

Modulhandbuch

für den Studiengang

Master of Arts Digital Humanities

(Prüfungsordnungsversion: 20192)

für das Wintersemester 2026/27

Inhaltsverzeichnis

Wahlpflichtbereich (1700).....	3
Mastermodul (M.A. Digital Humanities 20192) (1999).....	6
DH Vertiefung	
DH Vertiefung (39150).....	9
Daten erfassen	
Daten erfassen in den DH (39155).....	12
Daten visualisieren	
Daten visualisieren in den DH (39160).....	15
Informationsvisualisierung (299892).....	18
Computer Graphics (43822).....	21
Daten analysieren und verstehen	
Daten analysieren und verstehen in den DH (39165).....	25
Pattern Recognition (44130).....	28
Introduction to Machine Learning (65718).....	31
Mensch-Maschine-Interaktion	
Human System Interaction in den DH (39170).....	35
Human Computer Interaction (645618).....	36
Künstliche Intelligenz und Wissenspräsentation	
Künstliche Intelligenz und Wissensrepräsentation (39175).....	40
Wissenschaft, Ethik und Recht	
DH und Recht (39180).....	43
Medienethik (39185).....	45
Aktuelle Forschungen und Diskurse	
Aktuelle Forschungen und Diskurse (39190).....	49

1	Modulbezeichnung 1700	Wahlpflichtbereich Elective compulsory modules	20 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Online-Kurs: Medienethik: Themen und Diskurse (2 SWS)	5 ECTS
		Seminar: Mediensysteme: Wem gehört das Internet und wer bestimmt, was im Fernsehen läuft? (SEM Mediensysteme) (2 SWS)	3 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Aktuelle Forschungen und Diskurse (2 SWS)	5 ECTS
		Seminar: (MA-BM3) Digitale Diskursanalyse (2 SWS)	5 ECTS
		Kolloquium: Digital Humanities Kolloquium (2 SWS)	-
		Seminar: Grundzüge der Theologie für Nicht-Theologen (2 SWS)	5 ECTS
		Seminar: Medienrecht	-
		Seminar: Stilfragen	-
		Seminar: AI Reading Club (2 SWS)	-
		Seminar: Vertiefung in die Digital Humanities (2 SWS)	5 ECTS
		Seminar: Analysing Audiovisual Culture in Digital Humanities (2 SWS)	-
		Seminar: Data Collection in Digital Humanities (2 SWS)	-
		Seminar: Introduction to Digital Humanities (2 SWS)	2,5 ECTS
		Seminar: Encoding Cultural Collections with Machine Learning	-
		Seminar: Essentials of Data Visualisation in Digital Humanities	-
		Seminar: Ethics Lab	-
		Seminar: Digital Tolkien	-
		Seminar: Poetry Slam: Text, Performance, Event	-
		Seminar: Applying Python for Digital Humanities and Social Studies	-
3	Lehrende	Christian Gürtler Prof. Dr. Florian Höhne Prof. Dr. Michaela Mahlberg Prof. Dr. Fabian Schäfer Andreas Wagner Prof. Dr. Peter Bubmann Prof. Dr. Lisanne Teuchert Prof. Dr. Daniel Krausnick Prof. Dr. Anastasia Glawion Luise Prager Dr. Tillmann Ohm Jan-Oliver Reincke Prof. Dr. Mila Oiva	

		Max Tretter Madlen Geidel James Tauber Cristian Ortega Singer	
--	--	--	--

4	Modulverantwortliche/r	Christian Sandig
5	Inhalt	Das Modul dient der fachlichen Vertiefung bzw. fachnahen oder fachfremden Erweiterung des wissenschaftlichen Studiums. Es sind im Laufe des Studiums insgesamt 20 ECTS in diesem Bereich abzuleisten. Wählbar sind • Teamprojekt (insgesamt 20 ECTS) • weitere Module aus dem Lehrangebot der Digital Humanities • Module aus anderen Fächern der PhilFak und TechFak • Module aus anderen Universitäten / internationale Austauschprogramme Die individuelle Wahl wird mit der Modulverantwortlichen und der Fachstudienberatung abgesprochen.
6	Lernziele und Kompetenzen	Studierenden erwerben weitere fachspezifische oder grundlegende interdisziplinäre Kompetenzen in fachnahen oder fachfremden Wissenschaftsgebieten.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Nach Maßgabe des Anbieters Empfohlen ab dem 2. Studiensemester
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1;2;3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Master of Arts Digital Humanities 20192 MA Digital Humanities
10	Studien- und Prüfungsleistungen	mündlich (30 Minuten) schriftlich Praktikumsleistung Variabel Variabel Variabel Variabel nach Vorgabe der Anbieter. Die Prüfung richtet sich nach der Wahl der Lehrveranstaltungen der Studierenden und demnach nach dem didaktischen Charakter des Moduls.
11	Berechnung der Modulnote	mündlich (bestanden/nicht bestanden) schriftlich (bestanden/nicht bestanden) Praktikumsleistung (bestanden/nicht bestanden) Variabel (bestanden/nicht bestanden) Variabel (bestanden/nicht bestanden) Variabel (bestanden/nicht bestanden) Variabel (bestanden/nicht bestanden) 100% Modulprüfung

		Für die Endnote wird die am besten benotete Leistung aus den beiden Modulen des Wahlpflichtbereichs gewertet.
12	Turnus des Angebots	in jedem Semester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 120 h Eigenstudium: 480 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch: Nach Wahl der Lehrveranstaltung durch die Studierenden
16	Literaturhinweise	The literature list will be shared during the course The literature list will be shared during the course The literature list will be shared during the course The literature will be shared during the course

1	Modulbezeichnung 1999	Mastermodul (M.A. Digital Humanities 20192) Master's module	30 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Kolloquium: Digital Humanities Kolloquium (2 SWS)	-
3	Lehrende	Andreas Wagner Prof. Dr. Michaela Mahlberg	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michaela Mahlberg
5	Inhalt	Das Modul zielt auf den Nachweis der Befähigung zur selbständigen Forschungsarbeit. Die fachgerechte Bearbeitung eines ausgewählten Themas aus den Digital Humanities in angemessenem Umfang bereitet ein Promotionsstudium bzw. eine wissenschaftliche Tätigkeit im Berufsfeld vor. In der Masterarbeit wird ein DH-Thema auf der Grundlage des Forschungsstandes wissenschaftlich bearbeitet und zu einem höheren Erkenntnisstand geführt. Dieser kann erreicht werden durch die reflektierte Analyse und kritische Beurteilung des Forschungsstandes zu einem Themenbereich der DH, die Erschließung neuen Materials, neuer Techniken und Werkzeuge für Anwendungsbereich in den DH, diskursive Methodenkritik oder grundlegende theoretische oder fachgeschichtliche Beiträge oder die Anwendung neuer Fragestellungen etc. Das begleitende Kolloquium dient der Präsentation der aktuellen Masterarbeiten im Plenum sowie der gemeinsamen Diskussion der Studierenden und Dozierenden über diese und andere aktuelle Forschungsprojekte und -themen. Diskutiert und einer Lösung zugeführt werden auch allgemeine Probleme, wie sie bei wissenschaftlichen Arbeiten auftreten.
6	Lernziele und Kompetenzen	Wissen Die Studierenden reproduzieren vertieftes und spezialisiertes Wissen zu einer selbst gewählten Fragestellung aus dem Bereich der Digital Humanities Verstehen Die Studierenden - interpretieren eigenständig, mit erhöhter Methodenkompetenz, eine selbst entwickelte Fragestellung zu diesem Themengebiet, - erarbeiten sich und abstrahieren Inhalte, Methoden, Forschungsmeinungen und Forschungsstand zu diesem Thema, stellen die gewonnenen Erkenntnisse gewandt unter Verwendung angemessener Wissenschaftssprache in einer argumentativ schlüssigen Abfolge dar. Anwenden Die Studierenden wenden ihre vertiefte Fachkompetenz, die Fachterminologie und Methodik der DH eigenständig, wissenschaftlich

