

BA-Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

Modulhandbuch

Das Modulhandbuch wird ab SS 2018 aus UnivIS generiert:

(Vorlesungsverzeichnis >> Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie
(Phil) >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften (BA))

1	Modulbezeichnung	Einführung in die Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften [Einführung] <i>Introduction to Digital Humanities and Social Sciences</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 7,5
2	Lehrveranstaltungen	WS - P: Einführung ins Studium der Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften (2 SWS) WS - VL: Informatische Werkzeuge in den Geistes- und Sozialwissenschaften I (2 SWS) SS - VL: Informatische Werkzeuge in den Geistes- und Sozialwissenschaften II (2 SWS)	2,5 2,5 2,5
3	Lehrende	Dr. Frank Bauer, Jacqueline Klusik-Eckert, Prof. Dr. Michael Kohlhase, Philipp Kurth, N.N.	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Michael Kohlhase Jacqueline Klusik-Eckert
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Geschichte und Begriffsbestimmung der Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften - Grundlegende und anwendungsorientierte Programme für die Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften - Überblick über Methoden und praktische Anwendungsmöglichkeiten der Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften und ihre technischen Grundlagen - anwendungsorientierte Vermittlung der Schnittstellen zwischen Technologie und Geistes- und Sozialwissenschaften - Überblick über die thematischen Schwerpunktbereiche Text, Sprache, Bild, Medien, Gesellschaft, Raum - Sensibilisierung für Rechtsfragen im Umgang mit digitalen Daten
6	Lernziele und Kompetenzen	Wissen Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - erlernen die Geschichte der Digital Humanities - kennen die thematische Breite des Faches

		<ul style="list-style-type: none"> - kennen fachspezifische Terminologie und können sie in Diskussionen und schriftlichen Arbeiten anwenden - erlernen die Grundlagen der theoretischen Methoden <p>Verstehen</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können durch die Geschichte und Inhalte des Faches reflektiert wiedergeben <p>Anwenden</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die fachspezifische Terminologie in Diskussionen und schriftlichen Arbeiten anwenden - sind in der Lage Softwarelösungen für geistes- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen zu verwenden - übertragen die Standards zur guten wissenschaftlichen Praxis in den eigenen Arbeiten - Erschaffen <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - passen Softwarelösungen für Geistes- und Sozialwissenschaftliche Fragestellungen an <p>Evaluieren</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - entscheiden auf Grund ihrer Kenntnisse über die notwendige methodologische Vorgehensweise bei Datenanalysen <p>Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - organisieren ihre Zeit so, dass Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen angemessen durchgeführt werden können; - planen ihre Prüfungsvorbereitung langfristig; - ergänzen das Material um eigene Beispiele; - bearbeiten Beispiele und Aufgaben aus Vorlesungen und Übungen selbständig nach; - übernehmen selbst Verantwortung für die Aneignung des Stoffs; - arbeiten kontinuierlich und vermeiden das Hinausschieben von Arbeiten
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Portfolio, ca. 15 Seiten

11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	jährlich
13	Wiederholung der Prüfungen	Einmal (GOP-Bestandteil) Zweimal (falls nicht GOP-Bestandteil)
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 90 h Eigenstudium: 135 h
15	Dauer des Moduls	2 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Wird auf studon bekannt gegeben und laufend aktualisiert. Folgender Pfad: 1. Phil >> 1.6 Medienwissenschaften und Kunstgeschichte >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

1	Modulbezeichnung	Grundlagen der Informatik [GdI] Foundations of Computer Science Vgl. FPO Informatik BA/MA	Gesamtzahl ECTS-Punkte 7,5
2	Lehrveranstaltungen	WS - VL: Grundlagen der Informatik (3 SWS) WS - Ü: Tafelübung zu Grundlagen der Informatik (2 SWS) WS - Ü: Rechnerübung zu Grundlagen der Informatik (1 SWS)	
3	Lehrende	Dr. Frank Bauer	

4	Modul-verantwortliche/r	Dr. Frank Bauer
5	Inhalt	Vgl. FPO Informatik BA/MA Siehe UnivIS: Vorlesungsverzeichnis >> Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie (Phil) >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften (BA) >> Grundlagen der Informatik <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Einführung in die Programmierung mit Java <input type="checkbox"/> Paradigmen: Objektorientierte Programmierung, Lambda-Ausdrücke <input type="checkbox"/> Datenstrukturen: Felder, Listen, assoziative Felder, Bäume und Graphen, Bilder <input type="checkbox"/> Algorithmen: Rekursion, Baum- und Graphtraversierung <input type="checkbox"/> Anwendungsbeispiele: Bildverarbeitung, Netzwerkkommunikation, Verschlüsselung, Versionskontrolle <input type="checkbox"/> Interne Darstellung von Daten
6	Lernziele und Kompetenzen	Wissen <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Darlegen von einfachen Konzepten der theoretischen Informatik <input type="checkbox"/> Identifizieren von Konzepten der Graphentheorie <input type="checkbox"/> Reproduzieren von Einfachen Konzepten aus der Netzwerkkommunikation und IT- Sicherheit <input type="checkbox"/> Abrufen von Problemen bei der Nebenläufigkeit von Programmen Verstehen <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Interpretieren von Programmen und Programmstrukturen <input type="checkbox"/> Verstehen von einfachen algorithmischen Beschreibungen in natürlicher Sprache <input type="checkbox"/> Übersetzen von Rekursiven Programmbeschreibungen in iterative und umgekehrt. <input type="checkbox"/> Skizzieren wichtiger Konzepte aus der IT-Sicherheit <input type="checkbox"/> Darstellen der Grundlagen der Bildverarbeitung <input type="checkbox"/> Verstehen von grundlegenden Graphalgorithmen

