

h_da
HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
fbmd
FACHBEREICH MEDIA

Modulhandbuch
Information Science (Master of Science) [PO 2019]

Hochschule Darmstadt

Fachbereich Media

Stand: 21.10.2026 (WS26)

Inhaltsverzeichnis

Fachmodule **4**
Modul 211010: Personalführung* . . . 4
Modul 211020: Medien- und Informationsrecht . . . 6
Modul 211040: Managementkompetenz* . . . 8
Modul 211060: Informationspsychologie . . . 11
Modul 211070: Informationsvisualisierung . . . 13
Modul 211080: Intelligente Systeme . . . 16
Modul 211090: Semantic Web . . . 18
Modul 211100: User-Centered Design . . . 20
Modul 211110: Information Retrieval und Wissensextraktion . . . 24
Modul 211120: Ubiquitous Computing – das Internet der Dinge . . . 26
Modul 211130: Visual Analytics . . . 28
Modul 211140: Bibliothekarische Informationskompetenz (Teaching Library)* . . . 31
Modul 211150: Forschungsdatenmanagement* . . . 33
Modul 211160: Messung und Evaluierung von Informationskompetenz - ausgewählte Szenarios* 35
Modul 211170: Anwendungen des Elektronischen Publizieren* . . . 38
Modul 211180: Anwendungen Digitaler Bibliotheken* . . . 41
Modul 211190: Sentiment-Analyse . . . 43
Modul 211200: Persönliches Informationsmanagement von Forschenden in Theorie und Praxis . 45
Modul 211210: Digital Humanities . . . 47
Modul 211220: Anwendungen und Methoden der Spracherkennung und Sprachsynthese . . . 49
Modul 211230: Recommender Systems . . . 51
Modul 211240: Qualität von Informationsprodukten* . . . 54
Modul 211260: Informationsverhalten in Theorie und Anwendung . . . 57
Modul 214014: Ausgewählte Themen zum Semantic Web . . . 59
Modul 214024: Current Results in NLP . . . 61
Modul 214034: Ethical Issues in Research and Development . . . 63

Projektmodule **65**
Modul 213010: Information Search Behavior* . . . 65
Modul 213020: Visual Forecast Analytics . . . 67
Modul 213030: Voice User Interaction . . . 70
Modul 213040: Textmining . . . 72
Modul 213050: Informationsqualität* . . . 74
Modul 213060: Forschungsmonitoring* . . . 77
Modul 213070: Altmetrics, Soziale Netzwerkanalyse und Bibliometrie* . . . 79
Modul 213080: Digital-Humanities-Anwendungen* . . . 82
Modul 213090: Information-Science-Forschungsprojekt . . . 84
Modul 213100: Semantische Informationsmodelle in der Praxis . . . 86
Modul 213110: Makerspaces in Bibliotheken* . . . 88
Modul 213120: Angewandte Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung . . . 90
Modul 213130: Agiles Projektmanagement . . . 92
Modul 213140: Prozess- und Qualitätsmanagement für Informationen und Informationsdienstleistungen . . . 95
Modul 213150: Semantic-Web-Anwendungsentwicklung . . . 97
Modul 213160: Angewandte Künstliche Intelligenz . . . 99
Modul 213170: Advanced Natural Language Processing . . . 101
Modul 223010: Nutzerforschung in wissenschaftlichen Bibliotheken - Regionalnutzende an der ULB Darmstadt* . . . 103
Modul 223020: Bibliotheksinformationssysteme* . . . 105
Modul 223030: Gestaltung von E-Learning-Kursen in der Erwachsenenbildung* . . . 107

Praxisprojekt **109**
Modul 230800: Wissenschaftliches Praxisprojekt . . . 109

Abschlussmodul **111**
Modul 240910: Mastermodul . . . 111

Hinweis: Die mit * gekennzeichneten Module sind für die Studienrichtung Bibliothekswissenschaft (Library

Science) relevant (siehe auch BBPO § 9). Die Aufstellung der relevanten Module kann semesterweise angepasst werden.

1	**Modulname** Personalführung* (Leadership Coaching*)
1.1	**Modulkürzel** 211010
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Personalführung*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Studiengangsleitung
1.6	**Weitere Lehrende** Bettina Schleidt
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Unternehmen und Organisationen verfolgen bestimmte Ziele, die über entsprechende Führungssysteme auf den einzelnen Arbeitsplatz heruntergebrochen werden. Für die einzelne Führungskraft heißt das, dass sie durch ihr Verhalten Einfluß auf die ihnen unterstellten Mitarbeiter nimmt, damit diese Ziele erreicht werden. Die TeilnehmerInnen werden an die vielfältigen Tätigkeiten einer Führungskraft und die damit verbundenen Herausforderungen herangeführt. Aufbauend auf einer allgemeinen Einführung, die an bisherige Erfahrungen der TeilnehmerInnen zum Thema anknüpft, werden u.a. Theorien zu Führung, Motivation und Gesprächsführung behandelt und anhand von z.B. Rollenspielen und Gruppenarbeiten praktisch geübt. Darüber hinaus werden anwendungsorientierte Ansätze zur Mitarbeiterführung, Zusammenarbeit in Teams und Kommunikation behandelt. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt auf der sich verändernden Arbeitswelt und den damit verbundenen Herausforderungen für die Führung von Mitarbeitern. Inhalte sind unter anderem: - Der “Mitarbeiterlebenszyklus”: Kompetenzorientierte Personalauswahl, Personaleinsatz und Personalentwicklung - Führen von Mitarbeiter- und Zielvereinbarungsgesprächen - Menschenbilder, Führungstheorien, Führungsstile - Kommunikation und Gesprächsführung

3	**Ziele** • Kenntnisse: – Die TeilnehmerInnen verfügen über anwendungsbezogenes Wissen zur Personalführung und können grundlegende Modelle und Instrumente benennen • Fertigkeiten: – Die TeilnehmerInnen können Themen eigenständig erarbeiten und die notwendigen Infomationen dazu recherchieren. – Sie können ihre Ergebnisse präsentieren und in einem Bericht zusammen zusammenstellen. • Kompetenzen: – Die TeilnehmerInnenerweitern ihre Kompetenzen in den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten sowie Präsentation und Moderation.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Bewertete Prüfungsvorleistung (1/3 der Modulnote): Referat nach §13(5) ABPO Prüfungsleistung (2/3 der Modulnote): Hausarbeit nach §13(3) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Da am ersten Termin die Themenvergabe der Präsentationen/Vorträge stattfindet, ist eine persönliche Anwesenheit sehr wichtig. Sollte sie nicht möglich sein, bitte Kontaktaufnahme mit Bettina Schleidt unter bettina.schleidt@gmx.de.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Sommersemester, 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Medien- und Informationsrecht (Media and Information Law)
1.1	**Modulkürzel** 211020
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Medien- und Informationsrecht
1.4	**Semester** 1+2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Studienbereichsleitung des SuK-Begleitstudiums
1.6	**Weitere Lehrende** Lehrende des SuK-Begleitstudiums
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Grundlagen des Medien- und Informationsrechts.
3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist die Fähigkeit, Aufgaben und Fragestellungen des Medien- und Informationsrechts zu kennen und mit gängigen Anwendungsbereichen und -verfahren vertraut zu sein.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Präsentation und Hausarbeit nach §13(5) und (3) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; WS, 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Managementkompetenz* (Management Competence)
1.1	**Modulkürzel** 211040
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Managementkompetenz*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Studiengangsleitung
1.6	**Weitere Lehrende** Bernadette Timmer-Nickel
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Ein praktisches Seminar für interessierte Studenten, die sich mit dem Thema "Management in komplexen Strukturen" aktiv auseinandersetzen wollen. Die Lehrveranstaltung sieht folgende Gliederung vor: • Managementkompetenz erlangen - was sind die Anforderungen an einen Manage in einer volatilen und komplexen Organisation? **Schwerpunkt:** • Managementaufgaben kennen und wahrnehmen können • Anforderungen in der "neuen Unternehmenswelt" – Umgang mit steigender Komplexität und Dynamik – Vernetztes Denken, Handeln und Entscheiden – Erfolg versprechende Strategien entwickeln und umsetzen – Umgang mit der eigenen Wirkung, Persönliche Performance – Konkliktmoderation – Ausbau der kommunikativen und Konfliktkompetenz und – Kennenlernen neuer Leadership – und Managementkonzepte

3	**Ziele** • Kenntnisse: – Die Studierenden kennen: * neue Leadershipkonzepte * den Unterschied zwischen Leadership und Management * wirksame Instrumente und Interventionen in der Steuerung einer Organisation * die Bedeutung von „VUCA“ für wirksames Management in der Zukunft * die Erfolgsfaktoren für wirksame Kommunikation * die wichtigsten Konflikttheorien • Fertigkeiten: – Die Studierenden sind in der Lage: * die gelernten Konzepte in Praxissimulationen anzuwenden * bei Konflikten umsichtig, sicher und souverän zu reagieren * eigene Konzepte für unterschiedliche Managementaufgaben selbst zu entwickeln • Kompetenzen: – Die Studierenden sind fähig und in der Lage: * sich zu reflektieren und Ihre Kompetenz für eine zukünftige Managementaufgabe einzuschätzen * Managementaufgaben zu differenzieren (strategisch, strukturell und kulturell) und daraus Handlungsoptionen abzuleiten
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Praxisbericht nach §13(3) ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** • Offenheit für die Auseinandersetzung mit der eigenen Persönlichkeit • Neugier und Interesse sich mit den unterschiedlichen Konzepten/ Disziplinen im Management auseinanderzusetzen • Offenheit für Reflexion und Feedback • Konsequenz und Disziplin in der Teilnahme an den Blockterminen • Offen sein für Praxisübungen • Die Studentengruppe als "Übungsfeld" aktiv nutzen
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; WS; 4 SWS