		präzise und mit erhöhter Methodenkompetenz auf den gewählten Forschungsgegenstand an. Analysieren Die Studierenden - überprüfen kritisch unterschiedliche Forschungsmeinungen zu ihrem Gegenstand und bestimmen eigenständig abweichende Positionen und Übereinstimmungen, - erschließen eigenständig und zutreffend, mit erhöhter Methodenkompetenz, die Eigenheiten des zu behandelnden Themas. Evaluieren (Beurteilen) Die Studierenden - fassen ihre Ergebnisse eigenständig zusammen und reflektieren sie auf hohem Niveau, - überprüfen eigenständig und kritisch die Schlüssigkeit ihrer Argumentation und erkennen Unstimmigkeiten, - ziehen weiterführende, auch angrenzende Themenbereiche tangierende Folgerungen aus den gewonnenen Erkenntnissen.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Erfolgreiche Absolvierung der Pflichtmodule (verpflichtend nach FPO) sowie sämtlicher Schwerpunktmodule (empfohlen).
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 4
9	Verwendbarkeit des Moduls	Pflichtmodul Master of Arts Digital Humanities 20192 MA Digital Humanities
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich (6 Monate) mündlich Masterarbeit (ca.80 Seiten) und mündliche Präsentation im Rahmen des Kolloquiums (ca. 30 Min)
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich (100%) mündlich (bestanden/nicht bestanden) 100% Masterarbeit
12	Turnus des Angebots	in jedem Semester
13	Wiederholung der Prüfungen	Die Prüfungen dieses Moduls können nur einmal wiederholt werden.
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 625 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
17	Literaturhinweise	Abhängig vom Thema, in Absprache mit dem/der Betreuer/inBetreuer

DH Vertiefung

1	Modulbezeichnung 39150	DH Vertiefung DH specialisation	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Vertiefung in die Digital Humanities (2 SWS)	5 ECTS
3	Lehrende	Jan-Oliver Reincke Prof. Dr. Michaela Mahlberg	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michaela Mahlberg
5	Inhalt	In kritischer Auseinandersetzung werden den Studierenden neben der Geschichte und den Entwicklungen auch die aktuellen Fachdebatten und unterschiedlichen Standpunkte der Digital Humanities auf internationaler Ebene vermittelt. In Fallstudien wird so ein vertiefter Einstieg in die Fachkultur gegeben. Dabei werden in Themenschwerpunkten aktuelle Forschungsansätze und Methoden hinterfragt und mit profunden Kenntnissen der hermeneutischen Analyse strukturiert, kategorisiert und reflektiert.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden verfügen über ein vertieftes Fachwissen, das sie befähigt, wissenschaftliche Herausforderungen und Methoden in den Digital Humanities zu verstehen und kritisch einzuschätzen. Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss in der Lage, die Vielfalt digitaler Methoden in den Geistes- und Kulturwissenschaften zu kennen und können ihre Anwendungsfelder selbständig spezifizieren. Fachkompetenz Wissen Die Studierenden • kennen die thematische Breite des Faches • kennen fachspezifische Terminologie und können sie in Diskussionen und schriftlichen Arbeiten anwenden • erlernen die Grundlagen der theoretischen Methoden Verstehen Die Studierenden • können durch die Geschichte und Inhalte des Faches reflektiert wiedergeben Anwenden Die Studierenden Beurteilen Die Studierenden • können die fachspezifische Terminologie in Diskussionen und schriftlichen Arbeiten anwenden • übertragen die Standards zur guten wissenschaftlichen Praxis in den eigenen Arbeiten • entscheiden auf Grund ihrer Kenntnisse über die notwendige methodologische Vorgehensweise bei Datenanalysen • stellen passende Kriterien für anwendungs- und Methodentheoretisches Arbeiten auf • gewichten unterschiedliche Forschungsmeinungen und • stufen theoretische Ansätze nach Machbarkeit ein

7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	DH Vertiefung Master of Arts Digital Humanities 20192

Daten erfassen

1	Modulbezeichnung 39155	Daten erfassen in den DH Collecting data in DH	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Data Collection in Digital Humanities (2 SWS)	-
3	Lehrende	Prof. Dr. Anastasia Glawion	

4	Modulverantwortliche/r	Dr. Sabine Lang
5	Inhalt	• Festlegung des Zwecks eines Datenverwaltungssystems (zur gezielten Dimensionierung des Erfassungsaufwands) • Dazu Definition von geisteswissenschaftlichen Fragestellungen • Definition von dazu passenden Datenauswertungen (Berichte, Statistiken, Übersichten, graphische Darstellungen, Tabellen u. dergl.) • Formulierung von (Such- und Auswertungs-) Anfragen an das Speicherungssystem, Anfragesprachen wie SQL, SPARQL, Cypher und ähnlichem • Auswahl von Speicherungssystemen (relational, Graph-DB, NoSQL, XML-Datenbanken, Document Stores etc.) • Entwurf von Multimedia-Datenbanken (Schema) • Formulieren von Anfragen an Multimedia-Datenbanken • Programmentwicklung (mit Web-Schnittstelle und Datenbankzugriff, nicht unbedingt Programmieren, aber Spezifizieren, z.B. mit der UML) • Oberflächengestaltung (besonders wichtig für einfaches Erfassen!)
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden können die erlernten Kompetenzen über Multimediadatenbanken auf Themenfelder der Geisteswissenschaften übertragen Die Studierenden • lernen unterschiedliche Anwendungsgebiete von Multimedialen und objektorientierten Datenbanken in den Digital Humanities kennen. • übertragen die in der Informatik erlernten Kompetenzen auf kulturwissenschaftliche Fragestellungen. • abstrahieren die Logik von Datenbanksystemen und bewerten bereits existierende Datenbanken. • entwickeln selbstständig geeignete Konzepte für die Fallstudien. Selbstkompetenz Die Studierenden • erweitern eigenständig den Umgang mit komplexen Anwendungen durch Eigenstudium. • überwachen eigenständig ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine. • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess Sozialkompetenz Die Studierenden

		• tragen durch kritisches Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei. • verbessern die Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau Inhalte und methodische Zugänge argumentativ vertreten. • erlernen den Umgang mit Kritik als Kritisierende und Kritisierte.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Parallel wird dazu empfohlen: eBusiness Technologies und Evolutionäre Informationssysteme
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten erfassen Master of Arts Digital Humanities 20192 MA Digital Humanities
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Referat (ca. 15 Min.) mit Hausarbeit (ca. 15 S.)
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich/mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester Wird in der Regel im Wintersemester angeboten.
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekannt gegeben und laufend aktualisiert.