		<input type="checkbox"/> Auslegen von verschiedenen Probleme der Aussagenlogik <input type="checkbox"/> Wichtige Konzepte der der Versionskontrolle schildern Anwenden <input type="checkbox"/> Eigenständiges lösen von objektorientierten Programmieraufgaben in der Sprache Java <input type="checkbox"/> Handhaben von Lambda-Ausdrücken in der Sprache Java <input type="checkbox"/> Übertragen von Rekursion auf allgemeine Beispiele <input type="checkbox"/> Implementieren grundlegender Graph-, Baum- und Bildverarbeitungs-Algorithmen <input type="checkbox"/> Berechnung der Darstellung von Informationen (vor allem Zeichen und Zahlen) im Binärsystem <input type="checkbox"/> Anwenden wichtiger Konzepte der Client-Server Kommunikation mit Schwerpunkt auf das http-Protokoll <input type="checkbox"/> Benutzen von einfachen, sicheren Authentifizierungsmechanismen sowie abgesicherter Netzwerkkommunikation
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften, BPT-BA-M, BPT-BA-E, WING-BA-MB, ME-BA, IP-BA, MB-BA, Ph-BA/MA
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur, 90 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	WS
13	Wiederholung der Prüfungen	Einmal (GOP-Bestandteil) Zweimal (falls nicht GOP-Bestandteil)
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 90 h Eigenstudium: 135 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Siehe UnivIS (vgl. UnivIS-Pfad auf S. 1 des vorliegenden Modulhandbuchs)

1	Modulbezeichnung	Konzeptionelle Modellierung [KonzMod] <i>Conceptual modelling</i> Vgl. FPO Informatik BA/MA	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	SS - VL: Konzeptionelle Modellierung (2 SWS) SS - Ü: Konzeptionelle Modellierung (2 SWS)	
3	Lehrende	Prof. Dr. Richard Lenz	

4	Modul-verantwortliche/r	Prof. Dr. Richard Lenz	
5	Inhalt	<p>Vgl. FPO Informatik BA/MA Siehe UnivIS: Vorlesungsverzeichnis >> Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie (Phil) >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften (BA) >> Konzeptionelle Modellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Modellierung • Datenmodellierung am Beispiel Entity-Relationship-Modell • Modellierung objektorientierter Systeme am Beispiel UML • Relationale Datenmodellierung und Anfragemöglichkeiten • Grundlagen der Metamodellierung • XML • Multidimensionale Datenmodellierung • Domänenmodellierung und Ontologien 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren grundlegende Begriffe aus der Datenbankfachliteratur • erklären die Vorteile von Datenbanksystemen • erklären die verschiedenen Phasen des Datenbankentwurfs • benutzen das Entity-Relationship Modell und das erweiterte Entity-Relationship Modell zur semantischen Datenmodellierung • unterscheiden verschiedene Notationen für ER-Diagramme • erläutern die grundlegenden Konzepte des relationalen Datenmodells • bilden ein gegebenes EER-Diagramm auf ein relationales Datenbankschema ab • erklären die Normalformen 1NF, 2NF, 3NF, BCNF und 4NF • definieren die Operationen der Relationenalgebra • erstellen Datenbanktabellen mit Hilfe von SQL • lösen Aufgaben zur Datenselektion und Datenmanipulation mit Hilfe von SQL • erklären die grundlegenden Konzepte der XML • erstellen DTDs für XML-Dokumente • benutzen XPATH zur Formulierung von Anfragen an XML-Dokumente 	

		<ul style="list-style-type: none"> • definieren die grundlegenden Strukturelemente und Operatoren des multidimensionalen Datenmodells • erklären Star- und Snowflake-Schema • benutzen einfache UML Use-Case Diagramme • benutzen einfache UML-Aktivitätsdiagramme • erstellen UML-Sequenzdiagramme • erstellen einfache UML-Klassendiagramme • erklären den Begriff Meta-Modellierung • definieren den Begriff der Ontologie in der Informatik • definieren die Begriffe RDF und OWL
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften WPF WING-DH-FG6 8 WPF MB-MA-FG12 1-3 PF INF-LAG 1-2 PF INF-LAR 1-2 PF INF-LAH 1-2 WPF IuK-MA-ES-INF ab 2 WPF IuK-MA-KN-INF ab 2 WPF IuK-MA-MMS-INF ab 2 WPF IuK-MA-ÜTMK-INF ab 2 WPF IuK-MA-ES 1-4 WPF IuK-MA-MMS 1-4 WPF IuK-MA-KOMÜ 1-4 WPF M-BA 2 PF TM-BA 2 WPF MB-DH-FG10 8 WPF WING-MA 1-3 WF CE-MA-INF ab 1 WPF MT-MA-BDV 1-2
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich SS
13	Wiederholung der Prüfungen	Einmal (wenn GOP-Bestandteil) Zweimal (wenn nicht GOP-Bestandteil)
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h

15	Dauer des Moduls	1 Semester.
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Alfons Kemper, Andre Eickler: Datenbanksysteme : Eine Einführung. 6., aktualis. u. erw. Aufl. Oldenbourg, März 2006. - ISBN-10: 3486576909 - Bernd Oestereich: Analyse und Design mit UML 2.1. 8. Aufl. Oldenbourg, Januar 2006. - ISBN-10: 3486579266 - Ian Sommerville: Software Engineering. 8., aktualis. Aufl. Pearson Studium, Mai 2007. - ISBN-10: 3827372577 - Horst A. Neumann: Objektorientierte Softwareentwicklung mit der Unified Modeling Language. (UML). Hanser Fachbuch, März 2002. - ISBN-10: 3446188797 - Rainer Eckstein, Silke Eckstein: XML und Datenmodellierung. Dpunkt Verlag, November 2003. - ISBN-10: 3898642224