10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Eine Literaturliste wird mit Beginn der Lehrveranstaltung vorgestellt

1	**Modulname** Informationspsychologie (Psychology of Information)
1.1	**Modulkürzel** 211060
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Informationspsychologie
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Studiengangsleitung
1.6	**Weitere Lehrende** N.N. (Lehrauftrag)
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Der thematische Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf dem Mensch als informationsverarbeitendes Wesen bei der Verrichtung einer u.a. beruflichen Tätigkeit. Aufbauend auf einem allgemeinen Rahmenmodell werden Themen wie menschliche Wahrnehmung, Informationsverarbeitung und kognitive Prozesse wie Urteilen und Entscheiden behandelt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der nutzerzentrierten Gestaltung von Informationen (Usability) – nicht zuletzt in Abhängigkeit der jeweiligen an einem modernen Arbeitsplatz zur Verfügung stehenden Medien/Technik. In Hinblick auf die zunehmende Digitalisierung der (Arbeits-)Welt werden außerdem die Grenzen der menschlichen Informationsverarbeitung und das Verhältnis Mensch-Technik angesprochen. Inhalte sind unter anderem Informationsaufnahme, Aufmerksamkeit, Kommunikation, Gedächtnis oder menschliches Lernen und Wissensorganisation. Ein detaillierter Überblick wird in der ersten Veranstaltung gegeben.
3	**Ziele** Die TeilnehmerInnen verfügen über Grundlagenwissen zur Informationspsychologie und können grundlegende Theorien und Prozesse der menschlichen Informationsverarbeitung benennen und mit eigenen Worten wiedergeben. Die Studierenden erarbeiten sich einzeln oder in Gruppen Forschungsthemen zur Informationspsychologie und recherchieren eigenständig die notwendigen Infomationen dazu. Sie präsentieren ihre Ergebnisse und stellen diese in einem wissenschaftlichen Bericht zusammen. Dadurch erwerben bzw. erweitern sie ihre Kompetenzen in den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten und Präsentation von wissenschaftlichen Ergebnissen.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Prüfungsvorleistung: regelmäßige Anwesenheit, mündliche Mitarbeit, Erarbeitung eines Vortrags zu einem Thema. Prüfungsleistung: Halten eines Vortrages, schriftliche Ausarbeitung zum selben Thema. In die Modulnote geht die PVL mit 1/3, die PL mit 2/3 Gewicht ein.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester, WS, 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Informationsvisualisierung (Information Visualization)
1.1	**Modulkürzel** 211070
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Informationsvisualisierung
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Die Komplexität, Menge und Heterogenität heutiger Daten lassen kaum eine Gewinnung neuer Erkenntnisse zu. Dem Bestreben aus den Daten möglichst viele Informationen zu gewinnen, um die richtigen Entscheidungen zu treffen, widmet sich Informationsvisualisierung bereits seit ihren Anfängen. Sie vereint Erkenntnisse aus der Kognitionsforschung, Wahrnehmungspsychologie, Design und Informatik, um die zunehmende Menge und Komplexität der Daten für den Menschen beherrschbar zu machen. Informationsvisualisierung ist heute ein fester Bestandteil der Datenanalyse, des Reportings und der unterstützenden Informationsextraktion geworden. Das Ziel des Moduls ist, grundlegende methodische, technische und gestalterische Kompetenzen zu erwerben, um aus komplexen Daten interaktive visuelle Repräsentationen erstellen und den Einsatz zur Erfüllung von analytischen Aufgaben beurteilen zu können. Dabei werden insbesondere folgende Aspekte behandelt: • Visuelle Wahrnehmung und menschliche Informationsverarbeitung • Referenzmodelle der Informationsvisualisierung • Visuelle Designparadigmen • Visuelle Exploration und Entscheidungsunterstützung • Datenarten und -dimensionen • Interaktion mit visuellen Repräsentationen • Visuelle Layouts • Visuelle Variablen • Facettieren und Multiview

3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist der Erwerb erweiterter Kenntnisse der Modelle und Verfahren der Informationsvisualisierung. Dabei werden verschieden Methoden, Modelle und Verfahren der Visualisierung abstrakter Daten behandelt, die zu einer erweiterten Kompetenzvermittlung zur Entwicklung von Visualisierungen führen. Die Studierenden können: • Kenntnisse: – visuelle Wahrnehmung und die Verarbeitung von visuellen Informationen anhand von etablierten Modellen erläutern – das Referenzmodell der Informationsvisualisierung erläutern und mit anderen Modellen vergleichen – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung erläutern • Fertigkeiten: – visuelle Variablen basierend auf Datenarten einsetzen – interaktive Visualisierungen abstrakter Daten entwickeln • Kompetenzen: – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung anhand von Beispielen beurteilen – visuelle Layouts basierend auf vorgegebene Aufgaben und Daten einsetzen und den adäquaten Einsatz beurteilen
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS)
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit oder Projektbericht oder Praxisbericht und Präsentation gemäß § 13 Absatz 3 und 5 ABPO. Wiederholungsmöglichkeit einmal im Studienjahr nach § 9 Abs. 10 ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS)
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** • Munzner, T. (2014): Visualization Analysis & Design. A K Peters Visualization Series. CRC Press, Taylor and Francis Group. • Card, S. K., Mackinlay, J., Shneiderman, B. (1999): Readings in Information Visualization. • Ware, C. (2013): Information Visualization - Perception for Design. Morgan Kaufmann. • Nazemi, K. (2016): Adaptive Semantics Visualization. Studies in Computational Intelligence, Springer International Publishing. • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Intelligente Systeme (Intelligent Systems)
1.1	**Modulkürzel** 211080
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Intelligente Systeme
1.4	**Semester** 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Bernhard Thull
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Intelligente Systeme verbinden datengetriebene Machine-Learning-Verfahren zur Klassifikation von z. B. Texten, Bildern, Videos oder Audiodateien mit Wissensgraphen, z. B. auf der Basis der Semantic-Web-Standards des W3C, um klassifizierte Daten in einen realweltlichen Kontext zu stellen. Sie bilden die Grundlage vieler Funktionen in modernen Informationsdienstleistungen wie z. B. Suche, Empfehlungssysteme oder automatische Erschließung. Das Seminar befasst sich mit der nutzerorientierten Konzeption und Entwicklung intelligenter Systeme und Anwendungen. Dazu führen Studierende Machbarkeitsstudien oder kleinere Experimente durch, indem sie am Beispiel eines selbstgewählten Anwendungsszenarios ML-Komponenten mit Wissensgraphen zu einer interaktiven Anwendung verbinden und mithilfe von Kriterien für nutzerzentrierte künstliche Intelligenz (*human-centered AI*) bewerten. Dazu bekommen die Studierenden eine Einführung in das Konzept der Wissensgraphen, in die Anwendung von ML-Werkzeugen und in die Grundlagen der nutzerzentrierten Entwicklung von ML-Anwendungen. **Hinweis**: Im Rahmen dieses Seminars werden ML-Verfahren als *Black Box* behandelt. Mithilfe möglichst ausgereifter Werkzeuge nutzen wir fertige ML-Modelle. Algorithmische Details von ML-Verfahren werden in diesem Seminar nicht behandelt.

