Andy: Designing Sound, MIT Press, 2010, ISBN: 9780262014410
- ◆ Sonic Interaction Design, MIT Press, 2013, ISBN: 9780262018685
- ◆ The Oxford Handbook of Mobile Music Studies, Volume 1 & 2, OUP USA, 2014, ISBN: 9780190676360 & 9780199913657

Interaktive Medien Installationen

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2753	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Interaktive Medien Installationen	Deutsch / Englisch	4 SWS / 45h	135h	12

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die Grundlagen der Gestaltung interaktiver Medieninstallationen benennen.
- ◆ einen Überblick über die existierenden Entwicklungsumgebungen und Techniken vorweisen.

Verstehen

- ◆ wesentliche Gestaltungselemente interaktiver Medieninstallationen verstehen.
- ◆ ästhetische und technische Konzepte interaktiver Medieninstallationen nachvollziehen.

Anwenden

- ◆ interaktive Medieninstallationen gestalten.
- ◆ interaktive Medieninstallationen technisch umsetzen.

► Inhalt

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ Grundlagen der Gestaltung interaktiver Medieninstallationen
- ◆ Historische und aktuelle Werke und Konzepte
- ◆ Existierende Entwicklungsumgebungen und Techniken
- ◆ Konzeption und Realisierung interaktiver Medieninstallationen

► Lehrformen

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ Seminar mit praktischer Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Norbert Schnell

Hauptamtlich Lehrend:

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ Prof. Dr. Norbert Schnell

► Literatur

a) Interaktive Medien Installationen

- ◆ De Campo, Alberto; Hentschel, Ulrike; King, Dorothee; Kufus, Axel: Play:test. Versuche über die Kunst des Experimentierens, Verlag der Universität der Künste Berlin, 2013
- ◆ Klanten, R.; Ehmann, S.; Hanschke, V.; Feireiss, L.: A Touch of Code: Interactive Installations and Experiences
- ◆ Simanowski, R.: Digital Art and Meaning: Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art, and Interactive Installations
- ◆ Turkle, S.: The second self: Computers and the human spirit
- ◆ Antonelli, P.: Talk to me: Design and the Communication between People and Objects
- ◆ Kwastek, K.: Aesthetics of Interaction in Digital Art

Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2545	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich	Deutsch / Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	16

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Grundverständnis für das Phänomen Kultur als ein System von Werten und Denkweisen erklären.

Verstehen

- ◆ die kulturelle Eigensensibilisierung beschreiben.

Anwenden

- ◆ Reflexion eigener kultureller Verhaltensweisen anwenden.

Analyse

- ◆ interkulturelle Missverständnisse durch eine unterschiedliche Interpretation von Kommunikationssignalen analysieren.

Synthesis

- ◆ auf der Basis der von Hofstede und Trompenaars beschriebenen kulturübergreifenden Wertedimensionen anwenden.

► Inhalt

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Kulturübergreifende Wertedimensionen
- ◆ Führungsstile
- ◆ Organisationsformen und Arbeitsweisen
- ◆ Interkulturelle Handlungskompetenz
- ◆ Personalmanagement und Mitarbeiterführung
- ◆ Marketing und Vertrieb
- ◆ Interkulturelle Managementkompetenz
- ◆ Grundverständnis für das Phänomen Kultur
- ◆ Kulturelle Eigensensibilisierung der Teilnehmer

► Lehrformen

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbPN)

Prüfungsleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Ullrich Dittler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Simon Huber

► Literatur

a) Interkulturelle Kompetenz im Medienbereich

- ◆ Ronnlund Rosling, Anna; Rosling, Ola; Rosling, Hans: Factfulness: Ten Reasons We're Wrong about the World--And Why Things Are Better Than You Think, 2018
- ◆ Prof. Dr. Müller, Stefan; Prof. Dr. Gelbrich, Katja: Interkulturelles Marketing, 2011
- ◆ Blom/Meier: Interkulturelles Management, 2004
- ◆ Hofstede, G.J.; Pedersen, P.; Hofstede, G.: Exploring Culture. Exercises, Stories and Synthetic Cultures, 2002
- ◆ Trompenaars, F.; Hampden-Turner, C.: Riding the Waves of Culture, 1997

Introduction to Deep Learning

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2868	180 h	6	Variabel	WiSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Introduction to Deep Learning, theoretical part	Englisch	2 SWS / 22.5h	67.5h	12	
b) Introduction to Deep Learning, practical part	Englisch	1 SWS / 11.25h	78.75h	12	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ beschreiben, was Deep Learning ist.
- ◆ die Anwendungsmöglichkeiten benennen.

Verstehen

- ◆ Convolutional Neural Networks (CNN) charakterisieren.
- ◆ Recurrent Neural Networks (RNN) charakterisieren.

Anwenden

- ◆ einfache CNN's mit Tensorflow implementieren.
- ◆ einfache Sequence-to-Sequence Modelle implementieren.

Analyse

- ◆ die Wirkung verschiedener Hyperparameter analysieren.

Synthesis

- ◆ für in der Praxis auftauchende Klassifikationsprobleme mit Deep-Learning-Techniken Lösungsvorschläge erarbeiten.
- ◆ Lösungsvorschläge für sequentielle Daten erarbeiten.

► Inhalt

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

- ◆ Linear Regression
- ◆ Logistic Regression
- ◆ Softmax Regression
- ◆ Neural Networks
- ◆ Convolutional Neural Networks (CNN)
- ◆ Backpropagation
- ◆ Recurrent Neural Networks
- ◆ Encoder-Decoder Networks
- ◆ Reinforcement Learning

b) Introduction to Deep Learning, practical part

- ◆ Alle Inhalte der Veranstaltung a) werden geübt und praktisch angewendet.