1	Modulbezeichnung	Mathematik für Naturwissenschaftler (CBG-16/MSG-16) <i>Mathematics for natural scientists</i> Vgl. FPO LA Informatik	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	WS - VL: Mathematik für Naturwissenschaftler (2 SWS) WS - Ü: Übungen zur Mathematik für Naturwissenschaftler (2 SWS)	
3	Lehrende	Prof. Dr. Frauke Liers Prof. Dr. Hermann Schulz-Baldes	

4	Modul-verantwortliche/r	Prof. Dr. Hermann Schulz-Baldes (schuba@mi.uni-erlangen.de)	
5	Inhalt	<p>Siehe UnivIS: Vorlesungs- und Modulverzeichnis nach Studiengängen >> Technische Fakultät (Tech) >> Informatik (INF) >> Mathematik für Naturwissenschaftler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Induktionsargument • Lineare Gleichungssysteme • Gauß-Verfahren • Matrizenrechnung • Determinanten • Eigenwerte und Eigenvektoren • Limites von Zahlenfolgen und Reihen • Stetigkeit einer Funktion • Differenzierbarkeit • Kurvendiskussion • Integration und Integrationstechniken 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen und erklären die wichtigsten Konzepte der Linearen Algebra • wenden die folgenden Techniken der Linearen Algebra gezielt an: <ul style="list-style-type: none"> + Gauß-Verfahren + Matrizenrechnung + Determinanten + Eigenwerte und Eigenvektoren • nennen und erklären grundlegende analytische Begriffe • wenden die folgenden Techniken der Analysis gezielt an: <ul style="list-style-type: none"> + Berechnung von Limiten + Ableitung und Integration 	

		<ul style="list-style-type: none"> + Umgang mit elementaren Funktionen • sammeln und bewerten relevante Informationen und erkennen Zusammenhänge
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Siehe UnivIS (vgl. UnivIS-Pfad auf S. 1 des vorliegenden Modulhandbuchs)
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 1
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA-Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften PF INF-LAG-P 1-2 PF INF-LAG-E 1-2 PF INF-LAG-W 1-2 PF INF-LAR-P 1-2 PF INF-LAR-E 1-2 PF INF-LAR-W 1-2 PF INF-LAH 1-2 PF I2F-BA 1 PF C-BA 1 PF GW-BA 1
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur, 90 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich WS
13	Wiederholung der Prüfungen	Einmal (wenn GOP-Bestandteil) Zweimal (wenn nicht GOP-Bestandteil).
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Gängige Lehrbücher über Ingenieur-Mathematik oder Mathematik für Naturwissenschaftler.

1	Modulbezeichnung	Theoretische Informatik [ThInfWiL] <i>Theoretical computer science for information systems and teaching degree students</i> Vgl. FPO Informatik BA/MA Das Modul ist alternativ zu Modul GloIN zu belegen.	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	SS - VL: Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende (2 SWS) SS - Ü: Übung zu Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramtsstudierende (2 SWS) SS - Ü: Intensivübung zu Theoretische Informatik für Wirtschaftsinformatik und Lehramt (optional)	
3	Lehrende	PD Dr. Stefan Milius Dr. Tadeusz Litak	

4	Modulverantwortliche/r	PD Dr. Stefan Milius (stefan.milius@fau.de)
5	Inhalt	Vgl. FPO Informatik BA/MA Siehe UnivIS: http://univis.uni-erlangen.de/form?__s=2&dsc=anew/module_view&mod=tech/IMMD/profes_1/4&sem=2018s&anonymous=1&lvs=tech/IMMD/profes_1/thinfw&ref=main&__e=603 Grundlegende Begriffe und Kernergebnisse der Automatentheorie, Berechenbarkeitstheorie und Komplexitätstheorie werden überblickhaft behandelt: <ul style="list-style-type: none"> • endliche Automaten und reguläre Grammatiken und Sprachen • Kellerautomaten, kontextfreie Grammatiken und Sprachen • Turingmaschinen und berechenbare Funktionen • Primitiv rekursive und mü-rekursive Funktionen • LOOP- und WHILE-Berechenbarkeit • Entscheidbare Sprachen und Unentscheidbarkeit • Chomsky-Hierarchie • Komplexitätsklassen P und NP • NP-Vollständigkeit.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden definieren und erklären grundlegende Begriffe der theoretischen Informatik (z.B. kontextfreie/entscheidbare Sprache, primitiv rekursive Funktion etc.). Sie führen Beispiele an und geben die Begriffe in eigenen Worten wieder. Sie geben grundlegenden Konstruktionen und Beweisverfahren wieder (z.B. Minimierung von Automaten,

		Unentscheidbarkeit des Hal-tpblems, Reduktions- beweise für NP-Vollständigkeit u.v.a.m.) und können diese Verfahren auf vorgelegte Probleme anwenden. Die Studierenden analysieren ein vorgelegtes (Entscheidungs- oder Berechnungs-) Problem und können es in der Chomsky- Hierarchie einordnen und insbesondere seine Entscheidbarkeit feststellen. Sie können die Komplexität eines Problems analysieren und seine Komplexität in den Klassen P, NP bzw. NP-Vollständig einordnen
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 4
9	Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien) Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Hauptschulen) Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen) Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen)
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich SS
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 56 h Eigenstudium: 94 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	- U. Schöning: Theoretische Informatik - kurz gefasst, 5. Aufl., Spektrum 2008. - J.E. Hopcroft, R. Motwani und J.D. Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation, 2. Aufl., Addison Wesley, 2001.