3	**Ziele** *Kenntnisse* • Die Studierenden kennen das Konzept der intelligenten Systeme und der dazu notwendigen Komponenten wie Wissensgraphen (RDF, LPG) und ML-Prozesse. • Die Studierenden kennen Werkzeuge und Methoden zur systematischen Entwicklung intelligenter Systeme und darauf aufbauender, intelligenter Anwendungen. • Die Studierenden kennen Kriterien zur Bewertung der Interaktivität intelligenter Anwendungen. *Fertigkeiten* • Die Studierenden können kleinere, experimentelle intelligente Systeme implementieren. Kompetenzen • Die Studierenden sind in der Lage, die Machbarkeit von Ideen für intelligente Systeme und ihre Anwendung zu untersuchen. • Die Studierenden sind in der Lage, die Eignung intelligenter Systeme für gegebene Anwendungen zu bewerten.
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung, Übung (4 SWS)
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation gemäß § 13 ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Kenntnisse aus den Modulen "Linked Data" und "Webskripting" aus dem Pflichtteil des Bachelorprogramms Information Science erleichtern den Zugang und werden dringend empfohlen. Kenntnisse aus dem Mastermodul "Semantic Web" und Modulen, die sich mit KI oder NLP befassen, sind sehr hilfreich, werden aber nicht vorausgesetzt.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Jährlich
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Quellen werden in der Veranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Semantic Web (Semantic Web)
1.1	**Modulkürzel** 211090
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Semantic Web
1.4	**Semester** 1
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Bernhard Thull
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Ziele und Konzepte des Semantic Web; semantische Modellierung; Semantic Web Standards RDF(S), SKOS, OWL; Semantic Web Anwendungsarchitektur; Semantic Web Werkzeuge. Im Rahmen der Übung werden Aggregations-, Modellierungs- und Klassifikationsaufgaben bearbeitet, sowie bestehende Ontologien und darauf aufbauende Semantic Web-Anwendungen analysiert.
3	**Ziele** Studierende des Moduls kennen Ziele, Konzepte, Möglichkeiten und Grenzen des Semantic Web. Sie können existierende Ontologien verstehen und Web-Anwendungen auf der Basis von solchen Ontologien konzipieren.
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung, Übung
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit gemäß § 13 Absatz 3 und mündliche Prüfung (Dauer: 30 min) gemäß § 11 ABPO. Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung bestehen im Folgesemester.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Pflichtmodul "Linked Data" aus dem Bachelorprogramm Informationswissenschaft

9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Wintersemester; Turnus jährlich; Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Pflichtlektüre • D. Allemang, J. Hendler, F. Gandon: Semantic Web for the Working Ontologist. Morgan Kaufmann, 3. Auflage, 2020 Vertiefende Quellen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.

1	**Modulname** User-Centered Design (User-Centered Design)
1.1	**Modulkürzel** 211100
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** User-Centered Design
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch

2	**Inhalt** Die Entwicklung von benutzerzentrierten Softwarelösungen dient nicht nur zur besseren und effizienteren Nutzung von Software, sie erhöht vielmehr die Akzeptanz und somit auch die Verbreitung und Verwendung. Die Veranstaltung “User Centered Design“ vermittelt Modelle, Methoden und Techniken zur benutzerzentrierten Entwicklung von Informationssystemen und visuell-interaktiven Benutzerschnittstellen. Dabei werden insbesondere Methoden vorgestellt, die zu einer gesteigerten Akzeptanz und effizienterer Benutzung der entworfenen Lösungen führen. Die Veranstaltung wird basierend auf etablierte Methoden und Modelle den Studierenden das Bewusstsein vermitteln den Benutzer in den Vordergrund der zu entwickelnden Informationssysteme zu stellen und basierend auf den Informationsbedarf der Benutzer, Systeme zu entwerfen und zu entwickeln. Des Weiteren werden Methoden der Evaluation vorgestellt, die die Akzeptanz und Nutzbarkeit messen. Folgende Inhalte sind unter anderem Bestandteil der Lehrveranstaltung: • Vorgehen: Benutzerzentrierte Softwareentwicklung und die dabei anwendbaren Prinzipien und Methoden • User Research: den Benutzer und dessen Ziele verstehen • Den Faktor Mensch berücksichtigen: Prinzipien der Wahrnehmung und Kognition sowie deren Relevanz für das visuelle Design und Informationssysteme • Analyse der Benutzeraufgaben • Graphikdesign, graphisches Informationsdesign und visuelle Benutzungsschnittstellen • Prototyping: Benutzerzentrierte Prototypen erstellen und evaluieren • Usability-Prüfung mit Benutzern: Methoden zur Durchführung von Usability Tests, z.B. Thinking Aloud, Experimente • Modelle und Methoden der User Experience und deren Evaluation • Formative und summative Evaluationen

3	**Ziele** Die Studierenden kennen nach Teilnahme an der Veranstaltung die Prinzipien und Methoden der benutzerzentrierten Entwicklungsweise und können beurteilen zu welchem Zeitpunkt im Projektverlauf sie jeweils am besten eingesetzt werden sollten. Sie verstehen visuelle, motorische und kognitive Fähigkeiten des Menschen und deren Relevanz für das Design und können diese anwenden. Sie können Interface-Elemente und deren Eignung für bestimmte Problemstellungen beurteilen und sind in der Lage selbst solche Elemente zu entwerfen. Sie kennen die etablierten Methoden des Prototypings und können diese für verschiedenartige Projekte und Vorhaben anwenden. Des Weiteren kennen sie die gängigsten Methoden zur Durchführung von qualitativen und empirischen Evaluationsmethoden und können Tests eigenständig entwerfen und durchführen. Die Studierenden können: • Kenntnisse: – Prinzipien und Methoden der benutzerzentrierten Entwicklungsweise erläutern – visuelle, motorische und kognitive Fähigkeiten des Menschen und deren Relevanz für das Design erläutern – etablierten Methoden des Prototypings erläutern – qualitativen und empirischen Evaluationsmethoden erläutern • Fertigkeiten: – Prinzipien und Methoden der benutzerzentrierten Entwicklungsweise eigenständig anwenden – Interface-Elemente und deren Eignung für bestimmte Problemstellungen eigenständig entwerfen – Prototyping Methoden anwenden – qualitativen und empirischen Evaluationsmethoden anwenden • Kompetenzen: – Prinzipien und Methoden der benutzerzentrierten Entwicklungsweise beurteilen – visuelle, motorische und kognitive Fähigkeiten des Menschen und deren Relevanz für das Design beurteilen – Interface-Elemente und deren Eignung für bestimmte Problemstellungen beurteilen – qualitativen und empirischen Evaluationsmethoden beurteilen
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung. Wiederholungsmöglichkeit einmal im Studienjahr nach § 9 Abs. 10 ABPO.
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit oder Projektbericht oder Praxisbericht und Präsentation gemäß §13 Absatz 3 und 5 ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**

9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; SS ; 4SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Shneiderman, B. and Plaisant, C. (2009): Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, Addison-Wesley Educational Publishers Inc. • Hearst, M. (2009) Search User Interfaces, Cambridge University Press. • Lazar, J., Feng, J. H. and Hochheiser, H. (2009): Research Methodes in Human-Computer Interaction, Wiley. • Russel-Rose,T and Tate, T. (2012): Designing he Search Experience: The Information Architecture of Discovery, Morgan Kaufmann. • Ware, C. (2012): Information Visualization: Perception for Design, Morgan Kaufmann. • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Information Retrieval und Wissensextraktion (Information Retrieval and Knowledge Discovery)
1.1	**Modulkürzel** 211110
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Information Retrieval und Wissensextraktion
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Andreas Heß
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Die Veranstaltung vertieft Kenntnisse im Bereich Information Retrieval, insbesondere durch die theoretische Fundierung klassischer und aktueller Ansätze. Sie ergänzt sie durch Themen aus dem Bereich Wissensextraktion (Data- bzw. Text-Mining) und automatische Klassifikation. Sie vermittelt aktuelle Modelle, Methoden und Verfahren der Wissensrepräsentation und inhaltlichen Suche. Dabei werden Fragestellungen und Lösungsansätze aus den TREC-Experimenten, Ansätze der automatisierten Inhaltserschließung und Wissensgewinnung (Text-Mining) und Verfahren der Web-Suche behandelt.
3	**Ziele** Das Modul vermittelt Fachwissen aus dem Gebiet Information Retrieval und seinem Umfeld. Es befähigt die Studierenden sich Themen der aktuellen Entwicklung und Forschung in diesen Gebieten zu erarbeiten und Entwicklungen einzuschätzen. Es bereitet sie darauf vor, Such- und Wissensverarbeitungsmechanismen für Informationsdienste zu konzipieren und ihren Einsatz zu koordinieren.
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung und Übung
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Bewertete Prüfungsvorleistung (1/3 der Modulnote): Referat, Hausarbeit Prüfungsleistung (2/3 der Modulnote): mündliche Prüfung

7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundkenntnisse Programmierung / Datenstrukturen / Datenbanken, Grundkenntnisse mathematischer Modelle und Verfahren, Kenntnisse in Information Retrieval auf dem Bachelor-Niveau
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütze: Introduction to Information Retrieval, Cambridge University Press. 2008. [http://nlp.stanford.edu/IR-book/information-retrieval-book.html] • R. Ferber: Information Retrieval dpunkt-Verlag 2003 [Siehe auch: http://information-retrieval.de]. • TREC -Web Seiten [http://trec.nist.gov/] • Fachzeitschriften und Tagungsbände zum Thema

1	**Modulname** Ubiquitous Computing – das Internet der Dinge (Ubiquitous Computing - Internet of Things)
1.1	**Modulkürzel** 211120
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Ubiquitous Computing – das Internet der Dinge
1.4	**Semester** 1
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Das Schlagwort „Ubiquitous Computing“ wurde bereits vor fast 30 Jahren geprägt, als Netzwerke noch eine Insider-Technologie waren. Im Kontext des World Wide Web tauchte später der Begriff „Internet der Dinge“ auf; inzwischen wird schon vom "internet of everything" gesprochen. Beides bezeichnet einen Vernetzungs- und Materialisierungsgrad, den die meisten traditionellen Informationssysteme noch nicht besitzen. Neben der hochgradigen Vernetzung ist insbesondere die Einbindung spezieller Hardware (Sensoren, Aktoren, Übertragungsmedien) Voraussetzung für die Verteilung, Integration und Verarbeitung von Information sowie für umfassende Produktionslandschaften, die mit dem Schlagwort "Industrie 4.0" gekennzeichnet werden. Themenbereiche der Veranstaltung sind: • Begriffsbestimmung, bisherige Entwicklungen, Überblick über ausgewählte Anwendungsgebiete • Elemente der Vernetzung: Wie unterhalten sich die „Dinge“? Typische Aktoren und Sensoren (Übertragungsprotokolle, RFID-Technik, Messung und Digitalisierung bei Sensoren) • Nach Möglichkeit: Praktische Grundlagenexperimente, z.B. mit Arduino, RFID-Anwendungen • Seminaristische Phase mit Erarbeitung von Schwerpunktthemen