► Lehrformen

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

- ◆ Vorlesung, Gruppenarbeit

b) Introduction to Deep Learning, practical part

- ◆ Praktikum

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

- ◆ Keine

b) Introduction to Deep Learning, practical part

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

◆ Mündliche Prüfung (M)	<i>Prüfungsleistung</i>	3 LP
-------------------------	-------------------------	------

b) Introduction to Deep Learning, practical part

◆ Praktische Arbeit (A)	<i>Studienleistung</i>	3 LP
-------------------------	------------------------	------

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

Hauptamtlich Lehrend:

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

b) Introduction to Deep Learning, practical part

- ◆ Prof. Dr. Ruxandra Lasowski

► Literatur

a) Introduction to Deep Learning, theoretical part

- ◆ Goodfellow, Ian; Bengio, Yoshua; Courville, Aaron: Deep Learning, MIT Press, 2016
- ◆ Bishop, Chr.: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, 2006
- ◆ Aurélien Géron, Getting started with TensorFlow, O'Reilly
- ◆ Hands-on machine learning with Scikit-Learn and Aurélien Géron, TensorFlow: concepts, tools, and techniques for building intelligent systems, O'Reilly
- ◆ Abhishek, Nandy; Manisha, Biswas: Reinforcement Learning With Open AI, TensorFlow and Keras Using Python

b) Introduction to Deep Learning, practical part

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

KI in der Medienproduktion

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2025-2912	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) KI-Anwendungen für Medienschaffende	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Prozessphasen, Aufgaben, Tätigkeiten im Medienproduktionsprozess benennen.
- ◆ KI Tools zur Medienproduktion nennen.

Verstehen

- ◆ die Zugehörigkeit der jeweiligen Anwendung zu konkreten Aufgabenstellungen in den Prozessen zuordnen.
- ◆ ein grundlegendes Verständnis für einen zielführenden Einsatz von Evaluation(stools) für KI-Anwendungen vorweisen.

Anwenden

- ◆ ein ausgewähltes Tool in einer konkreten Aufgabenstellung des Medienproduktionsprozesses zielführend einsetzen.

Analyse

- ◆ aus den zur Verfügung stehender Anwendungen die Geeignetsten finden und analysieren.

Evaluation

- ◆ eigene und fremde KI- Medienproduktionen besser evaluieren.

► Inhalt

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ Gemeinsame Erstellung eines allgemeinen Prozessmodells der Medienproduktion mit (möglichst) ausdifferenzierten Phasen und Teilphasen
- ◆ Ausdifferenzierung dieses Prozessmodells über die verschiedenen Medienkanäle und Medienformate hinweg. (z.B. Teilphasen der Filmproduktion: Konzept, Drehbuch, Pre-Production, Dreh, Schnitt, Post-Production, Vermarktung)
- ◆ Identifikation des eigenen Interessensbereichs der Studierenden hinsichtlich des eigenen Einsatzbereiches von KI-Anwendungen vor diesem Hintergrund (also Medium/Medienteilbereich und Teilphase der Medienproduktion). Beispiel: „Contentproduktion für die Sozialen Medien“. (Fragen: Wo kann man Tools finden und checken? Welche Aufgaben in Medienunternehmen eignen sich für den KI-Einsatz? Wie lassen sich die KI-Tools in die Arbeitsprozesse einbauen?)
- ◆ Spezifikation der Einsatzbereiche und der konkreten Aufgaben und Prozesse (z.B. die Aufgabe: Podcast-Contentproduktion im Social Media Bereich in einer Social Media Agentur) (Fragen: Wie sieht der klassische Erstellungsprozess genau aus? Wer macht es (Jobbeschreibung)? Welche Schritte, Herausforderungen, Qualitätskriterien etc. gibt es dort? Wie wird das Arbeitsergebnis verwertet?). Dies sollen die Studierenden schriftlich für Ihren eigenen Anwendungsfall spezifizieren (als Einstiegs-Vorlage für ihr eigenen Projekt)
- ◆ Recherche nach den hier einsetzbaren Tools und ggf. Anfertigung eines Orientierungstableaus. Zuordnung und Bewertung der Tools und Auswahl des besten/geeigneten Tools (z.B. über die verschiedenen Plattformen, die ich gesammelt habe, s.u.).
- ◆ (Eigene) Schulung der Arbeit mit dem Tool
- ◆ Durchführung eines Beispielprojektes, möglichst nah an der Praxis
- ◆ Dokumentation dieses Beispielprojektes (Projektergebnis plus Dokumentation=Studienleistung!)
- ◆ Präsentation der Durchführung und Ergebnisse, Bewertung der Qualität, Praktikabilität, Effizienzgewinne etc.
- ◆ Gemeinsame Diskussion der Arbeitsergebnisse

► Lehrformen

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ Seminar, Übung, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ Abgeschlossenes Grundstudium

► Prüfungsformen

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Studienleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

Hauptamtlich Lehrend:

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

► Literatur

a) KI-Anwendungen für Medienschaffende

- ◆ <https://ki-suche.io/>
- ◆ <https://aieducator.tools/>
- ◆ <https://www.hcilab.org/ai-tools-directory/>
- ◆ <https://aitoolsupdate.com>
- ◆ <https://www.futurepedia.io/>
- ◆ <https://www.futuretools.io/>
- ◆ <https://github.com/ai-collection/ai-collection>
- ◆ <https://theresanaiforthat.com/>

Klang und Marke

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2793	180 h	6	Variabel	SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Klang und Marke, Seminar	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	15
b) Klang und Marke, Labor	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ verschiedene Konzepte und Theorien des Soundbrandings unterscheiden und deren Stärken und Schwächen selbständig beurteilen.

Verstehen

- ◆ relevante Berührungspunkte für Soundbranding benennen und deren jeweilige Potentiale für eigene Markenklangprojekte nutzen.

Anwenden

- ◆ bestehende Soundbranding Projekte selbständig vergleichen und beurteilen.

Analyse

- ◆ die wichtigsten Instrumente der akustischen Markenführung benennen und deren Aufgaben verstehen.

Synthesis

- ◆ Soundbranding-Theorie und Musikdesign-Konzepte frei kombinieren und variieren.

Evaluation

- ◆ Markenwerte in klang- und musikbezogene Attribute übersetzen.