1	Modulbezeichnung	Grundlagen der Logik in der Informatik [GLoIn] <i>Foundations of Logic in Informatics</i> Das Modul ist alternativ zu Modul ThInfWiL zu belegen	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	WS - VL: Grundlagen der Logik in der Informatik (2 SWS) WS - Ü: Übungen zu Grundlagen der Logik in der Informatik (2 SWS) WS - Ü: Intensivübung zu Grundlagen der Logik in der Informatik (2 SWS) (optional)	
3	Lehrende	Prof. Dr. Lutz Schröder Dr. Sergey Goncharov u.a.	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Lutz Schröder (lutz.schroeder@fau.de)	
5	Inhalt	<p>Siehe UnivIS>>Vorlesungs- und Modulverzeichnis nach Studiengängen >> Technische Fakultät (Tech) >> Informatik (INF) >>Informatik (Bachelor of Science) >> Grundlagen der Logik in der Informatik</p> <p>Aussagenlogik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syntax und Semantik • Automatisches Schließen: Resolution • Formale Deduktion: Korrektheit, Vollständigkeit <p>Prädikatenlogik erster Stufe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syntax und Semantik • Automatisches Schließen: Unifikation, Resolution • Quantorenelimination • Anwendung automatischer Beweiser • Formale Deduktion: Korrektheit, Vollständigkeit 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Erwerb fundierter Kenntnisse zu den Grundlagen und der praktischen Relevanz der Logik mit besonderer Berücksichtigung der Informatik; • Verstehen und Erklären des logischen Schließens; • Einübung in das logische und wissenschaftliche Argumentieren, Aufstellen von Behauptungen und Begründungen; • Kritische Reflexion von Logikkalkülen, insbesondere hinsichtlich Entscheidbarkeit, Komplexität, Korrektheit und Vollständigkeit; <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung und Beurteilung von Problemspezifikationen (Kohärenz, Widerspruchsfreiheit) und ihre Umsetzung in Logikprogramme; • Beherrschung der praktischen Aspekte der Logikprogrammierung. Fachkompetenz <p>Fachkompetenz</p>	

		<p>Wissen: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Definitionen zur Syntax und Semantik der verwendeten Logiken wieder • beschreiben grundlegende Deduktionsalgorithmen • geben Regeln der verwendeten formalen Deduktionssysteme wieder <p>Verstehen Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern das Verhältnis zwischen Syntax, Semantik und Beweistheorie der verwendeten Logiken • erklären die Funktionsprinzipien grundlegender Deduktionsalgorithmen • erläutern die Funktionsweise automatischer Beweiser • erläutern grundlegende Resultate der Metatheorie der verwendeten Logiken und deren Bedeutung <p>Anwenden: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenden Deduktionsalgorithmen auf konkrete Deduktionsprobleme an • formalisieren Anwendungsprobleme in logischer Form und verwenden automatische Beweiser zur Erledigung entstehender Beweisziele • führen einfache formale Beweise manuell <p>Analysieren Die Studierenden führen einfache metatheoretische Beweise, insbesondere durch syntaktische Induktion</p> <p>Lern- bzw. Methodenkompetenz Die Studierenden beherrschen das grundsätzliche Konzept des Beweises als hauptsächliche Methode des Erkenntnisgewinns in der theoretischen Informatik. Sie überblicken abstrakte Begriffsarchitekturen.</p> <p>Sozialkompetenz Die Studierenden lösen abstrakte Probleme in Gruppenarbeit.</p>
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Aus organisatorischen Gründen muss für die Teilnahme an der Übung die Anmeldung beim Betreuer erfolgen.
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 3
9	Verwendbarkeit des Moduls	Studiengang BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften Informatik B.Sc Mathematik (Bachelor of Science) Wirtschaftsinformatik (Bachelor of Science)
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur 90 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung Die im Rahmen der Übungen gestellten Übungsaufgaben können abgegeben werden und werden in diesem Fall bewertet. Auf Basis des

		Ergebnisse dieser Bewertungen können bis zu 15% Bonuspunkte erworben werden, die zu dem Ergebnis einer bestandenen Klausur hinzugerechnet werden.
12	Turnus des Angebots	Jährlich WS
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Schöning, U.: Logik für Informatiker. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag, 2000 Barwise, J., and Etchemendy, J.: Language, Proof and Logic; CSLI, 2000. Huth, M., and Ryan, M.: Logic in Computer Science; Cambridge University Press, 2000.

1	Modulbezeichnung	Mathematische Modellbildung und Statistik für Naturwissenschaftler <i>Mathematical Modelling and Statistics for natural scientists</i> Vgl. FPO LA Informatik	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	VL: Mathematische Modellbildung und Statistik für Naturwissenschaftler (3 SWS) Ü: Mathematische Modellbildung und Statistik für Naturwissenschaftler (1 SWS)	
3	Lehrende	Prof. Dr. Gerhard Keller	

4	Modul-verantwortliche/r	Prof. Dr. Gerhard Keller (keller@mi.uni-erlangen.de)
5	Inhalt	<p>Siehe UnivIS</p> <p>Vorlesungs- und Modulverzeichnis nach Studiengängen >> Technische Fakultät (Tech) >> Informatik (INF) >> Lehramtsstudiengänge >> Lehramt an Gymnasien >> Informatik (1. Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien) >> Mathematische Modellbildung und Statistik für Naturwissenschaftler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Mathematik (Zahl, Vektor, Matrix, Zahlenfolge, Funktion, Ableitung) • Funktionen (lineare und quadratische, e-Funktion, Logarithmusfunktionen) • Beschreibende Statistik (ein- und zweidimensionale Stichproben, Lagemaße, Kovarianz, Korrelation, Zusammenhang zu linearer Regression) • Verarbeitung von Sequenzdaten, Dotplots • Wachstumsmodelle (lineares, exponentielles, logistisches und Variationen dazu, Allometrie, Modelle mit zeitlicher Verzögerung) • Anpassung von Modellen an Daten (lineare Regression, logarithmische und doppeltlogarithmische Transformation von Daten) • Modelle der chemischen Reaktionskinetik, inkl. Michaelis-Menten-Modell) • Hardy-Weinberg-Modell mit Variationen (Modellierung von Inzucht und Selektion) • Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie: Binomialverteilung, Normalverteilung, Poissonverteilung und Zusammenhänge zwischen diesen Verteilungen • Beurteilende Statistik: Testen (Binomialtest, verschiedene Chi²-Tests, t-Tests, Bedeutung der „Freiheitsgrade“) • Beurteilende Statistik: Schätzen (Schätzer, Konfidenzintervall, Konfidenzband), Sequence-Alignment, Needleman-Wunsch Algorithmus • Modelle für zwei Populationen; Räuber-Beute-Modell, Konkurrenzmodell