3	**Ziele** Kenntnisse: Die Studierenden kennen die technischen Prinzipien und grundlegenden Verfahren des Ubiquitous Computing. Sie haben einen Überblick über die wichtigsten aktuellen Einsatzgebiete und deren methodische Grundlagen. Fertigkeiten: Die Studierenden sind in der Lage, einfache prototypische Szenarien von UC-Anwendungen entwerfen und umsetzen zu können. Sie können reale, komplexe UC-Szenarien besonders im Hinblick auf deren Datenbedarf und -logistik analysieren und beschreiben und adäquate Datenmodelle entwickeln. Kompetenzen: Die Studierenden können die Potentiale, aber auch Problemquellen von (potentiellen) Einsatzgebieten des Ubiquitous Computing einschätzen kund bewerten. Sie sind in der Lage, auf dieser Basis Konzepte und reale Implementierungen zu evaluieren und daraus geeignete Adapationen oder Umsetzungspläne abzuleiten.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit nach § 13(3) ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundkenntnisse Informationssysteme
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Grundlagenliteratur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben (Lehrbücher zu den entsprechenden Themen sind in der Bibliothek verfügbar). Schwerpunktartikel zu einzelnen Themen sind als PDF-Dateien im Moodle-Kurs (Kursabschnitt "Literatur") hinterlegt, soweit sie frei zugänglich sind.

1	**Modulname** Visual Analytics (Visual Analytics)
1.1	**Modulkürzel** 211130
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Visual Analytics
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Visual Analytics versucht sowohl die menschliche als auch die maschinelle Intelligenz zu nutzen, um komplexe analytische Aufgaben zu bewältigen. Dabei finden sowohl Methoden des maschinellen Lernens als auch die der Informationsvisualisierung Einsatz. Somit können auch Aspekte, die von komplexen maschinellen Lernverfahren nicht erfasst werden, durch den Menschen entdeckt werden. Das Ziel des Moduls ist, zunächst die elementaren Ansätze der visuellen Analyse kennen zu lernen und auf ihren Einsatz zur Analyse, Exploration und Entdecken neuer Erkenntnisse beurteilen zu können. Basierend darauf werden die Teilnehmer aktuelle Ansätze aus dem Bereich des Visual Analytics kennen lernen und diese zur Bewältigung analytischer Aufgaben untersuchen. Im Vordergrund dieser Lehrveranstaltung steht neben dem Erwerb der Fachkompetenzen aus den Grundlagenbereichen des Data Minings und Informationsvisualisierung, insbesondere die eigenständige und kritische Auseinandersetzung mit aktueller Primärliteratur.

3	**Ziele** Die Studierenden des Moduls können: • Kenntnisse**:** – die Unterschiede zwischen Informationsvisualisierung, Graphikdesign und Visual Analytics erläutern – die Referenzmodelle des Visual Analytics erläutern – elementare Verfahren des Data Minings, Clustering und Informationsextraktion erläutern – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung erläutern • Fertigkeiten: – Visual Analytics Lösungen eigenständig entwickeln • Kompetenzen: – eigenständig sich mit aktueller Primärliteratur auseinandersetzen und die dort beschriebenen Methoden für den Einsatz von komplexen analytischen Aufgaben beurteilen – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung erläutern und anhand von Beispielen beurteilen
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit oder Projektbericht oder Praxisbericht und Präsentation gemäß § 13 Absatz 3 und 5 ABPO. Wiederholungsmöglichkeit einmal im Studienjahr nach § 9 Abs. 10 ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; SS; Turnus jährlich; Seminar (4SWS)
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** • Thomas, J. J. & Cook, K. A. (eds. 2005): Illuminating the Path. The Research and Development Agenda for Visual Analytics. National Visualization and Analtics Center, IEEE Press. • Kohlhammer, J., Proff, D. U. & Wiener, A. (2013): Visual Business Analytics. Effektiver Zugang zu Daten und Informationen. dpunkt.verlag. • Keim, D., Kohlhammer, J., Ellis, G. & Mansmann, F. (2010): Mastering the Information Age. Solving Problems with Visual Analytics. Eurographics Association. • Heuer, R. J. Jr. (1999): Psychology of Intelligence Analysis. Center for the Study of Intelligence. Central Intelligence Agency. • Nazemi, K. (2016): Adaptive Semantics Visualization. Studies in Computational Intelligence, Springer International Publishing. • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Bibliothekarische Informationskompetenz (Teaching Library)* (Information Literacy for Librarians (Teaching Library)*)
1.1	**Modulkürzel** 211140
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Bibliothekarische Informationskompetenz (Teaching Library)*
1.4	**Semester** Semester 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Berthold Meier
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Gegenstand des Moduls ist die Einführung in die Grundlagen bibliothekarischer Informationskompetenz, insbesondere in die planerischen Aspekte der sog. Teaching Library. Das Modul behandelt die folgenden Inhalte ... • Grundbegriffe der Informationskompetenz (IK) – bibliothekswissenschaftlicher Ansatz – Ansatz unter Einbeziehung des Web2.0 – Ansätze der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) – IK und KI-Kompetenz • Von der Benutzerschulung zur Teaching und Learning Library • Ausgewählte Praxisbeispiele in Öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken • Methodisch-didaktische Planung von IK-Schulungsveranstaltungen (Erarbeitung verschiedener Schulungsszenarios): vom Schulungsbedarf zur maßgeschneiderten Veranstaltung • Organisationsrahmen der Teaching Library an wissenschaftlichen Bibliotheken

3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist der Erwerb vertiefender, insbesondere planerischer Kenntnisse auf dem Arbeitsgebiet der Teaching Library. Gerade an größeren wissenschaftlichen Bibliotheken fungieren Bibliothekswissenschaftler*innen mit Masterabschluss zunehmend als Ansprech- und Organisationspartner für die vielfältigen Schulungsprozesse. **Kenntnisse**: • Die Studierenden kennen die wesentlichen Charakteristika und Konzepte der Teaching Library. **Fertigkeiten**: • Die Studierenden können eine exemplarische Schulungseinheit der Teaching Library in ihren grundlegenden Schritten nach bibliothekswissenschaftlichen und pädagogischen Grundsätzen planen und mit dem Seminar-Plenum erfolgreich durchführen. **Kompetenzen**: • Die Studierenden sind in der Lage erfolgreiche Schulungsprozesse im Hinblick auf die Teaching Library zielgruppenspezifisch zu gestalten und im Sinne eines "Train-the-trainer-Konzeptes" auch entsprechend an weitere Schulungsbeteiligte im bibliothekarischen Umfeld weiterzugeben.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar mit Übungen
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Referat und Hausarbeit nach §13(5) und (2) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Erste Hinweise unter: http://biblio.media.h-da.de (Button "Teaching Library")

1	**Modulname** Forschungsdatenmanagement* (research data management*)
1.1	**Modulkürzel** 211150
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Forschungsdatenmanagement*
1.4	**Semester** 1
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Forschungsdatenmanagement ist von einer "Nebentätigkeit" der Forschenden zu einer Aufgabe für speziell Ausgebildete geworden. Die Vergabe von Forschungsmitteln ist fast immer mit der Auflage eines umfassenden und sachgemäßen Forschungsdatenmanagements nach detaillierten Verfahrensvorschriften und mit entsprechenden Nachweispflichten verbunden. Entsprechend ist die Rolle der mit dem Forschungsdatenmanagement Betrauten zentral und anspruchsvoll. Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit folgenden Aspekten des Forschungsdatenmanagements (FDM): - Institutionelle Akteure im FDM und ihre Interessen; Forschungsfinanzierung - Wissenschaftskulturen und ihre Methodik im Hinblick auf ein adäquates FDM; Probleme der Interdisziplinarität - Was sind Forschungsdaten, z.B. in Abgrenzung zu Faktendaten, Fachinformation? - Wie ist FDM in den Kontext verwandter Methoden wie Datenfusion, Data Reuse, Metadatenanreicherung einzuordnen? - Der Forschungsdatenlebenszyklus. Geeignete Verfahren und Instrumente zur Unterstützung von Forschung, Publikation und FDM - Überblick: Leitlinien, offizielle Empfehlungen, Datenmanagementpläne - praktische Beispiele: "Research in a nutshell" mit FDM aus der Sicht von Forschenden.