Daten visualisieren

1	Modulbezeichnung 39160	Daten visualisieren in den DH Visualising data in DH	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Pattern Recognition in the Humanities (2 SWS) Masterseminar: Seminar vertiefte Methoden der Kulturgeographie MA: GIS und Geodatenanalyse (2 SWS) Masterseminar: Seminar vertiefte Methoden der Kulturgeographie MA: Qualitative Methoden in der Gesellschaft-Umwelt-Forschung (D. Volkova) (2 SWS) Seminar: Analysing Audiovisual Culture in Digital Humanities (2 SWS) Seminar: Essentials of Data Visualisation in Digital Humanities	- 5 ECTS 5 ECTS - -
3	Lehrende	Dr. Sabine Lang Andreas Wagner Prof. Dr. Blake Walker Daria Volkova Prof. Dr. Mila Oiva	

4	Modulverantwortliche/r	Christian Sandig
5	Inhalt	Datenbestände der Geisteswissenschaften werden dank graphischer Oberflächen, die die entstehenden hochdimensionalen Metadaten großer Bestände visualisieren können, aufbereitet. Die Visualisierungsstrategien der Informationswissenschaft und der Datenanalyse sollen ausführlich diskutiert und auf ihre wissenschaftliche Aussagekraft überprüft werden. Im Gegensatz zum manuellen Ansatz kann in diesem Fall mit einer signifikanten Verbesserung im Hinblick auf Schnelligkeit, Genauigkeit sowie Reproduzierbarkeit gerechnet werden. Die Visualisierung von Daten ist von unschätzbarem Wert zum eigenen Verständnis für Zusammenhänge in großen Datensätzen, und zum Aufbereiten der Informationen für Dritte. Das Auffinden von Tendenzen in Daten wird oftmals wesentlich beschleunigt oder erst möglich durch gezieltes Darstellen und Gegenüberstellen von Informationen. Die im Informatik-Modul erworbenen technischen Kompetenzen werden dazu in die Geisteswissenschaften übertragen und die erlernten Darstellungsmöglichkeiten werden in Bezug auf ihre Vor- und Nachteile für spezifische gegebene Datensätze evaluiert.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden: - Analysieren die Struktur der Daten in Fallbeispielen und übertragen die erlernten Kompetenzen aus den Informationswissenschaften in die geisteswissenschaftlichen Themen. - Bewerten diverse technische Möglichkeiten zur Visualisierung von Daten hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für spezifische geisteswissenschaftliche Datensätze

		• Wenden unter impulsgebender Anleitung die erlernten Konzepte auf konkrete ausgewählte Anwendungsfälle an • Erkennen wesentliche Merkmale eines Datensatzes und stellen diese grafisch gegenüber • Unterscheiden zwischen der Visualisierung zu Publikationszwecken und der Exploration von Zusammenhängen zu Forschungszwecken • Eröffnen sich im interdisziplinären Austausch Zugänge zu verwandten Disziplinen • Erlernen unterschiedliche Vorgehensweisen zur Markierung von Daten • Entwickeln Konzepte zur Darstellung von hochdimensionalen Metadaten Selbstkompetenz Die Studierenden • erweitern eigenständig den Umgang mit komplexen Anwendungen durch Eigenstudium. • überwachen eigenständig ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine. • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess Sozialkompetenz Die Studierenden • tragen durch kritisches Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei. • verbessern die Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau Inhalte und methodische Zugänge argumentativ vertreten. • erlernen den Umgang mit Kritik als Kritisierende und Kritisierte.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Multimedia- und objektorientierte Datenbanken (empfohlen) Teilnahme Daten erfassen in den DH (empfohlen) Informationsvisualisierung (parallel dazu empfohlen)
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten visualisieren Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Nach Wahl der Anbieterin/ des Anbieters
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich/ mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester Wird in der Regel im Wintersemester angeboten.
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch

1	Modulbezeichnung 299892	Informationsvisualisierung Information visualization	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Übung: Übung zur Informationsvisualisierung (2 SWS) (SoSe 2026) Vorlesung: Informationsvisualisierung (2 SWS) (SoSe 2026)	2,5 ECTS 2,5 ECTS
3	Lehrende	Dr. Roberto Grosso	

4	Modulverantwortliche/r	Dr. Roberto Grosso
5	Inhalt	Aufgrund der rasanten Entwicklung der Informationstechnologie sind wir mit einer noch nie dagewesenen Flut an Daten konfrontiert. Informationsvisualisierung befasst sich mit der graphischen Darstellung abstrakter Daten, die keine räumliche Struktur aufweisen. Die Visualisierung abstrakter Daten nutzt visuelle Metaphern und Interaktion, um Information aus den Daten zu extrahieren. Typische Anwendungsszenarien sind die Analyse von Finanztransaktionen oder sozialen Netzwerken, Geographie, Textanalyse oder Visualisierung von Software-Quellcode. In dieser Vorlesung werden unterschiedliche Techniken vorgestellt, um verschiedenen Arten von Daten zu visualisieren. Insbesondere werden folgende Themen behandelt: • Graphen und Netzwerke • Dynamische Graphen • Hierarchien und Bäume • Multivariate Daten • Time-Series Daten • Textvisualisierung
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden Wissen • zählen Datentypen der Informationsvisualisierung auf • nennen Techniken zur Visualisierung unterschiedlicher Datentypen der Informationsvisualisierung • beschreiben Anwendungsfällen für die unterschiedlichen Datentypen der Informationsvisualisierung Verstehen • stellen Algorithmen der Informationsvisualisierung dar und erläutern ihre Eigenschaften, Vorteile und Nachteile • illustrieren Techniken zur Auswertung und Analyse von Daten der Informationsvisualisierung • implementieren die vorgestellten Algorithmen in JavaScript Anwenden • wenden Algorithmen zur Visualisierung unterschiedlichen Daten an • erklären und charakterisieren Techniken der Informationsvisualisierung • Analysieren

		• klassifizieren Algorithmen zur Visualisierung multivariater Daten, Netzwerke, Hierarchien und Text und erklären ihrer Funktionsweise • erkunden die Effizienz der vorgestellten Algorithmen für unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten Evaluieren • bewerten Anwendbarkeit und Performance spezieller Algorithmen der Informationsvisualisierung • vergleichen Methoden zur Analyse und Auswertung von Daten der Informationsvisualisierung • überprüfen die Anwendbarkeit der diskutierten Techniken für unterschiedliche, speziell ausgewählten Fälle
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Die Programmieraufgaben werden in JavaScript implementiert.
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten visualisieren Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	elektronische Prüfung mit MultipleChoice (90 Minuten) Die Klausur ist eine elektronische Präsenzprüfung. Sie kann einen Multiple-Choice-Teil enthalten. Sie besteht aus Theorieinhalten, Übungs- und Programmieraufgaben. Die Programmieraufgaben machen bis zu 30 % der Punkte in der elektronischen Prüfung aus und werden in JavaScript bearbeitet. Programmieraufgaben werden nur dann benotet, wenn sie ausgeführt werden und korrekte Ergebnisse liefern. Andernfalls wird eine Programmieraufgabe mit null Punkten bewertet.
11	Berechnung der Modulnote	elektronische Prüfung mit MultipleChoice (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Sommersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch
16	Literaturhinweise	Information Visualization • Robert Spence: Information Visualization: Design for Interaction • Stuart K. Card, Jock Mackinlay, Ben Shneiderman: Readings in Information Visualization – Using Vision to Think • Benjamin B. Bederson, Ben Shneiderman: The Craft of Information Visualization – Readings and Reflections • Tamara Munzner: Visualization Analysis and Design • Colin Ware: Information Visualization, Perception for Design (third edition) • Ricardo Mazza: Introduction to Information Visualization