		Einzelne Themen werden in den Rechnerübungen durch praktische Aspekte ergänzt.
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Können das Wechselspiel von mathematischer Modellierung und der Auswertung von Daten in biologisch relevanten Situationen erklären, - Sind in der Lage, professionelle Statistiksoftware zur beschreibenden und schließenden Statistik für grundlegende Fragestellungen anzuwenden, - Können die erlernten stochastischen Konzepte und Modelle in konkreten Fragestellungen innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens mit dem Rechner modellieren und erschöpfend analysieren, - Sind in der Lage, verschiedene Modelle an Daten anzupassen
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Aus organisatorischen Gründen muss für die Teilnahme an der Übung die Anmeldung beim Betreuer erfolgen.
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 3
9	Verwendbarkeit des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> • Studiengang BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften • PF INF-LAG-P 2-3 • PF INF-LAG-E 2-3 • PF INF-LAG-W 2-3) • PF INF-LAR-W 2-3 • PF INF-LAR-E 2-3 • PF INF-LAR-P 2-3 • PF I2F-BA 3 • PF BIO-BA 3
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur 50 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich WS
13	Wiederholung der Prüfungen	zweimal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Schulwissen der Mathematik im Umfang von Abschnitt 2 bis 15 des Buches „Startwissen Mathematik und Statistik“ von Harris, Taylor, Taylor (Spektrum Verlag 2007).

1	Modulbezeichnung	DH-Modul 1: Sprache und Text <i>Digital Humanities 1 Language and text</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	SS - Seminar Sprache und Text SS - Übung Sprache und Text	
3	Lehrende	Prof. Dr. Stefan Evert Prof. Dr. Florian Kragl	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Stefan Evert Prof. Dr. Florian Kragl	
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Repräsentation und Verarbeitung von Textdaten • Strukturierte Auszeichnungsformate • Datenbanken • Erstellung von Korpora und digitalen Editionen • Indexierung und Suche • Quantitative Auswertung 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erlernen grundlegende Fähigkeiten in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentation und Verarbeitung von Textdaten • Strukturierte Auszeichnungsformate • Datenbanken • Erstellung von Korpora und digitalen Editionen • Indexierung und Suche • Quantitative Auswertung <p>Im Rahmen des Seminars erwerben sie Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sich eigenständig Wissen aus Lehrbüchern, Tutorien und Online-Materialien anzueignen • einschlägige Fachliteratur zu erschließen • ihr Wissen mit Unterstützung elektronischer Präsentationsprogramme zu vermitteln • und konstruktive Diskussionen zu führen <p>Im Rahmen der Übung erwerben sie praktische Fähigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zur Erstellung von Korpora und digitalen Editionen • zur Nutzung korpus- und computerlinguistischer Werkzeuge • zur kritischen Analyse und Interpretation von Textdaten auf Basis von Suchwerkzeugen und quantitativen Auswertungen • zur Selbstorganisation und effizienten Zeiteinteilung • sowie für die Teamarbeit zur Durchführung komplexer Aufgaben 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Module „Einführung“ (Teil 1) und GdI empfohlen	

8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 2
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur 60 Min.
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich SS
13	Wiederholung der Prüfungen	Einmal (wenn GOP-Bestandteil) Zweimal (wenn nicht GOP-Bestandteil)
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Wird auf studon bekannt gegeben und ggf. laufend aktualisiert. Folgender Pfad: 1. Phil >> 1.6 Medienwissenschaften und Kunstgeschichte >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

1	Modulbezeichnung	DH-Modul 2 - Schwerpunkt Gesellschaft und Raum <i>Digital Humanities 2 – Society and Space</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	WS - Seminar: Daten und Gesellschaft (2 SWS) WS - Übung: Daten und Gesellschaft (2 SWS)	
3	Lehrende	Prof. Dr. Sabine Pfeiffer	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sabine Pfeiffer Prof. Dr. Georg Glasze
5	Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand des Moduls sind die Effekte der Digitalisierung auf Gesellschaft und Menschen und die sozialen Voraussetzungen für die Entstehung von Daten und Algorithmen. Betrachtet werden Chancen zur Ausprägung von Neuartigem ebenso wie gestaltungsbedürftige Effekte auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Ebenen. Gegenstand der Betrachtung sind also der handelnde und wahrnehmende Mensch, die Objekte und Artefakte, die er erzeugt und benutzt, die Prozesse und Strukturen sowie Institutionen des menschlichen Zusammenwirkens. Das Modul widmet sich exemplarisch folgenden Erkenntnisgegenständen: • Gesellschaftlicher Wandel, Transformation in der Moderne: Wandlungsprozesse sind ein charakteristisches Prinzip moderner Gesellschaften und nicht nur Effekt technischer Veränderungen. Theorien gesellschaftlichen Wandels und zur Dynamik von Transformationsprozessen bieten eine Basis zum Verstehen des digitalen Wandels. • Rolle und Transformation von Institutionen: Die digitale Transformation erfordert eine aktive Änderung nicht mehr funktionstüchtiger und die Gestaltung ganz neuer Institutionen in einem Prozess der gesellschaftlichen Aushandlung einer gewünschten (neuen) Ordnung und betrifft verschiedene Institutionensysteme (Presse, Arbeitsmarkt, Wissenschaft etc.). • Rolle und Transformation von Prozessen, Organisationen und Organisationsformen: Die Digitalisierung verändert nicht nur die Konfiguration von Organisationen, sondern auch die Prozesse innerhalb von Organisationen. Das gilt besonders für Unternehmen und Wertschöpfungsketten und die Wirkungen von Daten auf Arbeitsteilung in und zwischen Organisation, auf die Veränderung von Entscheidungs- und Arbeitsprozessen sowie auf Hierarchie und Markt. • Rolle und Transformation der Handlungsträgerschaften von Mensch und Technik. Die Digitalisierung führt über die Veränderungen von Eigenschaften (z.B. Materialität, Haptik, zwei oder drei Dimensionen) zu anderen Wirkungen, anderen Nutzungs- oder Re-