► Inhalt

a) Klang und Marke, Seminar

- ◆ Grundlagen zu Begriffen Musik und Sound
- ◆ Grundlagen zur Wirkung von Musik und Sound
- ◆ Grundlagen akustische Markenkommunikation und Elemente einer akustischen Markenidentität
- ◆ Überblick über Praxisbeispiele
- ◆ Nutzen von Sound Branding
- ◆ Sound Branding im Kontext multisensorischer Strategien
- ◆ Analyse der wichtigsten Sound Branding Cases
- ◆ Kenntnis der wichtigsten soundrelevanten Brand Touch Points
- ◆ Klangliche Wettbewerbsanalyse und Ableitung von musikalisch-klanglichen Parametern aus der Markenarchitektur

b) Klang und Marke, Labor

- ◆ Experimentieren mit Theorie aus Veranstaltung a) und gestalterischer Umsetzung im Rahmen eigener Projekte

► Lehrformen

a) Klang und Marke, Seminar

- ◆ Seminar, Blended Learning

b) Klang und Marke, Labor

- ◆ Praktikum, Blended Learning

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Klang und Marke, Seminar

- ◆ Musikalische Vorkenntnisse (Motivationsschreiben oder MD Trossingen)

b) Klang und Marke, Labor

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

► Prüfungsformen

a) Klang und Marke, Seminar

- | | | |
|---------------|------------------------|------|
| ◆ Referat (R) | <i>Studienleistung</i> | 2 LP |
|---------------|------------------------|------|

b) Klang und Marke, Labor

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | <i>Prüfungsleistung</i> | 4 LP |
|-------------------------|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Florian Clemens Käßler

Hauptamtlich Lehrend:

a) Klang und Marke, Seminar

- ◆ Prof. Dr. Christina Zenk
- ◆ Prof. Florian Clemens K  ppler

b) Klang und Marke, Labor

- ◆ Prof. Florian Clemens K  ppler
- ◆ Prof. Dr. Christina Zenk

► Literatur

a) Klang und Marke, Seminar

- ◆ Collins, Karen: Playing with Sound: A Theory of Interacting with Sound and Music in Video Games, MIT Press, 2013, ISBN: 9780262018678
- ◆ Cook, Perry R.: Real Sound Synthesis for Interactive Applications, CRC Press, 2002, ISBN: 9781498765466
- ◆ The Oxford Handbook of Interactive Audio, Oxford University Press, 2014, ISBN: 9780199797226
- ◆ Farnell, Andy: Designing Sound, MIT Press, 2010, ISBN: 9780262014410
- ◆ Sonic Interaction Design, MIT Press, 2013, ISBN: 9780262018685
- ◆ The Oxford Handbook of Mobile Music Studies, Volume 1 & 2, OUP USA, 2014, ISBN: 9780190676360 & 9780199913657

b) Klang und Marke, Labor

- ◆ Siehe Veranstaltung a)

Klanggestaltung im Studio + Live

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2784	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Klanggestaltung im Studio + Live	Deutsch	4 SWS / 45h	135h	12

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die tontechnischen Werkzeuge, das Mischpult und die Elemente im Studio + Live kennen.

Anwenden

- ◆ Mischpult, Mikrophone, Lautsprecher kennen, bedienen und künstlerisch sinnvoll einsetzen.

Analyse

- ◆ Mehrspur-Mischungen erstellen, ein Sounddesign erarbeiten.

Synthesis

- ◆ Eine Beschallung planen und durchführen, Aufnahmen durchführen und fertigstellen.

Evaluation

- ◆ Mischungen kritisch hören sowie die technische und künstlerische Qualität einer Beschallung beurteilen.

► Inhalt

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Tontechnische Werkzeuge: Filter, Kompressor, Effekte, Mischpultstruktur
- ◆ Konzeption und Bedienung des Mischpults
- ◆ Erstellen von Mehrspurmischungen in einer DAW
- ◆ Komponenten und Signalverlauf einer Beschallung
- ◆ Lautsprecher, Abstrahlverhalten von Pointsources und Linearrays, Bassarray, Cardioidsetups, Arrayprocessing
- ◆ Sounddesign, Surroundsetups, objektbasiertes Audio, Soundscape
- ◆ Mikrophonierung, Drahtlos, Splitter, Bühnenmanagement, Monitoring mit Lautsprechern oder InEar
- ◆ Lautsprechermanagement, Einmessen/Einhören von PAs, Vorgehensweisen beim Soundcheck

► Lehrformen

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Seminar, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Grundkenntnisse im Audibereich, Interesse an Musik

► Prüfungsformen

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ MusicDesign M.A.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Matthias Reusch

Hauptamtlich Lehrend:

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Prof. Matthias Reusch

► Literatur

a) Klanggestaltung im Studio + Live

- ◆ Owsinski, Bobby: Mischen wie die Profis, Das Handbuch für Toningenieure, GC Carstensen, 2013, ISBN: 3-910098-44-4
- ◆ Carlos, Albrecht: Der Tonmeister, Mikrofonierung akustischer Instrumente in der Popmusik, Live- und Studiosetups, Schiele & Schön, 2010, ISBN 3794908066
- ◆ Pieper, Frank: Das P.A. Handbuch, Praktische Einführung in die Beschallungstechnik, GC Carstensen, ISBN 3-910098-18-5
- ◆ Davis, Don; Patronis, Eugene Jr.: Sound System Engineering, 4th Edition, Focal Press, ISBN 978-0-240-80830-7

Live GLFtv

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2749	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Live GLFtv	Deutsch	4 SWS / 45h	135h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Konzeptionen für Live-Sendungen und Live-Sendetechnik kennenlernen.
- ◆ Methoden der Bildgestaltung und Dramaturgie für Medienproduktionen kennenlernen.

Verstehen

- ◆ im Team eine Konzeption für Live-Sendungen entwickeln.
- ◆ Methoden der Bildgestaltung und Dramaturgie auf Konzepte für eigene Medienproduktionen anwenden.

Anwenden

- ◆ sich in mindestens einen Aufgabenbereich einarbeiten (Sendeleitung, Moderation, Kamera, Licht, Bildregie, Tonregie, Trailer, Chat, Social Media).
- ◆ Medienproduktionen nach selbst erarbeiteten Drehplänen umsetzen.

Analyse

- ◆ Sendeeinhalte für den eigenen Arbeitsbereich aufbereiten.
- ◆ selbst gedrehte Medienproduktionen dramaturgisch und zuschauerorientiert montieren.

Synthesis

- ◆ Live-TV-Sendungen praktisch umsetzen.
- ◆ eigene crossmediale Medienproduktionen zur Veröffentlichung umsetzen.

Evaluation

- ◆ den Sendemitschnitt kritisch reflektieren und bewerten.
- ◆ die eigene Medienkonzeption kritisch reflektieren und bewerten.