- Robert Spence: Information Visualization - An Introduction

Networks / Graphs

- - Graph Theory, Reinhard Diestel
 - Graphentheorie, Peter Tittmann
 - Graphs, Networks and Algorithms, Dieter Jungnickel
- - Networks, 2nd Edition, Mark Newman
 - Graph Theory and Complex Networks: An Introduction, Maarten van Steen

1	Modulbezeichnung 43822	Computer Graphics Computer graphics	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Vorlesung: Computer Graphics (3 SWS) Übung: CGTut (1 SWS)	3,75 ECTS 1,25 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr.-Ing. Marc Stamminger Laura Fink Nikolai Hofmann	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Marc Stamminger
5	Inhalt	Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Computergraphik: • Graphik Pipeline • Clipping • 3D Transformationen • Hierarchische Display Strukturen • Perspektive und Projektionen • Visibilitätsbetrachtungen • Rastergraphik und Scankonvertierung • Farbmodelle • Lokale und globale Beleuchtungsmodelle • Schattierungsverfahren • Ray Tracing und Radiosity • Schatten und Texturen In den begleitenden Übungen wird der Stoff anhand anschaulicher Programmieraufgaben vertieft. Contents: This lecture covers the following aspects of Computer Graphics: • graphics pipeline • clipping • 3D transformations • hierarchical display structures • perspective transformations and projections • visibility determination • raster graphics and scan conversion • color models • local and global illumination models • shading models • ray tracing and radiosity • shadows and textures The accompanying exercises reinforce the material using illustrative and conceptually clear programming exercises.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • geben die unterschiedlichen Schritte der Graphik Pipeline wieder

		• erklären die Funktionsweise der Clippingalgorithmen für Linien und Polygone • beschreiben, charakterisieren und berechnen affine und perspektivische Transformationen in 3D und veranschaulichen die allgemeine Form der Transformationsmatrix in homogener Koordinaten • skizzieren die Verfahren zur Tiefe- und Visibilitätsberechnung • vergleichen die unterschiedlichen Farbmodelle der Computergraphik • illustrieren und untersuchen die Datenstrukturen zur Beschreibung virtueller 3D Modelle und komplexer Szenen • erläutern die Funktionsweise der Rasterisierung und Scankonvertierung in der Graphikpipeline • lösen Aufgaben zu Beleuchtung und Texturierung von 3D virtuellen Modellen • klassifizieren Schattierungsverfahren • bestimmen den Unterschied zwischen lokaler und globaler Beleuchtung und formulieren Algorithmen für Ray Tracing und Radiosity *Educational objectives and skills:* Students should be able to • describe the processing steps in the graphics pipeline • explain clipping algorithms for lines and polygons • explain, characterize and compute affine and perspective transformations in 2D and 3D, and provide an intuitive description of the general form of corresponding transformation matrices in homogeneous coordinates • depict techniques to compute depth, occlusion and visibility • compare the different color models • describe data structures to represent 3D virtual models and complex scenes • explain the algorithms for rasterization and scan conversion • solve problems with shading and texturing of 3D virtual models • classify different shadowing techniques • explain the difference between local and global illumination techniques and formulate algorithms for ray tracing and radiosity
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten visualisieren Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich oder mündlich (60 Minuten) Übungsleistung - Die Übungen („Computer Graphics Basic Tutorials“) bestehen aus zehn wöchentlichen Aufgabenblättern mit kleinen

		Programmieraufgaben. Die Übung ist bestanden, wenn mindestens 50% der Gesamtpunkte erreicht werden. - The exercises ("Computer Graphics Basic Tutorials") consist of ten weekly worksheets with small programming tasks. The exercise is passed if at least 50% of the total points are achieved.
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich oder mündlich (100%) Übungsleistung (bestanden/nicht bestanden) - Zum Bestehen des Moduls müssen 50% der Punkte in den Übungen erreicht und die Abschlussprüfung bestanden werden. Die Modulnote ergibt sich zu 100% aus der Prüfung. -The module is passed when 50% of the points in the exercises are reached and when the final exam is passed. The grade of the module is entirely determined by the grade in the final exam.
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
16	Literaturhinweise	• P. Shirley: Fundamentals of Computer Graphics. AK Peters Ltd., 2002 • Hearn, M. P. Baker: Computer Graphics with OpenGLD. Pearson • Foley, van Dam, Feiner, Hughes: Computer Graphics - Principles and Practice • Rauber: Algorithmen der Computergraphik • Bungartz, Griebel, Zenger: Einführung in die Computergraphik • Encarnaç�o, Strasser, Klein: Computer Graphics

Daten analysieren und verstehen

1	Modulbezeichnung 39165	Daten analysieren und verstehen in den DH Analysing and understanding data in DH	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Pattern Recognition in the Humanities (2 SWS) Masterseminar: Seminar vertiefte Methoden der Kulturgeographie MA: GIS und Geodatenanalyse (2 SWS) Masterseminar: Seminar vertiefte Methoden der Kulturgeographie MA: Qualitative Methoden in der Gesellschaft-Umwelt-Forschung (D. Volkova) (2 SWS) Seminar: Stilfragen Seminar: Encoding Cultural Collections with Machine Learning Seminar: Poetry Slam: Text, Performance, Event	- 5 ECTS 5 ECTS - - -
3	Lehrende	Dr. Sabine Lang Andreas Wagner Prof. Dr. Blake Walker Daria Volkova Prof. Dr. Anastasia Glawion Luise Prager Dr. Tillmann Ohm Cristian Ortega Singer	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stephanie Evert
5	Inhalt	Dieses Modul widmet sich vertieft den verschiedenen Methoden der Datenanalyse in den Digital Humanities und illustriert diese anhand ausgewählter Anwendungsfelder. Mögliche Gegenstände des Moduls sind dementsprechend Themen zur Analyse von Sprache und Texten, Bild- und Tondaten, digitalisierten Objekten und anderen Phänomenen der Digital Humanities. Methodisch werden sowohl statistische und quantitative Verfahren zur Datenanalyse, Mustererkennung und Bildverarbeitung vermittelt als auch qualitative und hermeneutische Methoden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Kombination beider Aspekte im Sinne eines Mixed Methods-Ansatzes, sowie auf der hermeneutischen Interpretation der Ergebnisse maschineller Auswertungen. In Ergänzung zum Modul Pattern Recognition stehen hier die Gegenstände und Anwendungsthemen der Digital Humanities sowie besondere Umstände, die bei der Analyse solcher Daten berücksichtigt werden müssen (z.B. fragmentarische historische Daten), im Mittelpunkt.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden führen selbstständig verschiedene Formen der Datenanalyse durch, begründen ihre methodischen Entscheidungen überzeugend und interpretieren die Ergebnisse maschineller Auswertungen sinnvoll.