3	**Ziele** Kenntnisse: Die Studierenden kennen den Bedarf an kuratorischem Umgang mit Forschungsdaten. Sie haben einen Überblick über die grundlegenden Eigenschaften von Forschungsdaten aus verschiedenen Forschungsgebieten. Sie kennen die Eigenschaften und Interessenlagen von Institutionen und Akteuren, die für das Forschungsdatenmanagement zuständig sind. Fertigkeiten: Die Studierenden sind in der Lage, als Mitglieder und Sachwalter von Organisationen die sachgemäße Verwaltung von Forschungsdaten zu planen und durchzuführen sowie die Daten für verschiedene Zwecke unter Einhaltung der notwendigen Randbedingungen verfügbar zu machen. Kompetenzen: Die Studierenden können Lösungen für verschiedenartige Bedarfe an FDM in unterschiedlichen und zum Teil interdisziplinären Einsatzfeldern entwickeln und einsetzen. Dadurch stehen sie Forschenden bereits in der Projektplanungsphase als Berater zur Seite. Sie können sicherstellen, dass die formalen und inhaltlichen Anforderungen an das FDM jederzeit erfüllt und nachgewiesen werden können. Sie begleiten Forschungsprojekte von der Planung bis zur Nachnutzung von Daten beratend und unterstützend
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit nach § 13(3) ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich ; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Zum Einstieg (Beispiele): Büttner, Hobohm, Müller (Hrsg.): Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bock + Herchen 2011 Neuroth, Strathmann, Oßwald, Scheffel, Klump, Ludwig (Hrsg.): Langzeitarchivierung von Forschungsdaten - Eine Bestandsaufnahme. vwh 2012 Putnings, Neuroth, Neumann (Hrsg.): Praxishandbuch Forschungsdatenmanagement. de Gruyter 2021 (in der Bibliothek vorhanden und online frei zugänglich) Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Messung und Evaluierung von Informationskompetenz - ausgewählte Szenarios* (Measurement and Evaluation of Information Literacy - Selected Scenarios*)
1.1	**Modulkürzel** 211160
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Messung und Evaluierung von Informationskompetenz - ausgewählte Szenarios*
1.4	**Semester** Semester 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Berthold Meier
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch

2	**Inhalt** Die Vermittlung von Informationskompetenz (IK) zählt zu den Kernaufgaben von Bibliotheken, insbesondere von wissenschaftlichen Bibliotheken. In den letzten Jahrzehnten wurden zahlreiche Modelle zur IK entwickelt u. etabliert sowie entsprechende Standards zur IK ausgearbeitet. Zugleich bietet jede größere wissenschaftliche Bibliothek heutzutage ein zielgruppenspezifisches Schulungs-Portfolio an, von dem sie annimmt, dass es die jeweilige Zielgruppe auch erreicht. Die möglichst exakte Messung von IK (auch im Sinne einer exakten Voraberhebung von IK-Kenntnissen) bzw. Evaluierung von durchgeführten IK-Schulungen ist dagegen bisher erst ansatzweise in den bibliothekswissenschaftlichen Fokus gerückt. Hier setzt das Seminar an und ermöglicht einen ersten Einblick in bisherige Entwicklungen auf diesem Forschungsgebiet, speziell auch im deutschsprachigen Raum. Innerhalb des Seminars ist ein projektartiger Exkurs vorgesehen, der a) die Messung von IK bei ausgewählten Studierenden am Campus Dieburg vorbereitet und modelliert sowie b) die bereits von einigen Bibliotheken erarbeiteten Evaluierungsinstrumentarien von IK-Schulungsveranstaltungen eruiert und im Sinne einer Best Practice-Übersicht zusammenstellt und bewertet. Das Modul behandelt das Gesamtgebiet der Messung und Evaluierung von IK, insbesondere ... • IK - Definitionen, Modelle und ausgewählte Schulungsmaßnahmen in wissenschaftlichen Bibliotheken • IK - Standards, Referenzrahmen und internationale Frameworks • IK - Erfassung undn Messung - ausgewählte Projekte und Beispiele mit Fokus auf die deutschsprachige Informationswissenschaft • IK - Evaluierungsmöglichkeiten - ausgewählte Projekte und Beispiele mit Fokus auf die deutschsprachige Informationswissenschaft • Erarbeitung von Mess-Szenarien: Operationalisierung durch Kriterienkataloge und Fragebögen
3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist der Erwerb vertiefender Kenntnisse auf dem Gebiet der Messung von Informationskompetenz. **Kenntnisse**: • Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der IK und können speziell deren Messung erläutern. **Fertigkeiten**: • Die Studierenden können für ein jeweiliges exemplarisches Mess-Szenario ein Erhebungsinstrument in seinen Grundzügen skizzieren und im Seminar-Plenum überzeugend vorstellen und verteidigen. **Kompetenzen**: • Die Studierenden können die verschiedenen Methoden zur Messung von IK adäquat, vor allem auch im Hinblick auf zukünftige Entwicklungen einschätzen und entsprechend entwickeln.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Referat und Hausarbeit nach §13 (5) und (2) ABPO. Wird zu Semesterbeginn konkretisiert.

7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Anwendungen des Elektronischen Publizieren* (Applications of electronical publishing and open access)
1.1	**Modulkürzel** 211170
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Anwendungen des Elektronischen Publizieren*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Stefan Schmunk
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch/Englisch
2	**Inhalt** Die Digitalisierung der letzten Jahre hat zu grundlegenden Veränderungen und einem tiefgreifenden Wandel des Publikationsprozesses geführt. Elektronische Publikationen (ePub) haben nicht nur eine andere mediale Form als klassische Printprodukte, sondern sie führen auch zu einer Rollenveränderung innerhalb der Publikationskette. Zugleich bieten sie in der Regel medienspezifische Mehrwerte in der Nutzung. Welche Arten von ePubs existieren? Wie werden ePubs erstellt? Wie verändert sich dadurch der Publikationsprozess? Welche weiteren medialen Formen werden momentan in der Praxis eingesetzt und welche sind zukünftig noch denkbar? Diesen Fragen werden wir im Rahmen des Moduls nachgehen und ausgehend vom derzeitigen Stand deren Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen analysieren und evaluieren. Ein zweiter Teil des Moduls behandelt rechtliche Fragestellungen, wie beispielsweise das Urheberrecht, Verwertungsrechte und Open Access. Dies ist ein Themenkomplex, in dem die derzeitig geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen thematisiert werden.

3	**Ziele** Der erfolgreiche Abschluss des Moduls befähigt die TeilnehmerInnen die Themenkomplexe elektronisches Publizieren und rechtliche Fragestellungen in der Berufspraxis anzuwenden und zu vermitteln. **Kenntnisse**: Die Studierenden verfügen über Grundlagen- und Anwendungswissen zu Open Access und elektronisches Publizieren und kennen die Fachterminologie. **Fertigkeiten**: Die Studierenden können die Bedeutung von Open Access und des elektronischen Publizierens klassifizieren, anwenden und vermitteln. **Kompetenzen**: Die Studierenden sind mit digitalen Angeboten in Bibliotheken vertraut, können diese adäquat in der Berufspraxis anwenden und vermitteln, so u.a.: • Methoden, Theorien und Werkzeuge des Open Access und von Lizenzfragen erläutern und diese einsetzen • Nationale und internationale Dienste und Services von Kultureinrichtungen sind bekannt und können in der beruflichen Praxis eingesetzt werden • Problemorientierte Anforderungen von OA und Lizenzfragen lösen • Praxiswissen für den Einsatz in bibliothekarischen, wissenschaftlichen und sonstigen Kontexten anwenden und vermitteln
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar mit Übungsanteilen
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden studentische Arbeitsbelastung (60 Stunden Präsenz, 90 Stunden Selbststudium)
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation nach §13(3) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich zum Sommersemester; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** • Huck, Hans / Ulmer, Matthias: Digitale Produkte. In: Lucius, Wulf D. von (Hg.): Verlagswirtschaft. 3. Aufl., München 2014, S. 287-362. • Klimpel, Paul (Hg.): Mit gutem Recht erinnern. Gedanken zur Änderung der rechtlichen Rahmenbedingungen des kulturellen Erbes in der digitalen Welt. Hamburg 2018. DOI: https://doi.org/10.15460/hup.178 • Klimpel, Paul / Weitzmann, John H.: Forschen in der digitalen Welt. Juristische Handreichungen für die Geisteswissenschaften. DARIAH-DE Working Papers Nr. 12. Göttingen 2015. URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2015-5-0 • Kohle, Hubertus: Digitales Publizieren. In: Jannidis, Fotis / Kohle, Hubertus / Rehbein, Malte (Hg.): Digital Humanities. Eine Einführung. Stuttgart 2017, S. 199-205. • Ott, Tobias: Crossmediales Publizieren im Verlag. Berlin 2013. Weitere Literatur wird im Kurs bekannt gegeben und frei zugängliche Literatur im Moodle-Kurs hinterlegt.