► Inhalt

a) Live GLFtv

- ◆ Sendeplanung
- ◆ Sendeleitung
- ◆ Moderation/Interview
- ◆ Kamera
- ◆ Bildregie/Tonregie
- ◆ Sendebegleitung Social Media
- ◆ Interaktion
- ◆ Storytelling
- ◆ Drehplanung

► Lehrformen

a) Live GLFtv

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Live GLFtv

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Live GLFtv

- | | | |
|-------------------------|------------------|------|
| ◆ Praktische Arbeit (A) | Prüfungsleistung | 6 LP |
|-------------------------|------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Live GLFtv

- ◆ Prof. Christian Fries

► Literatur

a) Live GLFtv

- ◆ Schomers, Michael: Der kurze TV-Beitrag (Praktischer Journalismus), 2012
- ◆ Vinzens, Peter: So geht Fernsehen! Ein Leitfaden für Profis und die, die es werden wollen, 2015
- ◆ Raschke, Heiko: Szenische Auflösung: Inszenieren für die Kamera (Praxis Film), 2018
- ◆ Lanzenberger, Wolfgang: Live-TV: Produzieren und senden in Echtzeit (Praxis Film), 2015
- ◆ Schettler, Falk: Das stärkste Bild zuerst: Filmgestaltung für TV-Journalisten, 2013
- ◆ Vollmann, Stefanie: Videojournalisten als Storyteller: Eine Chance für neue authentische Narrationsformen in der TV-Landschaft, 2018

Medien und Demokratie

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2765	180 h	6	Variabel	SoSe/WiSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Einführung in die Medienethik	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	30
b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	30

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ begründet ethisch Stellung beziehen zu medialen Phänomenen (aus den Bereichen Werbung, Journalismus, PR, Unterhaltung, Internet etc.).
- ◆ gesellschaftliche Auswirkungen des Medienhandelns im Internet im Kontext der Demokratie beschreiben.

Verstehen

- ◆ mediale Phänomene im Hinblick auf ihre gesellschaftliche Bedeutung verstehen.
- ◆ die Bedeutung verantwortlichen Medienhandelns im Internet für die Gesellschaft verstehen.

Anwenden

- ◆ theoretische Konzepte der Ethik und praktische Problemstellungen aus der Medienwelt auf einander beziehen.
- ◆ Konzepte für ein verantwortliches Medienhandeln für eine Gesellschaft der Zukunft entwickeln und dazu einen medialen Beitrag produzieren.

Analyse

- ◆ komplexe Fragestellungen aus der Medienwelt im Hinblick auf ihre ethischen Implikationen aufschlüsseln und debattieren.
- ◆ Fragestellungen des Internet im Hinblick auf ihre möglichen gesellschaftlichen Folgen debattieren.

Synthesis

- ◆ ethische Fragestellungen aus der Medienwelt herausstellen und Phänomene hinterfragen.
- ◆ eine eigene begründete Haltung zu diesen Phänomenen entwickeln.

Evaluation

- ◆ eigenständig ethische Dilemmasituationen bewerten.
- ◆ eigenständig einschätzen, wie die Medien und / oder die Gesellschaft sich für die Zukunft (realistisch!) verändern sollten.

► Inhalt

a) Einführung in die Medienethik

- ◆ Grundlagen der Ethik: Begriffe, Selbstverständnis und Methode
- ◆ (Gesellschaftliche) Verantwortung als Schlüsselbegriff sowie weitere wichtige Normen und Werte und ihre Begründung
- ◆ Freiwillige Medienselbstkontrolle
- ◆ Die gesellschaftliche Aufgabe des Journalismus im Kontext des Vorwurfs von "Fake News" und "Lügenpresse"
- ◆ Die Illusion des Unmittelbaren – zur Notwendigkeit einer Bildethik anhand praktischer Beispiele
- ◆ Darf Satire alles? Zur Aufgabe von Satire im Kontext der Öffentlichkeit und ihre Grenzen
- ◆ Strategische Kommunikation und Verantwortung – Werbung / PR aus ethischer Sicht anhand von Medienskandalen
- ◆ Was darf Unterhaltung? Reality-TV, Soaps, Castingshows im Fokus ethischer Bewertung

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- ◆ Grundlagen zu einer Ethik des Internets im Kontext einer Theorie der digitalen Öffentlichkeit
- ◆ Digitale Öffentlichkeit und der öffentlich-rechtliche Rundfunk
- ◆ Algorithmen, Bots und Co. – Risiken für die moderne Gesellschaft?
- ◆ Freie Meinungsäußerung und ihre Grenzen – Trolle, Hate Speech und Radikalisierung im Internet
- ◆ Lügen, Hypes und Meinungsmache im Internet – das Postfaktische aus ethischer Perspektive
- ◆ Das Risiko der Filterblase: eine Gesellschaft ohne Diskurs und Konsens?
- ◆ Was nun? Ideen und Konzepte für Medien und Gesellschaft in Zukunft

► Lehrformen

a) Einführung in die Medienethik

- ◆ Vorlesung, Gruppenarbeit etc.

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Einführung in die Medienethik

- ◆ Keine

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Einführung in die Medienethik

- | | | |
|--|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitendes Protokoll (sbP) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|--|-------------------------|------|

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- | | | |
|---|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|---|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Einführung in die Medienethik

- ◆ Dr. Michael Schlegel

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- ◆ Dr. Michael Schlegel

► Literatur

a) Einführung in die Medienethik

- ◆ Heesen, Jessica (Hg.): Handbuch Medien- und Informationsethik, J. B. Metzler 2016, ISBN: 978-3-476-02557-9
- ◆ Schicha, Christian: Medienethik. Grundlagen – Anwendungen – Ressourcen, UVK München 2019, ISBN: 978-3-8252-5102-4
- ◆ Filipovic, Alexander; Jäckel, Michael; Schicha, Christian (Hrsg.): Medien und Zivilgesellschaft, Beltz Juventa 2012, ISBN: 978-3-7799-3000-6
- ◆ Baggini, Julian: Die großen Fragen. Ethik, Springer 2014, ISBN: 978-3-642-36370-2
- ◆ Bendel, Oliver: 400 Keywords Informationsethik. Grundwissen aus Computer, Netz- und Neue-Medien-Ethik sowie Maschinenethik, Springer 2019, ISBN: 978-3-658-26663-9
- ◆ Von Gottberg, Joachim; Prommer, Elisabeth (Hg.): Verlorene Werte? Medien und die Entwicklung von Ethik und Moral, UVK Konstanz 2008, ISBN: 978-3-86764-103-6

b) Hypes, Hass und Hetze – Demokratie im Zeitalter digitaler Medien

- ◆ Kolbe, Christine: Digitale Öffentlichkeit. Neue Wege zum ethischen Konsens, Berlin University Press 2008, ISBN: 978-3-940432-29-2
- ◆ Brodnig, Ingrid: Lügen im Netz. Wie Fake News, Populisten und unkontrollierte Technik uns manipulieren, Brandstätter 2017, ISBN: 978-3-7106-0160-6
- ◆ Brodnig, Ingrid: Hass im Netz. Was wir gegen Hetze, Mobbing und Lügen tun können, Brandstätter 2016, ISBN: 978-3-7106-0035-7
- ◆ Appel, Markus (Hrsg.): Die Psychologie des Postfaktischen. Über Fake News, "Lügenpresse", Clickbait und Co., Springer 2020 (bestellbar bei www.bpb.de)
- ◆ Friedrichsen, Mike / Bisa, Peter-J.: Digitale Souveränität. Vertrauen in der Netzwerkgesellschaft, Springer 2016, ISBN: 978-3-658-07348-0
- ◆ Aus Politik und Zeitgeschichte 68. Jg., 40-41/2018: Medienpolitik