		Sie kennen die spezifischen Bedingungen bei der Analyse von geisteswissenschaftlichen Datensätzen und entwickeln daran angepasste Lösungen. Kompetenzen Die Studierenden • kennen die spezifischen Bedingungen bei der Analyse von geisteswissenschaftlichen Datensätzen und entwickeln daran angepasste Lösungen. • erarbeiten unter impulsgebender Anleitung einzeln oder in kleinen Teams Teilbereiche. Die Themen werden auf gehobenem Niveau wissenschaftlich behandelt und mit gefestigter Methodenkompetenz diskursiv dargestellt, so dass sich am Ende ein Gesamtbild ergibt. • entwickeln Fähigkeiten zum Einsatz von ideen-, mentalitäts-, sozial- und geschlechtergeschichtlichen Ansätze bei der Erschließung von geisteswissenschaftlichen Kontexten • finden eigenständig einschlägige Forschungsliteratur zu vorgegebenen interdisziplinären Themenbereichen und erarbeiten sich deren Inhalte, • erstellen Präsentationen (Medienkompetenz), • steigern ihre Kommunikationskompetenzen durch grundlegende Argumentationsführung und diskursive Positionsfindung durch den Vortrag und die Verteidigung eigener Standpunkte im Plenum • sowie durch kritische und konstruktive Diskussion der Beiträge der anderen Seminarteilnehmer/innen, • steigern ihre Präsentationskompetenzen durch fachterminologisch korrekte und sprachlich differenzierte Präsentation von selbstverfassten wissenschaftlichen Texten in Wort und Schrift, steigern das Niveau ihrer wissenschaftlichen Arbeit in Wort und Schrift. Selbstkompetenz Die Studierenden • überwachen eigenständig ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine, • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess. Sozialkompetenz Die Studierenden • tragen durch Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei, • verbessern die Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau Inhalte und methodische Zugänge argumentativ vertreten.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Modul Multimedia- und objektorientierte Datenbanken (empfohlen) Modul Daten erfassen in den DH (empfohlen) Informationsvisualisierung (empfohlen) Daten visualisieren in den DH (empfohlen)

8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten analysieren und verstehen Master of Arts Digital Humanities 20192 MA Digital Humanities
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Nach Wahl der Anbieterin / des Anbieters
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich / mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester Wird in der Regel im Wintersemester angeboten
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekannt gegeben und laufend aktualisiert.

1	Modulbezeichnung 44130	Pattern Recognition Pattern recognition	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Übung: PR Exercise (1 SWS) Vorlesung: Pattern Recognition (3 SWS)	1,25 ECTS 3,75 ECTS
3	Lehrende	Paula Andrea Pérez Toro Sheethal Bhat Prof. Dr.-Ing. Andreas Maier	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Andreas Maier
5	Inhalt	Mathematical foundations of machine learning based on the following classification methods: • Bayesian classifier • Logistic Regression • Naive Bayes classifier • Discriminant Analysis • norms and norm dependent linear regression • Rosenblatt's Perceptron • unconstraint and constraint optimization • Support Vector Machines (SVM) • kernel methods • Expectation Maximization (EM) Algorithm and Gaussian Mixture Models (GMMs) • Independent Component Analysis (ICA) • Model Assessment • AdaBoost Mathematische Grundlagen der maschinellen Klassifikation am Beispiel folgender Klassifikatoren: • Bayes-Klassifikator • Logistische Regression • Naiver Bayes-Klassifikator • Diskriminanzanalyse • Normen und normabhängige Regression • Rosenblatts Perzeptron • Optimierung ohne und mit Nebenbedingungen • Support Vector Maschines (SVM) • Kernelmethoden • Expectation Maximization (EM)-Algorithmus und Gaußsche Mischverteilungen (GMMs) • Analyse durch unabhängige Komponenten • Modellbewertung • AdaBoost
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • verstehen die Struktur von Systemen zur maschinellen Klassifikation einfacher Muster • erläutern die mathematischen Grundlagen ausgewählter maschineller Klassifikatoren • wenden Klassifikatoren zur Lösung konkreter Klassifikationsproblem an

		• beurteilen unterschiedliche Klassifikatoren in Bezug auf ihre Eignung • verstehen in der Programmiersprache Python geschriebene Lösungen von Klassifikationsproblemen und Implementierungen von Klassifikatoren Students • understand the structure of machine learning systems for simple patterns • explain the mathematical foundations of selected machine learning techniques • apply classification techniques in order to solve given classification tasks • evaluate various classifiers with respect to their suitability to solve the given problem • understand solutions of classification problems and implementations of classifiers written in the programming language Python
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	• Well grounded in probability calculus, linear algebra/matrix calculus • The attendance of our bachelor course 'Introduction to Pattern Recognition' is not required but certainly helpful. • Gute Kenntnisse in Wahrscheinlichkeitsrechnung und Linearer Algebra/Matrizenrechnung • Der Besuch der Bachelor-Vorlesung 'Introduction to Pattern Recognition' ist zwar keine Voraussetzung, aber sicherlich von Vorteil.
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten analysieren und verstehen Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (90 Minuten)
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch oder Englisch Englisch
16	Literaturhinweise	• Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stock: Pattern Classification, 2nd edition, John Wiley&Sons, New York, 2001 • Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Jerome Friedman: The Elements of Statistical Learning - Data Mining, Inference, and Prediction, 2nd edition, Springer, New York, 2009

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Christopher M. Bishop: Pattern Recognition and Machine Learning, Springer, New York, 2006 |
|--|---|

1	Modulbezeichnung 65718	Introduction to Machine Learning Introduction to machine learning	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Vorlesung mit Übung: Introduction to Machine Learning (2 SWS) (SoSe 2026) Übung: IntroML-Ex (2 SWS) (SoSe 2026) Übung: IntroML-Tut (2 SWS) (SoSe 2026)	5 ECTS - -
3	Lehrende	Dr.-Ing. Vincent Christlein Linda-Sophie Schneider	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Andreas Maier
5	Inhalt	Ein Mustererkennungssystem besteht aus den folgenden Stufen: Aufnahme von Sensordaten, Vorverarbeitung, Merkmalsextraktion und maschinelle Klassifikation. Dieses Modul beschäftigt sich in erster Linie mit den ersten drei Stufen und schafft damit die Grundlage für weiterführende Module (Pattern Recognition und Pattern Analysis). Das Modul hat zum Ziel, die Studierenden mit dem prinzipiellen Aufbau eines Mustererkennungssystems vertraut zu machen. Es werden die einzelnen Schritte von der Aufnahme der Daten bis hin zur Klassifikation von Mustern erläutert. Das Modul beginnt dabei mit einer kurzen Einführung, bei der auch die verwendete Nomenklatur eingeführt wird. Die Analog-Digital-Wandlung wird vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf deren Auswirkungen auf die weitere Signalanalyse liegt. Im Anschluss werden gebräuchliche Methoden der Vorverarbeitung beschrieben. Ein wesentlicher Bestandteil eines Mustererkennungssystems ist die Merkmalsextraktion. Verschiedene Ansätze zur Merkmalsberechnung/-transformation werden gezeigt, darunter Momente, Hauptkomponentenanalyse und Lineare Diskriminanzanalyse. Darüber hinaus werden Möglichkeiten vorgestellt, Merkmalsrepräsentationen direkt aus den Daten zu lernen. Das Modul schließt mit einer Einführung in die maschinelle Klassifikation. In diesem Kontext wird der Bayes- und der Gauss-Klassifikator besprochen. A pattern recognition system consists of the following stages: Sensor Data Acquisition, Preprocessing, Feature Extraction, and Machine Classification. This module primarily deals with the first three stages and thus creates the basis for more advanced modules (Pattern Recognition and Pattern Analysis). The module aims to familiarize students with the basic structure of a pattern recognition system. The individual steps from the acquisition of data to the classification of patterns are explained. The module starts with a short introduction, which also introduces the used nomenclature. Analog-to-digital conversion is introduced, with emphasis on its impact on further signal analysis. Common methods of preprocessing are then described. An essential component of a pattern recognition system is feature extraction. Various approaches to feature computation/transformation are demonstrated, including moments, principal component analysis, and linear discriminant analysis. In addition, ways to learn feature representations directly from the data are presented. The module