1	**Modulname** Anwendungen Digitaler Bibliotheken* (Applications of Digital Libraries)
1.1	**Modulkürzel** 211180
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Anwendungen Digitaler Bibliotheken*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Stefan Schmunk
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch/Englisch
2	**Inhalt** Bestände und Sammlungen von Bibliotheken und Kulturgut von Museen, Galerien und Archiven sind in den letzten zwanzig Jahren verstärkt digitalisiert worden, so dass mittlerweile größere elektronische - oftmals auch maschinenlesbare - Datensammlungen für die Nutzung vorliegen. Auf diese Weise entstanden und entstehen weltweit Datenbestände, die auf vielfältige Weise für die Forschung genutzt werden können. Im Rahmen des Seminars stehen elektronische Anwendungen von Digitalen Bibliotheken im Mittelpunkt, mit denen sowohl Daten elektronisch erschlossen und aufbereitet, als auch diese elektronischen Sammlungsbestände analysiert werden können. Hierzu zählen beispielsweise Verfahren und Werkzeuge der Kulturgutdigitalisierung, wie OCR, aber auch die manuelle Tiefenerschließung von Texten in TEI-XML und die Auszeichnung von Entitäten mittels Normdaten und Klassifikationen. Darüber hinaus werden anhand einzelner exemplarischer Digitaler Bibliotheken und Sammlungen elektronische Analysewerkzeuge erprobt, die u.a. in den Digital Humanities bereits jetzt eingesetzt werden.
3	**Ziele** Der erfolgreiche Abschluss des Moduls befähigt die TeilnehmerInnen Methoden und digitale Werkzeuge im Rahmen von Digitalen Bibliotheken anzuwenden und zu vermitteln. **Kenntnisse**: Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen zu digitalen Sammlungen und Beständen und dazugehörigen digitalen Biblitoheksdiensten, kennen die Fachterminologie und können diese vermitteln **Fertigkeiten**: Die Studierenden können die Bedeutung von digitalen Aufgaben und Bibliotheksdienstleistungen klassifizieren, anwenden und vermitteln, wie beispielsweise mittels Tiefenerschließung von Texten in TEI-XML und die Auszeichnung von Entitäten durch Normdaten und Klassifikationen. **Kompetenzen**: Die Studierenden sind mit digitalen Angeboten in Bibliotheken, der Digitalisierung von Kulturgut als auch der Tiefenerschließung von Texten mittels TEI-XML vertraut, können diese adäquat in der Berufspraxis anwenden und vermitteln.

4	**Lehr- und Lernformen** Seminar mit Übungsanteilen
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden studentische Arbeitsbelastung (60 Stunden Präsenz, 90 Stunden Selbststudium)
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation nach §13(3) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Literatur wird im Kurs bekannt gegeben und frei zugängliche Literatur im Moodle-Kurs hinterlegt.

1	**Modulname** Sentiment-Analyse (Sentiment Analysis)
1.1	**Modulkürzel** 211190
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Sentiment-Analyse
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Melanie Siegel
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** **Moodle-Kurs: https://lernen.h-da.de/course/view.php?id=10537** In diesem Modul werden grundlegende Methoden der Sentiment-Analyse eingeführt. Die Studierenden werden mit Programmierübungen in Python systematisch an die Thematik herangeführt.
3	**Ziele** Kenntnisse • Die Studierenden kennen die grundlegenden Methoden der Sentiment-Analyse und können diese implementieren. Fähigkeiten • Sie können Software für Sentiment-Analyse-Projekte programmieren und evaluieren. • Sie können wissenschaftliche Literatur analysieren und die darin vorgeschlagenen Lösungswege in Teilen nachnutzen bzw. reimplementieren. Kompetenzen • Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Sentiment-Analyse-Projekte durchzuführen. • Sie sind in der Lage, Software für die Sentiment-Analyse zu analysieren und zu evaluieren.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium

6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Studienarbeit nach §13(3) ABPO: Lösung von Programmieraufgaben und Projektbericht
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundlegende Programmierkenntnisse sind erforderlich. Modul Information Retrieval und Wissensextraktion
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Wintersemester; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Siegel, Melanie und Alexa, Melpomeni (2020): Automatische Analyse deutschsprachiger Meinungsäußerungen. Springer.

1	**Modulname** Persönliches Informationsmanagement von Forschenden in Theorie und Praxis (Personal Information Management of Scientists - Theory and Practice)
1.1	**Modulkürzel** 211200
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Persönliches Informationsmanagement von Forschenden in Theorie und Praxis
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Berthold Meier
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Die Beobachtung und Analyse des persönlichen Informationsmanagements von Wissenschafltern - im Sinne eines persönlichen "Information Handling" - ist methodisch noch relativ ungesichert. Zwar gibt es innerhalb der Informationswissenschaft die Teildisziplin der Informationsverhaltensforschung ("Information Behaviour"); allerdings sind die Herangehensweisen und Untersuchungsmethoden auf diesem Gebiet zum Teil methodisch nur unzureichend nachvollziehbar, so dass bei Forschungsergebnissen der Information Behaviour die Wissenschaftlichkeit (im Sinne von reliablen und validen Ergebnissen) angezweifelt wurde. (Vgl. Hobohm 2013, S. 139). Im theoretischen Teil des Seminars werden wir uns mit dem grundlegenden Instrumentarium des persönlichen Informationsmanagements (PIM) von Forschenden beschäftigen, das im Wesentlichen die operativ-administrativen Aufgaben des Informationsmanagements im Zusammenhang mit einer individuellen Informationsverarbeitung umfasst. Dieser persönlich zu managende sog. Informationsraum (auch als Personal Information Collection, PIC bezeichnet, vgl. Hobohm, 2013, S. 122) reicht von der Recherche über die Erfassung und Organisation bis hin zur Verarbeitung und Speicherung (u. gegebenenfalls auch der Publikation) von wissenschaftlich relevanten Forschungsergebnissen, Dokumenten, Nachrichten, Kontakten sowie Terminen. Im Zuge der Digitalisierung und der beständig wachsenden Menge an zu verarbeitenden Informationen ("Informationsflut") ist ein gutes PIM im Wissenschaftsbetrieb der Hochschulen unverzichtbar. Mittlerweile stehen dem Forschenden zur Unterstützung des PIM eine Vielzahl von nützlichen Forschungstools zur Verfügung, die wir exemplarisch betrachten werden. Im praktischen Teil des Seminars werden wir an einer ausgewählten Kohorte von Hochschullehrenden deren PIM im Rahmen ihrer Forschungstätigkeiten explorativ durch Befragungen untersuchen. Hier wird es die Möglichkeit geben, sich einerseits auf das von den Befragten verwendete Instrumentarium und dessen Einschätzung und Relevanz für den Forschungsprozess und andererseits auf deren konkretes Informationssuchverhalten (sog. Information Seeking Process) zu fokussieren. Aus den gewonnenen Erkenntnissen wird es zudem möglich sein, curriculare Inhalte für Schulungsmaßnahmen von Kursen im Rahmen von Hochschulveranstaltungen abzuleiten.

3	**Ziele** • Kennenlernen der theoretischen Grundlagen eines wissenschaftlich orientierten PIM • Kennenlernen ausgewählter Forschungstools • Durchführung, Auswertung und Interpretation einer qualitativen informationswissenschaftlichen Erhebung
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** • Referat und schriftliche Hausarbeit
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Erste Hinweise und Literatur unter: http://biblio.media.h-da.de/IuD/probib34.htm

1	**Modulname** Digital Humanities (Digital Humanities)
1.1	**Modulkürzel** 211210
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Digital Humanities
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Marc Rittberger, Prof. Dr. Stefan Schmunk
1.6	**Weitere Lehrende** Julian Hocker
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch/Englisch
2	**Inhalt** Die Veranstaltung besteht aus zwei Teilen: im ersten Teil werden Grundlagen der Digital Humanities und Techniken vermittelt, die insbesondere für das Projektseminar Digital Humanities im Wintersemester wertvoll sind. Im zweiten Teil wird der Fokus auf soziotechnischen Systemdesign gelegt. Dabei geht es darum, nutzerzentriert und partizipativ Software und Informationssysteme in den Digital Humanities zu entwickeln. Hierzu gibt es theoretischen Input und eine Projektarbeit, in der ein System, das zurzeit beim DIPF entwickelt wird, evaluiert wird. Dadurch bietet die Veranstaltung auch eine Ergänzung zum Seminar User-centered-design Die Inhalte des Moduls umfassen: • Einführung in die Digital Humanities • Forschungsmethoden in den Geistes- und Sozialwissenschaften • 3D-Modellierung • TEI-XML • Netzwerkanalyse • Digitalisierung von historischen Datenbeständen • Geoinformation • Grundlagen und Miniprojekt zu partizipativen nutzerzentrierten Entwicklung in den Digital Humanites

3	**Ziele** Kenntnisse • Grundlegende Kenntnisse zu Methoden der Digital Humanities • Grundlegende Kenntnisse zu nutzerzentriertem bzw. partizipativem Design Fertigkeiten • Anwendung des nutzerzentrierten Designs bzw. partizipativem auf eine konkrete Fragestellung Kompetenzen • Ein der Lage sein, grundlegende Methoden der Digital Humanities anzuwenden
4	**Lehr- und Lernformen** Präsentationen, Vorträge, Partner- und Gruppenarbeit, Präsentation von Ergebnissen, Selbststudium
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Unbenotete Prüfungsvorleistung (PVL) nach §10 Abs. 2 ABPO. Prüfungsleistung: Hausarbeit zum Ende des Semesters
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Jannidis, F., Kohle, H., & Rehbein, M. (Eds.). (2017). Digital humanities: eine Einführung. Springer-Verlag