Politische Kommunikation

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2024-2908	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Politische Kommunikation	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	25

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Ergebnisse der Projektarbeit den anderen Teilnehmern und der Lehrperson präsentieren.
- ◆ Wichtigkeit von (Personen-)Marken in der Politik darstellen.

Verstehen

- ◆ Grundlagen der politischen Kommunikation benennen.

Anwenden

- ◆ kleine Kampagnen zu politischen Anliegen erstellen.

Analyse

- ◆ politische Kommunikation diverser politischer Stakeholdern analysieren.

Evaluation

- ◆ Wirkungsweisen von politischen Kommunikationskampagnen vergleichen.
- ◆ Qualität von politischen Kommunikationskampagnen bewerten.

► Inhalt

a) Politische Kommunikation

- ◆ Grundlagen und Besonderheiten der politischen Kommunikation
- ◆ Wirkungsmechaniken von politischen Kampagnen
- ◆ Erstellung einer Marketing- und Kommunikationsstrategie für politische Kampagnen
- ◆ Analyse der politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingung und deren strategische Ableitung
- ◆ Farbgebung in der Politik
- ◆ Pressearbeit, Nutzung von Social-Media in der Politik
- ◆ Sinnvolle Events und Veranstaltungen in der politischen Kommunikation
- ◆ Krisenkommunikation
- ◆ Nutzung von künstlicher Intelligenz in der politischen Kommunikation
- ◆ Wirkung und Nutzung von Microtargeting in der politischen Kommunikation

► Lehrformen

a) Politische Kommunikation

- ◆ Vorlesung, Seminar, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Politische Kommunikation

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Politische Kommunikation

- ◆ Semesterbegleitende Präsentation (sbPN)

Prüfungsleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Politische Kommunikation

- ◆ Simon Mai

► Literatur

a) Politische Kommunikation

- ◆ Holtz-Bacha, Christina: Die (Massen-)Medien im Wahlkampf, Springer Fachmedien, 2023, ISBN: 978-3-658-38966-6
- ◆ Rademacher, Lars; Remus, Nadine: Handbuch NGO Kommunikation, Springer Fachmedien, 2018, ISBN: 978-3-531-18807-2
- ◆ Holtzwarth, Erich (Hrsg.): Bürgermeisterwahlen gewinnen, Kohlhammer, 2023, ISBN: 9783170431881
- ◆ Schnöller, Juri: Agilie Demokratie. Wie künstliche Intelligenz bessere Politik ermöglicht, Murrmann, 2024, ISBN: 978-3-86774-794-3
- ◆ Schnöller, Juri: Public Arena Playbook. Mit digitaler Kommunikation die Gesellschaft verändern, Murrmann, 2021, ISBN: 978-3-86774-703-5
- ◆ Hillebrand, Ralf-Thomas: Online-Kommunikation für Verbände, Springer Gabler, 2018, ISBN: 9783658132668

Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2788	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Ideen zu Papier bringen, Schreibstil, Wortschatz, Ausdrucksfähigkeit verbessern, verschiedene Textarten kennenlernen sowie Inhalte finden und strukturieren.
- ◆ dramaturgische Kenntnisse (wie z.B. Dreiaakter, Heldenreise) anwenden.

Verstehen

- ◆ eine Text-Konzeption entwickeln und schlüssig sprachlich begründen.

Anwenden

- ◆ Texte für unterschiedliche Zielgruppen erstellen.

► Inhalt

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Erzählformate
- ◆ Konflikte und Spannung erzeugen
- ◆ Emotionen
- ◆ Leitideen und Themen entwickeln
- ◆ Storytelling und Medienstrategie
- ◆ Schreibstil

► Lehrformen

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christian Fries

Hauptamtlich Lehrend:

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Anne Grießer

► Literatur

a) Schreibwerkstatt – Professionelles Texten

- ◆ Schneider, Wolf: Deutsch für Kenner, Piper 1996, 5. Auflage 2009
- ◆ Schneider, Wolf: Deutsch für junge Profis, Rowolt Taschenbuch 2011
- ◆ Laue, Mara: Von der Idee zum fertigen Text, BoD Norderstedt, 2011
- ◆ Clark, Roy Peter: 50 Werkzeuge für gutes Schreiben, Autorenhaus Verlag Berlin, 2009
- ◆ Englert, Silvia: Autorenhandbuch, Autorenhaus Verlag Berlin, 2012
- ◆ Frey, James, N.: Wie man einen verdammt guten Roman schreibt, Emons Verlag, 1994

Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2773	90 h	3	Variabel	WiSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	12	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ erkennen, warum Zeitmanagement wichtig ist.

Verstehen

- ◆ Prozesse des Zeitmanagement verstehen und beurteilen.

Anwenden

- ◆ optimale Arbeitsplanung, -vorbereitung und -durchführung kennen lernen.

Analyse

- ◆ Methoden und Techniken des Zeitmanagements anwenden.

Synthesis

- ◆ Unterschiedliche Techniken mit Blick auf die eigene Arbeitsweise bewerten, analysieren und für sich entwickeln.