		<p>zeptionspraktiken, anderen Komplexitäten oder ganz neuen Gestaltungsoptionen. Exemplarische Untersuchungsgegenstände können sein die Gestaltung der Mensch-Maschine-Schnittstelle oder die Gestaltung von Medien für konkrete Nutzungsszenarien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolle und Transformation von Sozialstruktur und Teilhabe. Die Digitalisierung trifft auf historisch herausgebildete Sozialstrukturen und Modi der Teilhabe. Diese sind einerseits Voraussetzung des Wandels, andererseits zeigen sich hier teils massive Wirkungen der digitalen Transformation, die einer gesellschaftlichen Überarbeitung bedürfen.
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Wissen: Die Studierenden kennen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die gesellschaftlichen Wirkbereiche der Digitalisierung • die sozialen Bedingungen und Wirkungen von Daten und Algorithmen • Begriffe, Theorien, Paradigmen und Konzepte • relevante Perspektiven sozialwissenschaftlicher Forschung auf die digitale Transformation, Daten und Algorithmen <p>Verstehen und Evaluieren: Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozesse der Digitalisierung erklären, einordnen und reflektieren; • die Konsequenzen der Digitalisierung für Gesellschaft und ihre Teilsysteme beurteilen; <p>Anwenden: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Theorien und Konzepte auf neue Fälle anwenden <p>Kompetenzen: Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • organisieren ihre Zeit so, dass Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen angemessen durchgeführt werden können; • planen ihre Prüfungsvorbereitung langfristig; • ergänzen das Material um eigene Beispiele; • bearbeiten Beispiele und Aufgaben aus Vorlesung und Seminar selbständig nach; • übernehmen selbst Verantwortung für die Aneignung des Stoffs; • arbeiten kontinuierlich und vermeiden das Hinausschieben von Arbeiten.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 3

9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften BA Buchwissenschaft (freie Ergänzungsstudien) Geöffnet für Wahlpflichtbereiche anderer Studiengänge.
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Portfolio (ca. 15 Seiten)
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich WS
13	Wiederholung der Prüfungen	Zweimal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Wird auf studOn bekanntgegeben und laufend aktualisiert Folgender Pfad: 1. Phil/1.6 Medienwissenschaften und Kunstgeschichte /Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

1	Modulbezeichnung	DH-Modul 3 - Schwerpunkt Bild und Medien <i>Digital Humanities 3 - Visual Media</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 5
2	Lehrveranstaltungen	SS - Seminar Bild und Medien (2 SWS) SS - Übung Bild und Medien	
3	Lehrende	Dr. Frank Bauer, Prof. Dr. Peter Bell u.a.	

4	Modulverantwortliche/r	Dr. Frank Bauer, Prof. Dr. Peter Bell	
5	Inhalt	<p>Gegenstand des Moduls ist der Schwerpunkt Bild und visuelle Medien im Bereich der Digital Humanities. Die einzelnen Themenkomplexe werden jeweils aus der Perspektive der Informatik sowie der Humanities präsentiert und analysiert. Dazu gehören u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bildverarbeitung, Graphische Datenverarbeitung, Pattern recognition, Computer Vision, - Bild- und Objektdatenbanken - Visualisierung - 3D: Scanningverfahren, 3D-Reproduktion und Rekonstruktion - Augmented / Virtual Reality - Interaktive Bildmedien - Digitale Bild- und Medientheorie/ -technik 	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - vertiefen die Grundlagen der Bildverarbeitung - testen grundlegende Graph-, Baum- und Bildverarbeitungs-Algorithmen - kennen, analysieren und arbeiten effizient mit Bild- und Objektdatenbanken - unterscheiden Konzepte der Visualisierung - wenden 3D-Techniken an, - erstellen und hinterfragen Ansprüche und Möglichkeiten der 3D-Reproduktion und Rekonstruktion - entwickeln Projekte zum Einsatz von VR/AR - kennen die Grundlagen der Interaktiven Bildmedien und verschiedene Anwendungsbereiche - skizzieren ausgewählte Ansätze der Digitalen Bild- und Medientheorie/ -technik 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Module Einführung, Gdl empfohlen.	