		concludes with an introduction to machine classification. In this context, the Bayes and Gauss classifiers are discussed.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • erklären die Stufen eines allgemeinen Mustererkennungssystems • verstehen Abtastung, das Abtasttheorem und Quantisierung • verstehen und implementieren Histogrammequalisierung und -dehnung • vergleichen verschiedene Schwellwertmethoden • verstehen lineare, verschiebungsinvariante Filter und Faltung • wenden verschiedene Tief- und Hochpassfilter sowie nichtlineare Filter an • wenden verschiedene Normierungsmethoden an • verstehen den Fluch der Dimensionalität • erklären verschiedene heuristische Merkmalsberechnungsmethoden, z.B. Projektion auf einen orthogonalen Basisraum, geometrische Momente, Merkmale basierend auf Filterung • verstehen analytische Merkmalsberechnungsmethoden, z.B. Hauptkomponentenanalyse, Lineare Diskriminanzanalyse • verstehen die Basis von Repräsentationslernen • erläutern die Grundlagen der statistischen Klassifikation (Bayes-Klassifikator) • benutzen die Programmiersprache Python, um die vorgestellten Verfahren der Mustererkennung anzuwenden • lernen praktische Anwendungen kennen und wenden die vorgestellten Algorithmen auf konkrete Probleme an The students • explain the stages of a general pattern recognition system • understand sampling, the sampling theorem, and quantization • understand and implement histogram equalization and expansion • compare different thresholding methods • understand linear, shift invariant filters and convolution • apply various low-pass, high-pass, and nonlinear filters • apply different normalization methods • understand the curse of dimensionality • explain different heuristic feature calculation methods, e.g. projection on an orthogonal base space, geometric moments, features based on filtering • understand analytical feature computation methods, e.g. principal component analysis, linear discriminant analysis • understand the basis of representation learning • explain the basics of statistical classification (Bayes classifier) • use the programming language Python to apply the presented pattern recognition methods

		learn practical applications and apply the presented algorithms to concrete problems
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	Daten analysieren und verstehen Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (60 Minuten)
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Sommersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch
16	Literaturhinweise	- Vorlesungsfolien/lecture slides - Heinrich Niemann: Klassifikation von Mustern, 2. überarbeitete Auflage, 2003 - Sergios Theodoridis, Konstantinos Koutroumbas: Pattern Recognition, 4. Auflage, Academic Press, Burlington, 2009 - Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stock: Pattern Classification, 2. Auflage, John Wiley & Sons, New York, 2001

Mensch-Maschine-Interaktion

1	Modulbezeichnung 39170	Human System Interaction in den DH Human-machine interaction in DH	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Aktuell werden keine Lehrveranstaltungen zu dem Modul angeboten. Für weitere Auskünfte zum Lehrveranstaltungsangebot kontaktieren Sie bitte die Modul-Verantwortlichen.	
3	Lehrende		

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Svenja Hagenhoff
5	Inhalt	Die Notwendigkeit der Interaktion von Menschen mit Computern oder technischen Systemen ist allgegenwärtig, die Benutzbarkeit von Systemen entscheidet maßgeblich über Erfolg und Teilhabe von Menschen an gesellschaftlichen Teilsystemen. Das Modul widmet sich den Grundlagen der Mensch-System-Interaktion aus Perspektiven wie Nutzerforschung, Interaktionsdesign oder Multiliteracy.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • werden sensibilisiert für die Allgegenwart von Systemen; • lernen Theorien und Konzepte der Mensch-System-Interaktion kennen; • evaluieren verschiedene Applikationen mit Hilfe der gelernten Theorien und Konzepte.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Einpassung in den Studienverlaufsplan • Vollzeit: Studiensemester 2 • Teilzeit: Studiensemester 3
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	Mensch-Maschine-Interaktion Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Nach Wahl der Anbieterin / des Anbieters
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich / mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekannt gegeben.

1	Modulbezeichnung 645618	Human Computer Interaction Human computer interaction	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Übung: Human Computer Interaction Exercises (1 SWS) (SoSe 2026) Vorlesung: Human Computer Interaction (3 SWS) (SoSe 2026)	1,25 ECTS 3,75 ECTS
3	Lehrende	Alexander Weiß Prof. Dr.-Ing. Philipp Beckerle Rodrigo Jose Velasco Guillen	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Björn Eskofier
5	Inhalt	Das Modul vermittelt Konzepte, Prinzipien, Modelle, Methoden und Techniken für die effektive Entwicklung von benutzerfreundlichen Mensch-Computer-Schnittstellen. Das Thema moderner Benutzungsschnittstellen wird dabei für klassische Computer aber auch für mobile Geräte, eingebettete Systeme, Automobile und intelligente Umgebungen betrachtet. Die folgenden Themen werden im Modul behandelt: • Einführung in die Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion, historische Entwicklung • Entwurfsprinzipien und Modelle für moderne Benutzungsschnittstellen und interaktive Systeme • Informationsverarbeitung des Menschen, Wahrnehmung, Motorik, Eigenschaften und Fähigkeiten des Benutzers • Interaktionskonzepte und -stile, Metaphern, Normen, Regeln und Style Guides • Ein- und Ausgabegeräte, Entwurfsraum für interaktive Systeme • Analyse-, Entwurfs- und Entwicklungsmethoden und -werkzeuge für Benutzungsschnittstellen • Prototypische Realisierung und Implementierung von interaktiven Systemen, Werkzeuge • Architekturen für interaktive Systeme, User Interface Toolkits und Komponenten • Akzeptanz, Evaluationsmethoden und Qualitätssicherung Contents: The module aims to teach basic knowledge of concepts, principles, models, methods and techniques for developing highly user-friendly Human-Computer Interfaces. Beyond traditional computer systems, modern user interfaces are also discussed in the context of automobile and intelligent environments, mobile devices and embedded systems. This module addresses the following topics: • Introduction to the basics of Human-Computer Interaction • Design principles and models for modern user interfaces and interactive systems

		• Information processing of humans, perception, motor skills, properties and skills of the users • Interaction concepts, metaphors, standards, norms and style guides • In- and output devices, design space for interactive systems • Analysis-, design- and development of methodologies and tools for easy-to-use user interfaces • Prototypic implementation of interactive systems • Architectures for interactive systems, User Interface Toolkits and components • Acceptance, evaluation methods and quality assurance
6	Lernziele und Kompetenzen	• Studierende entwickeln ein Verständnis für Modelle, Methoden und Konzepte der Mensch-Computer-Interaktion. • Sie lernen verschiedene Ansätze für den Entwurf, die Entwicklung und Bewertung von Benutzungsschnittstellen kennen und verstehen deren Vor- und Nachteile. • Die Teilnahme an der Veranstaltung versetzt Studierende in die Lage, einen Entwicklungsprozess in der Mensch-Computer-Interaktion zu verstehen und umzusetzen. • Sie werden weiterhin in die Lage versetzt, dies vor dem Hintergrund der Informationsverarbeitungsfähigkeit, Wahrnehmung und Motorik des Benutzers zu gestalten. • Passende Methoden der Evaluation sowie Akzeptanz- und Qualitätssicherung werden erlernt. Learning Objectives and Competences: • Students develop an understanding of models, methods and concepts in the field of Human-Computer Interaction. • They learn different approaches for designing, developing and evaluating User Interfaces and their advantages and disadvantages. • Joining the course enables students to understand and execute a development process in Human-Computer Interaction. • Students will be able to do a UI evaluation by learning the basics of information processing, perception and motoric skills of the user. • Appropriate evaluation methods, as well as acceptance and quality assurance aspects, will be learned.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	Mensch-Maschine-Interaktion Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	elektronische Prüfung Electronic exam (in presence), 90min