► Inhalt

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Der eigene Arbeitsstil (Stärken/Schwächen erkennen, Tätigkeits-/ Zeitanalyse, Zeiteinteilung optimieren)
- ◆ Bedeutung von Zielen
- ◆ Prioritäten setzen
- ◆ Einsatz von einfachen Hilfsmitteln
- ◆ Zielformulierung
- ◆ Aktivitätenplant
- ◆ Störfaktoren erkennen
- ◆ Effektivität und Effizienz steigern

► Lehrformen

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Vorlesung (V)

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Martin Aichele

Hauptamtlich Lehrend:

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Prof. Michael Hoyer

► Literatur

a) Selbstorganisation – das richtige Zeitmanagement

- ◆ Covey, Stephen R. – Die 7 Wege zur Effektivität
- ◆ Covey, Stephen R. – Der Weg zum Wesentlichen
- ◆ Küstenmacher, Werner Tiki; Seiwert, Lothar: Simplify your life

Typografie 1

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2514	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Typografie 1	Deutsch	4 SWS / 45h	135h	18

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die wichtigsten typografischen Grundlagen erkennen.

Verstehen

- ◆ typografische Gestaltungen anfertigen.

Anwenden

- ◆ Schriftarten unterscheiden und Klassifikation anwenden.

Analyse

- ◆ Satz beurteilen und selber mit Layoutprogrammen umsetzen.

Synthesis

- ◆ typografische Logos für diverse Anwendungen erstellen.

Evaluation

- ◆ sich mit den Grundlagen und Voraussetzungen von Schrift und Typografie auseinandersetzen.

► Inhalt

a) Typografie I

- ◆ Klassifikation
- ◆ Schriftfamilien und Schnitte
- ◆ Schriftkonstruktion
- ◆ Lesetypografie
- ◆ Buchstabenanatomie
- ◆ Antiqua, Grotesk und modern
- ◆ Satz
- ◆ Bildschirmtypografie
- ◆ Layout
- ◆ Typografische Logos

► Lehrformen

a) Typografie I

- ◆ Vorlesung, Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Typografie I

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Typografie I

- ◆ Praktische Arbeiten (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christian Fries

Hauptamtlich Lehrend:

a) Typografie I

- ◆ Søren Comes

► Literatur

a) Typografie I

- ◆ Wilberg, Werner: Lesetypographie, Mainz, 1996
- ◆ Weidemann, Kurt: Wo der Buchstabe das Wort führt, Ostfildern, 1997
- ◆ Spiekermann, Erik: Ursache und Wirkung, Berlin, 1994
- ◆ Rüegg, Ruedi: Typografische Grundlagen, Handbuch für Technik und Gestaltung, Zürich, 1972
- ◆ Zuffo, Dario: Grundlagen der visuellen Gestaltung, Zürich, 1990

Web-Analytics und User Research

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2785	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Web-Analytics	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	20
b) UX Research	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die grundlegenden Prozesse und Methoden des User Testings benennen.
- ◆ die wesentlichen Unterschiede zwischen Metriken und Dimensionen sowie weitere Grundlagen von Google Analytics erkennen.

Verstehen

- ◆ die richtigen quantitativen und qualitativen Methoden für den richtigen Anwendungszweck anwenden.

Anwenden

- ◆ Daten aus einer vorherigen Analyse zielgruppenspezifisch auswerten und aufbereiten.
- ◆ die Methoden UX Testing und Online Umfrage entwickeln und umsetzen.

Analyse

- ◆ Ergebnisse aus den Analysen auswerten.

Synthesis

- ◆ die Ergebnisse von quantitativen und qualitativen Testings kombinieren, um aussagekräftige Handlungsempfehlungen zu erstellen.
- ◆ Analytics-Daten interpretieren und mit anderen Metriken und Dimensionen kombinieren.

Evaluation

- ◆ Ergebnisse zielgruppenspezifisch präsentieren und auf kritische Gegenfragen antworten.

► Inhalt

a) Web-Analytics

- ◆ Grundlagen der Webanalyse (Metriken, Dimensionen, Standardreports)
- ◆ Trackingmöglichkeiten, Implementierung und Datenerhebung
- ◆ Fortgeschrittene Webanalyse (Segmentierung, Dashboards, Ziele und individuelles Reporting)
- ◆ Anwendung von Google Analytics in der Webanalyse
- ◆ Analytics als Basis zur Performance-Optimierung
- ◆ Conversion und Usability
- ◆

b) UX Research

- ◆ Basics User Centered Design-Prozess
- ◆ Research Basics
- ◆ Methodenkompetenz Research
- ◆ Rekrutierung von Probanden
- ◆ Erstellung Leitfaden
- ◆ Bedienung Aufnahmesoftware für Testings
- ◆ Ergebnisse auswerten
- ◆ Regelmäßige praktische Anwendungen des Gelernten

► Lehrformen

a) Web-Analytics

- ◆ Online-Lehrveranstaltung, Gruppenarbeit

b) UX Research

- ◆ Online-Lehrveranstaltung, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Web-Analytics

- ◆ Keine

b) UX Research

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Web-Analytics

- | | | |
|--|------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) (50%),
Semesterbegleitende Präsentation (sbP) (50%) | <i>Studienleistung</i> | 3 LP |
|--|------------------------|------|

b) UX Research

- | | | |
|--|-------------------------|------|
| ◆ Semesterbegleitende Praktische Arbeit (sbA) (50%),
Semesterbegleitende Präsentation (sbP) (50%) | <i>Prüfungsleistung</i> | 3 LP |
|--|-------------------------|------|

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

Hauptamtlich Lehrend:

a) Web-Analytics

- ◆ Marc Schweickhardt

b) UX Research

- ◆ Marc Schweickhardt

► Literatur

a) Web-Analytics

- ◆ Hassler, Marco: Web Analytics: Metriken auswerten, Besucherverhalten verstehen, Website optimieren
- ◆ Aden, Timo: Google Analytics: Implementieren. Interpretieren. Profitieren
- ◆ Kaushik, Avinash: Web Analytics 2.0: The Art of Online Accountability and Science of Customer Centricity

b) UX Research

- ◆ Nunnaly, Brad; Farkas, David: UX Research: Practical Techniques for Designing Better Products, O'Reilly UK, 2016, ISBN: 978-1491951293
- ◆ Marsh, Stephanie: User Research: A Practical Guide to Designing Better Products and Services, Kogan Page, 2018, ISBN: 978-0749481049

Wissenschaftliches Arbeiten mit KI

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2023-2813	90 h	3	Variabel	WiSe/SoSe	1 Semester

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Akademisches Schreiben mit KI	Deutsch	2 SWS / 22.5h	67.5h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ die generellen Voraussetzungen im wiss. Arbeiten benennen.
- ◆ die Vorgaben der Hochschule und Fakultät benennen.