8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 4
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Portfolio (ca. 15 Seiten)
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	Jährlich SS
13	Wiederholung der Prüfungen	Zweimal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Wird auf studon bekanntgegeben und ggf. laufend aktualisiert Folgender Pfad: 1. Phil >> 1.6 Medienwissenschaften und Kunstgeschichte >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

1	Modulbezeichnung	Praxis-/ Projektmodul <i>Practical module / Project</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 10
2	Lehrveranstaltungen	Seminar: DH-Projekt (2 SWS) Oder alternativ: Praktikum	
3	Lehrende	Dr. Frank Bauer, Prof. Dr. Peter Bell, Prof. Dr. Michael Kohlhase, Prof. Dr. Mark Stamminger, Prof. Dr. Corinna Reinhardt, Prof. Dr. Heidrun Stein-Kecks, Prof. Dr. Ute Verstegen u.a. Praktikum: jeweilige Praktikumsstellen	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Bell, Prof. Dr. Michael Kohlhase	
5	Inhalt	<p>Das Modul vermittelt wahlweise (a) praktische Erfahrungen in einem studiengangbezogenen Berufsfeld oder (b) in einem entsprechenden anwendungsorientierten Projekt (Projektseminar). Die Wahlentscheidung treffen die Studierenden nach individuellen Schwerpunktsetzungen.</p> <p>(a) Mögliche Praktika können u.a. in folgenden Berufsfeldern absolviert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Verlagswesen/Publizistik (E-Publishing und digitale Märkte), - Journalismus (Online-Medien, Social Media), - Museum und Archiv (Bild-/Werkannotation, Datenbanken), - Öffentlichkeitsarbeit und Kulturvermittlung (Internet und neue Medien), - Erwachsenenbildung (E-Learning). <p>(b) Projektseminare beziehen sich auf die studiengangspezifischen Schwerpunkte Sprache und Text, Gesellschaft und Raum, Bild und Medien. Anhand von exemplarischen Projekten wird die selbständige Anwendung und Entwicklung von informatischen Werkzeugen in den Geistes- und Sozialwissenschaften erprobt.</p>	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erwerben (je nach individueller Wahl gem. „Inhalt“) entweder</p> <p>(a) Kenntnisse über die Aufgaben und die Organisation einer selbstgewählten inner- oder außeruniversitären Einrichtung aus einem einschlägigen Berufsfeld (Praktikum) oder</p> <p>(b) im Bereich des (Forschungs-)Projektmanagements (Projekt).</p> <p>Dabei entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgaben- und Problemstellungen, wie sie in einem Anwendungsbereich digitaler Geistes- und Sozialwissenschaften auftreten, in den jeweiligen Kontexten sachlich angemessen und eigenständig unter Anleitung zu bearbeiten und zu lösen und die Ergebnisse zu präsentieren und umzusetzen.</p>	

		<p>Fachkompetenz</p> <p>Anwenden</p> <p>Die Studierenden wenden ihre im Studienverlauf erworbenen Fach-, Methoden-, Informations-, Kommunikations- und Präsentationskompetenzen in berufspraktischen Betätigungsfeldern (a) oder in eher forschungsnahen Projekten (b) an (Transferleistung). an.</p> <p>Lern- bzw. Methodenkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Arbeitsschritte bei der Lösung von Problemen im beruflichen Kontext (a) bzw. im wissenschaftlichen Arbeiten (b) zielgerichtet planen und durchführen, - planen eigenständig unter Anleitung (b) ein wissenschaftliches Projekt, führen dies durch und dokumentieren und präsentieren das Ergebnis oder (a) tragen verantwortlich dazu bei, angemessene informatische Werkzeuge für Anwendungen an ausgewählten Arbeitsplätzen zu identifizieren oder zu entwickeln und umzusetzen. <p>Selbstkompetenz (betrifft a und b)</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erweitern aufgrund des verantwortlichen Planens der Projektarbeit bzw. der Aufgabestellung ihre Selbstkompetenz; - schätzen ihre eigenen Stärken und Schwächen ein und erarbeiten ein Bild ihrer eigenen Entwicklung im zukünftigen beruflichen und sozialen Kontext; - können Ziele für die eigene Entwicklung definieren sowie eigene Schwächen reflektieren und die eigene Entwicklung planen. <p>Sozialkompetenz (betrifft a und b)</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten gemeinsam mit anderem in einem Projekt oder an einer Aufgabe und integrieren das eigene Tun in die Arbeit anderer; - können in Gruppen kooperativ und verantwortlich arbeiten.
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Module Einführung, GdI, DH-Module 1-3 empfohlen
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 4
9	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Praktische Arbeit mit Dokumentation oder Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten).
11	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung
12	Turnus des Angebots	WS und SS
13	Wiederholung der Prüfungen	Zweimal

14	Arbeitsaufwand	Projektseminar: Präsenzzeit: 30 h Eigenstudium: 270 h Praktikum: 4-6 Wochen
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch (ggf. abweichende Landessprache bei internationalem Praktikum)
17	Vorbereitende Literatur	entfällt

18	Modulbezeichnung	Wahlpflichtbereich <i>Compulsory electives</i>	Gesamtzahl ECTS-Punkte 10
19	Lehrveranstaltungen	Vorlesung (2 SWS) oder Seminar (2 SWS) oder Übung (2 SWS) Je nach Wahl der Studierenden	
20	Lehrende	je nach Wahl der Studierenden	

21	Modulverantwortliche/r	Jacqueline Klusik-Eckert M.A. Philipp Kurth M.Sc.
22	Inhalt	Die individuell wählbaren Module des Wahlpflichtbereichs werden jedes Semester neu konzipiert, um sich nach den aktuellen Entwicklungen zu richten. Sie bieten Vertiefungen in einem oder mehreren Schwerpunktbereichen des Studiengangs: „Sprache und Text“, „Medien und Bild“, „Gesellschaft und Raum“, oder eine Erweiterung der Breite der digitalen Anwendungen in den Geistes- und Sozialwissenschaften oder reflektieren aktuelle Themen und Problemstellungen im Zusammenhang mit der Digitalisierung.
23	Lernziele und Kompetenzen	Das Qualifikationsziel des Wahlpflichtbereichs liegt darin, den Studierenden zu ermöglichen, sich in einem oder mehreren Schwerpunktbereichen („Sprache und Text“, „Medien und Bild“, „Gesellschaft und Raum“) zu vertiefen und sich im Hinblick auf das zukünftige Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden. Die Studierenden vertiefen ihre in den bisher belegten Modulen erworbenen Kenntnisse und wenden sie in speziellen Themenbereichen an. Sie erwerben Kenntnisse in einem breiteren Feld der Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften und reflektieren aktuelle Themen und Problemstellungen der Digitalisierung. Dabei entwickeln sie die Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgaben- und Problemstellungen, wie sie in einem Anwendungsbereich digitaler Geistes- und Sozialwissenschaften auftreten, in den jeweiligen Kontexten sachlich angemessen und eigenständig unter Anleitung zu bearbeiten und zu lösen und die Ergebnisse zu präsentieren. Fachkompetenz Anwenden Die Studierenden wenden ihre im Studienverlauf erworbenen Fach-, Methoden-, Informations-, Kommunikations- und Präsentationskompetenzen in selbst gewählten Fach- und Themenkontexten an. Lern- bzw. Methodenkompetenz-