1	**Modulname** Anwendungen und Methoden der Spracherkennung und Sprachsynthese (Applications and Methods of Speech-Recognition and Speech-Synthesis)
1.1	**Modulkürzel** 211220
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Anwendungen und Methoden der Spracherkennung und Sprachsynthese
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Spracherkennung und Sprachsynthese haben durch Alexa, Siri & Co Einzug in den Alltag vieler Menschen erhalten. Aber was steckt technisch hinter diesen Werkzeugen? Was bedeutet es, dass bspw. Alexa auf das Stichwort "Alexa" reagiert? Und was steckt technisch dahinter? Dieses Modul betrachtet also die • Funktionsweise von Spracherkennung • Funktionsweise von Sprachsynthese • und wie beides zusammenspielt.
3	**Ziele** Kenntnisse • Kenntnisse gängiger (Open Source) Software im Bereich Sprachsynthese (TTS) und Spracherkennung (ASR) • Einblick in die natürliche Sprachproduktion und Sprachperzeption Fertigkeiten • Umgang mit TTS und ASR-Modulen Kompetenzen • Nutzung von vorhandenen TTS und ASR Modulen
4	**Lehr- und Lernformen** Seminaristischer Unterricht mit praktischen Übungen zu verschiedenen Aspekten der Spracherkennung und Sprachsynthese

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** • Umgang mit Linux • Programmierkenntnisse • Grundlegende Kenntnisse im Bereich der maschinellen Sprachverarbeitung
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Recommender Systems (Recommender Systems)
1.1	**Modulkürzel** 211230
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Recommender Systems
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende** Midhad Blazevic
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Das Modul behandelt grundlegende Methoden und Techniken zur Erstellung von personalisierten Empfehlungen basierend auf großen Datenmengen. Die Studierenden erlernen verschiedene Ansätze und Algorithmen, um Empfehlungssysteme zu entwickeln und einzusetzen. Das Modul vermittelt Kenntnisse und Fähigkeiten, um die Bedeutung von Empfehlungssystemen in verschiedenen Anwendungsbereichen der Information Science und Data Analytics zu verstehen und deren Potenzial in der Praxis auszuschöpfen. Folgende Inhalte sind unter anderem Bestandteil des Moduls: • Einführung in Recommendation Systems • Datenbeschaffung und -vorverarbeitung für Empfehlungssysteme • Empfehlungsalgorithmen und -modelle • Bewertungs- und Ranking-Methoden • Evaluierung von Empfehlungssystemen • Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen • Content-basierte und kollaborative Filterung

3	**Ziele** Das Modul hat zum Ziel, den Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Empfehlungssysteme zu vermitteln. Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: **Kenntnisse:** • Die Grundprinzipien von Empfehlungssystemen erklären • Methoden zur Datenbeschaffung und -vorverarbeitung für Empfehlungssysteme erläutern • Verschiedene Empfehlungsalgorithmen und -modelle beschreiben • Bewertungs- und Ranking-Methoden in Empfehlungssystemen erklären • Evaluierungstechniken für Empfehlungssysteme anwenden • Grundlegende Konzepte der Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen erklären • Die Unterschiede zwischen content-basierten und kollaborativen Filterungsmethoden verstehen **Fertigkeiten:** • Daten für die Verwendung in Empfehlungssystemen beschaffen und vorverarbeiten • Empfehlungsalgorithmen und -modelle implementieren und anwenden • Bewertungen und Rankings in Empfehlungssystemen erstellen und nutzen • Empfehlungssysteme evaluieren und verbessern • Personalisierung und Anpassung von Empfehlungen umsetzen • Verschiedene Ansätze wie content-basierte und kollaborative Filterung implementieren und vergleichen **Kompetenzen:** • Empfehlungssystemprojekte planen, durchführen und auswerten • Die Eignung verschiedener Empfehlungsmethoden für bestimmte Anwendungsfälle beurteilen • Die Ergebnisse der Empfehlungsanalyse verständlich präsentieren und interpretieren
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar: • Problem-based Learning • Programming-based Learning • Blended Learning
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit oder Praxisbericht und Präsentation gemäß §13 Abs. 3 und §13 Abs. 5 ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Angewandte KI
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Wintersemester; 4SWS

10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird im Kurs bekanntgegeben.

1	**Modulname** Qualität von Informationsprodukten* (Quality of Information Services*)
1.1	**Modulkürzel** 211240
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Qualität von Informationsprodukten*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Marc Rittberger
1.6	**Weitere Lehrende** Dr. Tamara Heck
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Im Fachmodul wird eine Einführung in die Qualität von Dienstleistungen, insbesondere Informationsdienstleistungen gegeben. Dabei werden die Dimensionen zur Erstellung eines Informationsproduktes betrachtet und deren Qualitätsmessung untersucht. Die Studierenden lernen verschiedene Methoden der Bewertung von Informationsprodukten kennen. Der Fokus liegt im SoSe24 auf Literatursuchsysteme mit KI-Unterstützung . An Beispielen werden semesterbegleitend eines oder mehrere Produkte intensiver betrachtet, Verfahren in Übungen als Vorbereitung für die eigene Abschlussarbeit erlernt. In der Abschlussarbeit soll ein System geprüft werden.

3	**Ziele** Kenntnisse: • Die Studierenden kennen die Begriffe und die Bedeutung von Qualität und Qualitätsmanagement und lernen verschiedene Qualitätskriterien von Produkten kennen • Die Studierenden lernen Dienstleistungen und Dienstleistungsqualität kennen und vertiefen diese Kenntnisse in Bezug auf Informationsdienstleistungen. • Die Studierenden kennen Methoden zur Bewertung und Evaluation der Dienstleistungs- und Informationsqualität Fähigkeiten: • Die Studierenden sind fähig, den Unterschied zwischen Produktqualität, Dienstleistungsqualität und Informationsqualität zu verstehen. • Die Studierenden können verschiedene Methoden der Informationsqualitätsmessung einsetzen und ihren Nutzen einschätzen. • Die Studierenden haben an einem Informationspordukt gelernt, dessen Qualität und Wirksamkeit einzuschätzen und zu messen. Kompetenzen: • Die Studierenden sind in der Lage, einfache Verfahren der Dienstleistungsqualitäts- und Informationsqualitätsmessung zu nutzen. • Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Informationsdienstleistungen zu untersuchen und zu evaluieren
4	**Lehr- und Lernformen** Im Fachmodul werden verschiedene Lehr- und Lernformen angeboten, die im Vorlesungsteil und Übungsteil genutzt werden. Die Lernplattform Moddle der h-da wird dabei eingesetzt.
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; 150 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Abschluss ist eine Präsentation (20 Min) und eine schriftliche Ausarbeitung (bis max. 10 Seiten) in einer Kleingruppe (2-3) zur Anwendung von KI-Tools bei der Recherche und Verarbeitung von Fachliteratur, mit Fokus auf Empfehlungen für Studierende und Forschende bei der Nutzung von KI-Tools.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundlegende Kenntnisse sozialwissenschaftlicher Methoden, einfache statistische Kenntnisse
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus zweijährig; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** • Rittberger, Marc. (2004). Informationsqualität. In Kuhlen, R., Seeger, T., und Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. München: Saur, Kap. B 17, 315-321. • Hildebrand, K. et al. (2011): Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. Berlin et al.: Springer. • Bruhn, M. (2008): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Grundlagen, Konzepte, Methoden. Berlin et al.: Springer. • Eppler, M. (2006): Managing Information Quality. Increasing the Value of Information in Knowledgeintensive Products and Processes processes. Berlin et al.: Springer. • Mandl, T.; Womser-Hacker, C. (2013): Information Seeking Behaviour (ISB). In: Kuhlen, R.; Semar, W.; Strauch, D. (Eds) (2013): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 6. Auflage, De Gruyter. • Petras, V. (2011). Informationsqualität. In K. Umlauf & S. Gradmann (Hrsg.). Lexikon der bibliotheks- und Informationswissenschaft. Band 1: A bis J. Hiersemann. • Kullmann, S. & Hiebl, J. (2024). Artificial Intelligence (AI) Research Assistants in der Praxis. Information – Wissenschaft & Praxis, 75(1), 32–33. https://doi.org/10.1515/iwp-2023-2045