11	Berechnung der Modulnote	elektronische Prüfung (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Sommersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Englisch
16	Literaturhinweise	

Künstliche Intelligenz und Wissenspräsentation

1	Modulbezeichnung 39175	Künstliche Intelligenz und Wissensrepräsentation Artificial intelligence and knowledge representation	10 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Vorlesung: Ethics and Philosophy of AI (2 SWS) Übung: Logic and Symbolic Artificial Intelligence (LSAI) Exercises (2 SWS) Vorlesung: Logic and Symbolic Artificial Intelligence, Theory (4 SWS) Seminar: AI Reading Club (2 SWS)	- 2,5 ECTS 5 ECTS -
3	Lehrende	Prof. Dr. Vincent Cornelius Müller Fabio Egle Prof. Dr. Claudio Castellini Dr.-Ing. Omid Mohseni Shorgheini Dr. Tillmann Ohm	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael Kohlase
5	Inhalt	Das Modul beschäftigt sich mit den Grundlagen der Künstlichen Intelligenz (KI), insbesondere formale Wissensrepräsentation, Heuristische Suche, Automatisches Planen und Schließen unter Unsicherheit. Die existierende Informatik-Vorlesung (KI-1) wird ergänzt durch eine DH-orientierte Vorlesung oder Hauptseminar, in der die KI-Themen zu Aufgaben und Anwendungen in den DH in Beziehung gesetzt werden. Ebenso werden dezidiert geisteswissenschaftliche Ansätze zu Wissen und Wissensrepräsentation erarbeitet.
6	Lernziele und Kompetenzen	Fachkompetenz Wissen Die Studierenden kennen grundlegende Repräsentationsformalismen und Algorithmen der Künstlichen Intelligenz und deren Anwendungen und Methoden in den Digital Humanities. Anwenden Die Konzepte werden an Beispielen aus der realen Welt angewandt (Übungsaufgaben). Analysieren Die Studierenden lernen über die Modellierung in der Maschine menschliche Intelligenzleistungen besser einzuschätzen. Selbstkompetenz Die Studierenden • erweitern eigenständig den Umgang mit komplexen Anwendungen durch Eigenstudium. • überwachen eigenständig ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine. • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess. Sozialkompetenz Die Studierenden

		• arbeiten in Kleingruppen zusammen um kleine Projekte zu bewältigen. • tragen durch kritisches Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei. • verbessern die Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau Inhalte und methodische Zugänge argumentativ vertreten. • erlernen den Umgang mit Kritik als Kritisierende und Kritisierte.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Künstliche Intelligenz und Wissenspräsentation Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (90 Minuten) Portfolio Klausur (ca. 60-90 Min.) <i>oder</i> mündliche Prüfung (ca. 30 Min.) <i>oder</i> Hausarbeit (ca. 5-10 S.) und Forschungstagebuch (ca. 10 S.) (60%) + (40%) <i>oder</i> Klausur (ca. 60-90 Min.) und Hausarbeit (ca. 5-10 S.) (60%) + (40 %)
11	Berechnung der Modulnote	Klausur (50%) Portfolio (50%)
12	Turnus des Angebots	nur im Wintersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 120 h Eigenstudium: 180 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekanntgegeben und ggf. laufend aktualisiert <i>oder</i> Stuart Russell und Peter Norvig: Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall, 3rd edition, 2009. Deutsche Ausgabe: Stuart Russell und Peter Norvig: Künstliche Intelligenz: Ein Moderner Ansatz. Pearson-Studium, 2004 (Übersetzung der 2. Auflage). ISBN: 978-3-8273-7089-1.

Wissenschaft, Ethik und Recht

1	Modulbezeichnung 39180	DH und Recht Legal aspects of DH	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Proseminar: Proseminar: Argumentationstheorie (0 SWS) (SoSe 2026) Proseminar: Proseminar: Zur juristischen Methodenlehre (0 SWS) (WiSe 2026) Vorlesung: Datenschutz-, Daten- und Informationsrecht (3 SWS) (WiSe 2026) Vorlesung: IT- und Internetrecht (3 SWS) (WiSe 2026) Vorlesung: Softwareschutz und Softwareverträge (3 SWS) (WiSe 2026) Vorlesung: Recht der Künstlichen Intelligenz (SoSe 2026)	- - 5 ECTS 5 ECTS 5 ECTS -
3	Lehrende	Osman Anil Basaran Prof. Dr. Axel Adrian Prof. Dr. Paulina Pesch	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michaela Mahlberg
5	Inhalt	Im Modul Digital Humanities und Recht werden juristische Grundlagen vermittelt, die für den Umgang und die Forschung mit vornehmlich digitalen Daten wichtig sind (z.B. in den Bereichen Data Mining, virtuelle Ausstellungen, Forschungsdatenerhebung u.a.). Hierbei werden vor allem Fragen zur Neugestaltung der Rechte des Geistigen Eigentums im Zuge der Digitalisierung der Daten und der Publikationsformen aufgeworfen (z. B. Streaming/ Linking/ Embedded Content) und mit aktuellen Handlungsmustern gegengeprüft. Weiterhin werden die Rechtsgrundlagen des Urheberrechts, von Verwertungsrechten, der Schutzdauer des Urhebers, Moral Rights und Normenkollisionen vermittelt. Das Modul gibt darüber hinaus einen Einblick in die Praktikabilität von neuen Lizenzmodellen (z.B. Copyright, Creative Commons, u.a.) und den Rechtsformen von Open Access.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • kennen in Grundzügen die Rechtslage zu wichtigen Bereichen der Digitalisierung wie Urheberrechte (Text und Bild), Geistiges Eigentum und Publikationsformen; • können juristische Fachbegriffe verstehen und anwenden; • übertragen ihre Kompetenzen in der Digitalisierung auf juristische Fragestellungen, • verstehen die Problematiken, die sich bei der Anpassung oder Neufassung von Gesetzen und Vorschriften an die Digitalisierung ergeben und • erkennen die Bedeutung juristisch präziser Regelungen. Selbstkompetenz Die Studierenden • erweitern selbstverantwortlich ihre Kompetenzen in einem fremden Fachgebiet durch Eigenstudium.

		• überwachen ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine. • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess. Sozialkompetenz Die Studierenden • arbeiten in Kleingruppen zusammen um gemeinsam Fragestellungen zu reflektieren und Aufgaben zu bewältigen; • tragen durch kritisches Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei.; • verbessern ihre Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau neue, fachlich entferntere Inhalte und neue methodische Zugänge argumentativ vertreten. • erlernen den Umgang mit Kritik als Kritisierende und Kritisierte.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Einpassung in den Studienverlaufsplan • Vollzeit: Studiensemester 3 • Teilzeit: Studiensemester 5
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	Wissenschaft, Ethik und Recht Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Nach Wahl der Anbieterin / des Anbieters
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich/ mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Sommersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekannt gegeben.