Verstehen

- ◆ die Funktion textgenerierender Applikationen verstehen.
- ◆ Einsatzbereiche von KI im akadem. Schreiben verstehen.

Anwenden

- ◆ KI bei Recherche, Literatursuche, Verarbeitung von Textinhalten, Gliederung, Thesenformulierung etc. einsetzen.

Analyse

- ◆ die Ergebnisse beim Einsatz in typischen Aufgaben beim Verfassen wiss. Texte analysieren.
- ◆ die Ergebnisse eigener inhaltlicher Arbeit und textgenerierender KI vergleichen.

Synthesis

- ◆ eine eigene sinnvolle Anwendung von KI bei typ. Aufgaben der akadem. Textproduktion üben.

Evaluation

- ◆ konstruktive Einsatzpotenziale von KI im akademischen Schreiben evaluieren.

► Inhalt

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Einstieg: Es gibt keine KI!
- ◆ Rahmenbedingungen der Hochschule und der Fakultät
- ◆ Integrität im Wiss. Arbeiten
- ◆ Prompt Generatoren benutzen
- ◆ Begriffsdefinitionen und Quellensuche
- ◆ Literaturrecherche und Sichten von Forschung
- ◆ Paraphrasieren
- ◆ Einzelne Thesen oder Argumente weiter ausführen
- ◆ Teilkapitel schreiben lassen
- ◆ Übungen erledigen mit CGPT

► Lehrformen

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Vortrag, Textlektüre, Diskussion und Diskussionsrezeption, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Grundstudium, Seminar Wiss. Arbeiten und Schreiben (4. Sem.)

► Prüfungsformen

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Studienleistung

3 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Medieninformatik M.Sc.
- ◆ Design Interaktiver Medien M.A.
- ◆ Alle Studiengänge der HFU

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

Hauptamtlich Lehrend:

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Prof. Dr. Christoph Zydorek

► Literatur

a) Akademisches Schreiben mit KI

- ◆ Berger-Grabner, D. (2022) Wissenschaftliches Arbeiten in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 4.Aufl. Springer Gabler Verlag
- ◆ CˆT (2023) lesen und Lesen lassen, Sprach-KI unterstützt beim Sichten von Forschungsarbeiten, 2023/ Heft 11, S.118-122
- ◆ Ministerium für Schule und Bildung des Landes NRW (2023) Umgang mit textgenerierenden KI-Systemen – Ein Handlungsleitfaden, Düsseldorf
- ◆ Lanier, J. (2023) Es gibt keine KI, In: The New Yorker 20.4.2023

Zeichnen 1

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2531	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Zeichnen 1	Deutsch	4 SWS / 45h	135h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Grundlagenwissen anwenden.

Verstehen

- ◆ zeichnerische Abbildungen anfertigen.

Anwenden

- ◆ eine zeichnerische Konzeption (Storyboard) entwickeln.

Analyse

- ◆ differenzierte Wahrnehmungsaufgaben lösen.

Synthesis

- ◆ differenzierte Bildgestaltungen erkennen und eigenständig Zeichnungen aus der Vorstellung anfertigen.

► Inhalt

a) Zeichnen 1

- ◆ Sachzeichnen
- ◆ Perspektive
- ◆ Feder und Tusche
- ◆ Skribble
- ◆ Beobachtungsgabe trainieren und steigern
- ◆ Blickwinkel
- ◆ Menschen zeichnen
- ◆ Beurteilen von grafischen Arbeiten

► Lehrformen

a) Zeichnen 1

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Zeichnen 1

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Zeichnen 1

- ◆ Praktische Arbeiten (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christian Fries

Hauptamtlich Lehrend:

a) Zeichnen 1

- ◆ Alexandra Junge

► Literatur

a) Zeichnen 1

- ◆ Edwards, Betty: Garantiert zeichnen lernen. Das Geheimnis der rechten Hirnhemisphäre, 1982
- ◆ Binnig, Gerd: Aus dem Nichts. Über die Kreativität von Natur und Mensch, München, 1989
- ◆ Gray, Peter: Zeichnen lernen. Praktisches Handbuch für den angehenden und fortgeschrittenen Zeichner, Köln, 2006

Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-28-2771	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:		Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design		Deutsch	4 SWS / 45h	135h	15

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Storyboards schnell und sicher skizzieren.

Verstehen

- ◆ Figuren im räumlichen Kontext zeichnen und dabei gestalterische Mittel wie Perspektive, Bildkomposition und Bildeinstellung bewusst einsetzen.

Anwenden

- ◆ Vorgegebene Drehbuchvorlagen in Storyboards umsetzen.

Analyse

- ◆ ein Gefühl für die Atmosphäre von Drehbuchtexten entwickeln und daraus eine angemessene zeichnerische Umsetzung entwickeln.

Synthesis

- ◆ angewandte Zeichnungen aus der Vorstellung erstellen.

► Inhalt

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Figürliches Zeichnen:
 - Proportionen der männlichen und weiblichen Figur
 - Kinder verschiedener Altersstufen
 - Verkürzung, Verkrümmung und Bewegung
 - Zeichentechnik
- ◆ Storyboards Zeichnen:
 - Figur im räumlichen Kontext
 - Szenen skizzieren
 - Kamerabewegungen und Szenenwechsel
 - Bildkomposition und Bildwirkung
 - Bildeinstellungen
 - Stimmige Settings anlegen

► Lehrformen

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Praktische Arbeiten (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Musikdesign B.Mus.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Christian Fries

Hauptamtlich Lehrend:

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Prof. Christian Fries
- ◆ Alexandra Junge

► Literatur

a) Zeichnen 2, Figürliches Zeichnen und Storyboard Design

- ◆ Bammes, Gottfried: Die Gestalt des Menschen: Lehr- und Handbuch der Künstleranatomie, Christophorus Verlag, 4. Auflage, 2009
- ◆ Christiano, Giuseppe: Storyboard Design. Grundlagen, Übungen, Techniken. Ein Kurs für Illustratoren, Regisseure, Produzenten und Drehbuchautoren, Stiebner, 1. Auflage, 2008

Schülerworkshops

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2025-2917	180 h	6	Variable	WiSe/SoSe	1
Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:	
a) Schülerworkshops	Deutsch / Englisch	4 SWS / 45h	135h	40	

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ grundlegende didaktische Modelle und Methoden zur Gestaltung von Workshops benennen.
- ◆ verschiedene Programmier- und Designwerkzeuge, die in Schülerworkshops eingesetzt werden können, erläutern.