		<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten sich eigenständig in fachfremde oder fachübergreifende Inhalte und Methoden ein, - können Arbeitsschritte bei der Lösung von Problemen in fachnahen oder fachfremden Kontexten zielgerichtet planen und durchführen, <p>Selbstkompetenz</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - stärken aufgrund der selbständig zu treffenden Wahl des Lehrangebots ihre Selbstkompetenz; - bewähren sich in teilweise unbekanntem fachlichen Kontexten; <p>Sozialkompetenz-</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten gemeinsam mit Studierenden verschiedener Fachrichtungen an einer Aufgabe und - bringen ihre Kompetenzen lösungsorientiert in verschiedenen Themen- und Aufgabenbereichen ein.
24	Voraussetzungen für die Teilnahme	Module Einführung, GdI, DH-Module 1-3 empfohlen
25	Einpassung in Musterstudienplan	Ab Studiensemester 4
26	Verwendbarkeit des Moduls	BA Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
27	Studien- und Prüfungsleistungen	nach Vorgabe der Anbieter
28	Berechnung der Modulnote	100% Modulprüfung Für die Endnote wird die am besten benotete Leistung aus den beiden Modulen des Wahlpflichtbereichs gewertet.
29	Turnus des Angebots	WS und SS
30	Wiederholung der Prüfungen	Zweimal
31	Arbeitsaufwand	Projektseminar: Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 240 h
32	Dauer des Moduls	1-2 Semester
33	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
34	Vorbereitende Literatur	Wird auf studon bekanntgegeben und ggf. laufend aktualisiert Folgender Pfad: 1. Phil >> 1.6 Medienwissenschaften und Kunstgeschichte >> Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften

1	Modulbezeichnung	Bachelorarbeit <i>Bachelor thesis</i>	Gesamtzahl ECTS Punkte 10 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	Kolloquium 1 SWS Bachelorarbeit	1 ECTS 9 ECTS
3	Lehrende	Zur Betreuung und Begutachtung berechtigt sind die am Studiengang beteiligten hauptamtlichen Hochschullehrer/-innen (ABMStPO/Phil § 32 (2))	

4	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Peter Bell Prof. Dr. Michael Kohlhasse
5	Inhalt	<p>Die Studierenden bearbeiten in der schriftlichen Bachelorarbeit ein Thema aus dem Bereich der Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften auf angemessenem wissenschaftlichem Niveau. Die Bachelorarbeit kann auf der schriftlichen Hausarbeit eines Seminars, auf einem Projekt bzw. dem Praktikumsbericht aufbauen.</p> <p>Im Kolloquium präsentieren die Studierenden ihre jeweiligen Themen, diskutieren gemeinsam die jeweiligen Methoden und Ergebnisse und verteidigen ihre Thesen und Arbeitsweisen.</p>
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind im Stande, innerhalb einer vorgegebenen Frist (3 Monate) ein Projekt eigenständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, eine Fragestellung selbständig zu entwickeln und die Ergebnisse sachgerecht zu strukturieren und schriftlich darzustellen (siehe ABMStPO/Phil §32 (1)), - entwickeln einen dem Thema angemessenen Forschungsplan, strukturieren Arbeitspakete und entwerfen einen Zeitplan, - beherrschen die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Informatik sowie in Digitalen Geistes- und Sozialwissenschaften und bearbeiten selbständig eine begrenzte Fragestellung auf dem individuell vereinbarten Gebiet, - bearbeiten eine thematisch den (Digitalen) Geistes- oder Sozialwissenschaften entstammende fachliche oder theoretische Frage unter Anwendung geeigneter informatischer Werkzeuge und Methoden, - setzen sich kritisch mit einschlägigen Forschungsergebnissen auseinander und ordnen diese in den jeweiligen Erkenntnisstand ein, - wenden Grundlagen wissenschaftlicher Forschungsmethodik in der Informatik sowie in Digitalen Geistes- bzw. Sozialwissenschaften an, um relevante Informationen zum vereinbarten Themenbereich zu sammeln, (empirische) Daten und Informationen zu interpretieren und zu bewerten, - präsentieren komplexe fachbezogene Inhalte klar und zielgruppengerecht schriftlich und mündlich und vertreten sie argumentativ, - überwachen und steuern ihren eigenen Fortschritt.

7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: alle Pflichtmodule
8	Einpassung in Musterstudienplan	Studiensemester 6
9	Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang Digitale Geistes- und Sozialwissenschaften
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Schriftliche Hausarbeit (30-40 Seiten)
11	Berechnung Modulnote	100% Bachelorarbeit
12	Turnus des Angebots	WS und SS
13	Wiederholung der Prüfungen	einmal
14	Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 15 h Eigenstudium: 285 h
15	Dauer des Moduls	1 Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Vorbereitende Literatur	Nach Absprache mit dem/der Betreuer/in