1	Modulbezeichnung 39185	Medienethik Media ethics	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Digitaler Populismus in Religion und Politik (2 SWS) (SoSe 2026)	5 ECTS
		Online-Kurs: Medienethik: Themen und Diskurse (2 SWS) (SoSe 2026)	5 ECTS
		Online-Kurs: Medienethik: Themen und Diskurse (2 SWS) (WiSe 2026)	5 ECTS
		Vorlesung: Grundfragen Digitaler Theologie und Christlicher Publizistik (2 SWS) (WiSe 2026)	2 ECTS
		Seminar: Wenn's keiner gewesen sein will. "Verantwortung" als Kategorie von Medienethik und digitaler Ethik (2 SWS) (WiSe 2026)	3 ECTS
		Seminar: Video-Journalismus: Eine praktische Einführung ins visuelle Storytelling, Texten und Produzieren (2 SWS) (SoSe 2026)	-
		Seminar: Eine praktische Einführung in die Welt der Podcasts: Vom Skript bis zur Produktion (2 SWS) (SoSe 2026)	-
		Seminar: Mediensysteme: Wem gehört das Internet und wer bestimmt, was im Fernsehen läuft? (SEM Mediensysteme) (2 SWS) (WiSe 2026)	3 ECTS
		Seminar: Bildethik (2 SWS) (SoSe 2026)	5 ECTS
		Seminar: Medienskandale (2 SWS) (WiSe 2026)	5 ECTS
		Seminar: Klimakrise im zeitgenössischen Kino-Film oder: Wie das Unbegreifliche und Absehbare erfahrbar werden lassen (SoSe 2026)	-
		Seminar: Krisenkommunikation in Theorie und Praxis (SoSe 2026)	-
		Seminar: Grundzüge der Theologie für Nicht-Theologen (2 SWS) (WiSe 2026)	5 ECTS
		Seminar: Die Nachricht im Info-Tsunami - oder: Accuracy always takes precedence over speed. (2 SWS) (SoSe 2026)	-
		Seminar: Journalistische Berufsethik im digitalen Wandel (2 SWS) (SoSe 2026)	-
		Seminar: SE KI in kirchlicher Praxis: methodische und praktisch-theologische Erkundungen (SoSe 2026)	-
		Seminar: Queere Theologie für (digitale) Medien und Schule (2 SWS) (SoSe 2026)	3 ECTS
		Seminar: Islam, Christentum und (Medien-) Öffentlichkeiten (SoSe 2026)	-

		Seminar: Remembrance - Transformation - Reformation (Mit Exkursion und Blockseminar) (SoSe 2026)	-
		Seminar: Moderieren - nicht nur in Radio Fernsehen und Podcast (1 SWS) (SoSe 2026)	-
		Seminar: #Christus - Social Media, Identität_en und der Christusbegriff (2 SWS) (SoSe 2026)	-
3	Lehrende	Prof. Dr. Florian Höhne Christian Gürtler Madlen Geidel Prof. Dr. Christian Schicha Prof. Dr. Julia Helmke Kirsten Waltert Prof. Dr. Peter Bubmann Prof. Dr. Lisanne Teuchert Oliver Trenkamp Prof. Dr. Thomas Zeilinger Prof. Dr. Abbas Poya Dr. Simon Wiesgickl Prof. Dr. Siegfried Krückeberg Jonathan Reichel	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Florian Höhne Prof. Dr. Michaela Mahlberg
5	Inhalt	Grundlegender Einstieg in die unterschiedlichen Themenfelder der Medienethik: • Digitale Kommunikation • Meinungsfreiheit • Glaubwürdigkeit • Digitale Qualität • Öffentlichkeit und Privatheit • Rechtsvorschriften • Grundsatzpapiere • Geschichte des Internets • Internet als Medium?
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden • können unterschiedliche Perspektiven auf den Begriff "Medium" skizzieren und diskutieren, inwiefern das Internet als Medium angesehen werden kann. • können die basalen Grundlagen zu relevanten informationstechnischen Voraussetzungen der Digitalisierung erläutern. • sind dazu in der Lage, das erworbene informationstechnische Wissen z. B. im Kontext des Datenschutzes anzuwenden. • bringen Ihr eigenen Erfahrungen sowie das im Kurs neu erworbene Wissen in den medienethischen Diskurs mit ein.

		• erkunden die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Informationsvermittlung und journalistische Berichterstattung. • kennen die medienrechtlichen Herausforderungen sowie relevante Forderungen und Positionspapiere gesellschaftlicher Gruppierungen zur Digitalisierung. • steigern ihre Präsentationskompetenzen durch fachterminologisch korrekte und sprachlich differenzierte Präsentation von selbstverfassten wissenschaftlichen Texten in Wort und Schrift, steigern das Niveau ihrer wissenschaftlichen Arbeit in Wort und Schrift. Selbstkompetenz Die Studierenden • überwachen eigenständig ihren Arbeitsfortschritt und die Einhaltung vorgegebener Termine, • festigen grundlegende Kompetenzen des Selbstmanagements und reflektieren den eigenen Lernprozess. Sozialkompetenz Die Studierenden • tragen durch Feedback und Ergebnisdiskussion zum kooperativen und konstruktiven Arbeiten in der Gruppe bei, • verbessern die Diskussionskultur, indem sie auf hohem Niveau Inhalte und methodische Zugänge argumentativ vertreten.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Einpassung in den Studienverlaufsplan • Vollzeit: Studiensemester 3 • Teilzeit: Studiensemester 5
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	Wissenschaft, Ethik und Recht Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich/mündlich Nach Wahl der Anbieterin / des Anbieters
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich/mündlich (100%) schriftlich/ mündlich (100%)
12	Turnus des Angebots	nur im Sommersemester
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
16	Literaturhinweise	Wird auf studon bekannt gegeben und laufend aktualisiert.

Aktuelle Forschungen und Diskurse

1	Modulbezeichnung 39190	Aktuelle Forschungen und Diskurse Current research and discourse	5 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: Aktuelle Forschungen und Diskurse (2 SWS)	5 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr. Michaela Mahlberg	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michaela Mahlberg
5	Inhalt	Das Modul dient der Einführung in die wissenschaftliche Fachgemeinschaft und in aktuelle disziplinäre und fachübergreifende Forschungsfragen, die in Vorträgen, auf Tagungen, Workshops und Konferenzen vorgestellt und diskutiert werden. Darüber hinaus wird der reflektierte kritische Umgang mit älteren, verschriftlichten und neuen, noch unpublizierten Forschungsbeiträgen zu Themen in selbstgewählter Auswahl aus der ganzen Bandbreite der Digital Humanities und benachbarter Disziplinen vermittelt.
6	Lernziele und Kompetenzen	Das Modul zielt darauf, die Fähigkeit zur kritischen Beurteilung von Forschungsergebnissen zu vertiefen, bei der Verteidigung der eigenen Position und beim Hinterfragen der Beiträge anderer Personen die wissenschaftliche Argumentation zu beherrschen und damit die kompetente Teilnahme am wissenschaftlichen Diskurs zu ermöglichen.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	Semester: 2;3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Aktuelle Forschungen und Diskurse Master of Arts Digital Humanities 20192
10	Studien- und Prüfungsleistungen	schriftlich
11	Berechnung der Modulnote	schriftlich (100%)
12	Turnus des Angebots	in jedem Semester Das Modul wird wahlweise im Sommer- und/oder Wintersemester angeboten.
13	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 120 h
14	Dauer des Moduls	1 Semester
15	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch Englisch
16	Literaturhinweise	