Verstehen

- ◆ den Zusammenhang zwischen Lernzielen, Methoden und Materialien verstehen.
- ◆ veranschaulichen, wie interaktive und digitale Medien die Lernmotivation und das Verständnis fördern können.

Anwenden

- ◆ altersgerechte Unterrichtsmaterialien und -methoden für Workshops entwickeln.
- ◆ Ablaufpläne für die Durchführung von Workshops erstellen und Testdurchläufe der geplanten Workshops durchführen.

Analyse

- ◆ die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe untersuchen.
- ◆ analysieren, welche Medien und Technologien für verschiedene Lernziele geeignet sind und die Wirksamkeit von Unterrichtsmaterialien und Methoden bewerten.

Synthesis

- ◆ didaktische Konzepte und technische Inhalte zu einem schlüssigen Workshop-Konzept kombinieren.
- ◆ innovative Lösungen zur Vermittlung von Informatik- und Medienthemen gestalten.

Evaluation

- ◆ die Qualität von Workshop-Designs hinsichtlich Verständlichkeit, Praktikabilität und Zielerreichung bewerten.
- ◆ ihre eigene Leistung sowie die Rückmeldungen von Teilnehmern reflektieren, Verbesserungsvorschläge formulieren und beurteilen, wie diese umgesetzt werden können.

► Inhalt

a) Schülerworkshops

- ◆ Pädagogische/Didaktische/Lernpsychologische Einführung
- ◆ Entwicklung eines Workshop Konzepts für Schüler
- ◆ Einarbeitung in ein passendes Themenfeld
- ◆ Erstellung von Unterrichtsmaterialien (Arbeitsblätter, Präsentationen, Anwendungen)
- ◆ Didaktische Planung und Workshop Ablaufplan
- ◆ Simulation des Workshops mit Kommilitonen oder Testgruppen
- ◆ Auswertung und Verbesserung des Konzepts
- ◆ Präsentation der Ergebnisse

► Lehrformen

a) Schülerworkshops

- ◆ Workshop, Coaching, Blended Learning, Gruppenarbeit

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Schülerworkshops

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Schülerworkshops

- ◆ Praktische Arbeit (A) (80%), Präsentation (PN) (20%)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Games & Immersive Media B.A.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte:

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz

Hauptamtlich Lehrend:

a) Schülerworkshops

- ◆ Prof. Dr. Stephanie Heintz
- ◆ Dr. Thomas Schultis

► Literatur

a) Schülerworkshops

- ◆ Humbert, L.,X.: Didaktik der Informatik: mit praxiserprobtem Unterrichtsmaterial, Springer-Verlag, 2007

Writing for Interactive Media

Kennnummer:	Workload:	Credits:	Studiensemester:	Häufigkeit:	Dauer:
DM-2025-2913	180 h	6	Variable	WiSe/SoSe	1

Veranstaltung:	Sprache:	Kontaktzeit:	Selbststudium:	Gruppengröße:
a) Writing for Interactive Media	Englisch	4 SWS / 45h	135h	20

► Lernergebnisse:

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können Sie

Wissen / Kenntnis

- ◆ Geschichten mit verzweigter Erzählung durch Dialoge, Umgebungsgeschichten und Charaktere konzipieren, designen und schreiben.

Verstehen

- ◆ interaktive Medien verstehen und erklären.
- ◆ verschiedene Archetypen von Charakteren und deren Verwendung in Geschichten darstellen.

Anwenden

- ◆ eine verzweigte Struktur für eine Geschichte konzipieren.
- ◆ Dialoge für Interaktive Systeme mit mehreren Auswahlmöglichkeiten schreiben.

Analyse

- ◆ Grundprinzipien von Genres hinterfragen und mit ihnen experimentieren.

Synthesis

- ◆ erklären, warum die von ihnen gewählte Kommunikationsform für ihre Erzählung am besten geeignet ist.

Evaluation

- ◆ beurteilen, welche Charaktere für die jeweilige Geschichte am besten geeignet ist und dies begründen.

► Inhalt

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Interaktive und lineare Narrationskonzepte
- ◆ Verzweigungs Narrative Systeme
- ◆ Genre und Geschichtsstrukturen
- ◆ Charaktere für Geschichten
- ◆ Vertiefung von Charakteren
- ◆ Weltenbau und Zusammenhänge
- ◆ Umgebungs Geschichtenerzählen
- ◆ Questdesign
- ◆ Wege der Kommunikation, Dialoge
- ◆ Charakter Dynamiken und verzweigte Dialoge

► Lehrformen

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Vorlesung, Seminar

► Teilnahmevoraussetzungen

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Keine

► Prüfungsformen

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Praktische Arbeit (A)

Prüfungsleistung

6 LP

► Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- ◆ Medieninformatik B.Sc.
- ◆ OnlineMedien B.Sc.
- ◆ Medienkonzeption B.A.
- ◆ Games & Immersive Media B.A.

► Modulbeauftragte*r und hauptamtliche Lehrende

Modulbeauftragte*r:

- ◆ Prof. Dr. Gabriel Rausch

Hauptamtlich Lehrend:

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Serah Jung

► Literatur

a) Writing for Interactive Media

- ◆ Caldwell, C.: Story Structure and Development. A Guide for Animators, VFX Artists, Game Designers, and Virtual Reality, Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group, 2017, ISBN-10: 149878173X, ISBN-13: 978-1498781732
- ◆ Truby, J.: The Anatomy of Genres. How Story Forms Explain The Way The World Works, New York: Picador, 2022, ISBN-10: 0374539227, ISBN-13: 978-0374539221
- ◆ Schelon, Lee: Character Development and Storytelling for Games, Third Edition, CRC Press; 3. Edition (18. November 2022), ISBN-10: 0367248980, ISBN-13: 978-0367248987
- ◆ Bird, M.: The secrets of story. Innovative Tools for Perfecting Your Fiction and Captivating Readers, New York: Writer's Digest Books, ISBN-Quelle für Seitenzahl: 1440348235
- ◆ Schell, J.: The Art of Game Design: A Book of Lenses, Taylor & Francis; 3. Edition (29. August 2019), 2019, ISBN-10: 1138632058, ISBN-13: 978-1138632059
- ◆ Batemann, C.: Game Writing: Narrative Skills for Videogames, Bloomsbury Academic; 2. Edition (11. February 2021), 2021, ISBN-10: 1501348965, ISBN-13: 978-1501348969