1	**Modulname** Informationsverhalten in Theorie und Anwendung (Information Behavior in Theory and Application)
1.1	**Modulkürzel** 211260
1.2	**Art** Fachmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Informationsverhalten in Theorie und Anwendung
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Luzian Weisel
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Im Rahmen des Moduls werden grundlegende Kenntnisse in Theorien und Modellen des Information Behaviors vermittelt. Besondere Berücksichtigung finden hierbei die aktuellen Forschungsansätze an akademischen Einrichtungen, insbesondere in Deutschland. Information Behavior untersucht die Interaktion zwischen Mensch, Information und Technologie. So liegt der Fokus auf der Frage, wie Menschen in unterschiedlichen sozio-kulturellen und technologisch-geprägten Kontexten Informationen suchen, recherchieren, kognitiv verarbeiten und nutzen. Zwar stellt die Suche nach Informationen für viele Bürger mittlerweile eine alltäglich durchgeführte „kulturelle“ und digitale Alltagspraxis dar, aber der zentrale Forschungsgegenstand ist die Frage, welches unbewusste und unabsichtliche Verhalten Menschen bei der Informationssuche und -verarbeitung erkennbar ist. Eine zentrale Rolle spielen dabei Informationskompetenzen, d.h. Fertigkeiten und Wissensinhalte, die Menschen benötigen, um bei der Suche, der Be- und Verwertung von Informationen erfolgreich zu sein. Diese erhalten in Zeiten von Fake News, Filterblasen, Echokammern und bei postfaktischen Behauptungen in Bildung, Beruf und Gesellschaft Brisanz. Dies wird an ausgewählten Beispielen demonstriert.
3	**Ziele** Erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen können aus der Kenntnis von Theorien und Modellen Elemente des Information Behavior eigenständig in der Berufspraxis anwenden und vermitteln. Studierende erarbeiten sich vertiefende Kenntnisse und Praktiken, welche Informationsprozesse und Faktoren Nutzerverhalten in speziellen Anwendungsfällen beeinflussen. Sie wissen, wie Menschen Informationen suchen, recherchieren und kognitiv verarbeiten und deren Möglichkeiten und Grenzen einschätzen. Sie haben die fachlichen Kenntnisse, um die Anforderungen des Information Behavior zu analysieren, geeigneten Methoden und Systeme auszuwählen und vorhandene Mechanismen zu beurteilen und auf konkrete Fälle anzuwenden.
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung (V) und Übung (Ü)

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 5 CP; Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 90 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Referate mit Präsentationen; Hausarbeit nach ABPO §13 (5) und (3) ABPO. In die Modulnote gehen die Referate mit Präsentationen mit 1/2, die Hausarbeit mit 1/2 ein. Wird zu Semesterbeginn konkretisiert.
7	**Notwendige Kenntnisse** Basiswissen aus dem Bachelorstudium zum Information Behavior und zur Search Literacy. Erfahrungen im Informationssuchverhalten in klassischen sowie neuartigen Informationsquellen und Kommunikationskanälen.
8	**Empfohlene Kenntnisse** Vorherige Teilnahme an den Fachmodulen „Information Behavior“ und „Informationspsychologie“ (ist empfehlenswert, aber nicht notwendig). Grundkenntnisse der Informationskompetenz, der Kommunikationspsychologie, der Competitive Intelligence. Offenheit für die Reflexion über den menschengemachten Klimawandel und dessen Folgen.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Ford, N. (2015) Introduction to Information Behavior, Facet Publishing London (als Buch in der Bibliothek vorhanden). Zugriff am 17.08.2024. Verfügbar unter Google Books (https://www.cambridge.org/core/books/introduction-to-information-behaviour/D13ED5FE20520D13889996945F0C9A0E) • Michaeli, R. (2006) Competitive Intelligence, Springer Verlag Heidelberg. Zugriff am 17.08.2024. Verfügbar unter https://link.springer.com/book/10.1007/3-540-30571-8 • Romppel, A. (2006). Competitive Intelligence. Konkurrenzanalyse als Navigationssystem im Wettbewerb. Cornelsen-Verlag Berlin • Klimafakten.De: Zugriff am 17.08.2024. Verfügbar unter https://www.klimafakten.de/

1	**Modulname** Ausgewählte Themen zum Semantic Web (Selected Topics on Semantic Web)
1.1	**Modulkürzel** 214014
1.2	**Art** FM-Teilmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Ausgewählte Themen zum Semantic Web
1.4	**Semester** 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Bernhard Thull
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Recherche, Kompilation und Diskussion aktueller Publikationen zu Semantic-Web-Entwicklungen, -Standards und -Technologien.
3	**Ziele** Studierende kennen den aktuellen Stand der Diskussion zu Semantic Web-Standards und -Technologien. Sie sind befähigt, den aktuellen Stand in die Konzeption eigener Lösungen einzubeziehen. Dazu recherchierchen, kompilieren und diskutieren sie aktuelle Publikationen zu Semantic-Web-Entwicklungen, -Standards und -Technologien.
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 2,5 CP; 75 Stunden: 30 Stunden Präsenzzeit, 45 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation (Dauer: 30 min) gemäß § 13 ABPO. Wiederholungsmöglichkeiten für die Prüfungsleistung bestehen im Folgesemester.
7	**Notwendige Kenntnisse** Modul Semantic Web (211090)
8	**Empfohlene Kenntnisse**

9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Sommersemester; Turnus jährlich; 2 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Literatur wird im Seminar recherchiert bzw. bekannt gegeben

1	**Modulname** Current Results in NLP (Current Results in NLP)
1.1	**Modulkürzel** 214024
1.2	**Art** FM-Teilmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Current Results in NLP
1.4	**Semester** 1 - - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Der Bereich der natürlichen Sprachverarbeitung erfährt derzeit einen großen Aufschwung. Die neuesten Entwicklungen in diesem Gebiet zu betrachten, zu verstehen und anzuwenden sind die Ziele dieses Moduls. Hierfür werden aktuelle Publikationen und aktuelle Implementierungen analysiert und genutzt.
3	**Ziele** Kenntnisse • Neueste Entwicklungen im Bereich der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP) • Dargestellt in einschlägigen wissenschaftlichen Publikationen Fertigkeiten • (kritische) Analyse englischsprachiger wissenschaftlicher Publikationen Kompetenzen • Umgang mit englischsprachigen wissenschaftlichen Publikationen • Darstellung der gewonnen Erkenntnisse
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 2,5 CP; 75 Stunden: 30 Stunden Präsenzzeit, 45 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Präsentation und Hausarbeit nach §13(5) und (3) ABPO.

7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundlegende Kenntnisse der automatischen Verarbeitung natürlicher Sprache
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; WS ; Seminar (2 SWS)
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird während der Veranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Ethical Issues in Research and Development (Ethical Issues in Research and Development)
1.1	**Modulkürzel** 214034
1.2	**Art** FM-Teilmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Ethical Issues in Research and Development
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** • Fallstudien zu wissenschaftlichem Fehlverhalten • Grundlagen der Ethik mit Bezug auf Themen der Information Science • Diskussion aktueller wissenschaftlicher Publikationen im Plenum
3	**Ziele** **Kenntnisse** Philosophischer Hintergrund der Ethik Ethische Grundsätze der Forschung i. Allgemeinen und insbesondere der Informationswissenschaft **Fertigkeiten** kritische Analyse wissenschaftlicher Publikationen Analyse wissenschaftlich genutzer Informationsmethodiken Kontroverse Diskussion und Meinungsäußerung **Kompetenzen** Kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsansätzen im Bereich der Informationswissenschaft Ethisch zweifelhafte Vorgehensweisen erkennen und darlegen
4	**Lehr- und Lernformen** Seminar mit hohem Diskussionsanteil

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 2,5 CP; 75 Stunden: 30 Stunden Präsenzzeit, 45 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation nach §13(3) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; SoSe ; 2 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird bekanntgegeben

1	**Modulname** Information Search Behavior* (Information Search Behavior*)
1.1	**Modulkürzel** 213010
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Information Search Behavior*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Marc Rittberger
1.6	**Weitere Lehrende** Dr. Tamara Heck
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** deutsch
2	**Inhalt** Information Search Behaviour untersucht, wie Menschen nach Informationen suchen, welche Strategien und Absichten sie dabei verfolgen, und wie auch, wie sie dabei von Informationsanbietern und digitalen Infrastrukturen gelenkt werden. Zum einen wird hierbei die Informationssuche aus Perspektive des Suchenden im Hinblick auf dessen Absichten und Wirkung der Information untersucht. Zum anderen wird mit wiss. Methoden untersucht, wie Informationsanbieter und -infrastrukturen verbessert werden können, um Suchenden die Informationssuche zu erleichtern. Der Kurs vermittelt Theorien und Modelle des Informationssuchverhaltens und diskutiert diese in aktuellen Kontexten von Informations- und Infrastrukturanbietern. Dabei werden wiss. Methoden vorgestellt, wie Informationssuche untersucht werden kann. Diese Methoden sollen von den Teilnehmenden selbst durchgeführt werden.
3	**Ziele** Die Studierenden • kennen die unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Informationssuche • kennen verschiedene Theorien/Modelle und deren Bedeutung für das Suchverhaltens • kennen verschiedene Formen der Unterstützung von Informationssuche innerhalb von Diensten • kennen Methoden zur Untersuchung des Suchverhaltenes und können diese in Beispielszenarien selbst umsetzen
4	**Lehr- und Lernformen** Lehrform: Projekt Eingesetzte Medien: Video-Treffen, Moodle, Open Source Tools

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektarbeit
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Kenntnisse im Information Retrieval Grundlegende Kenntnisse sozialwissenschaftlicher Methoden, einfache statistische Kenntnisse
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus 2-jährlich; 4SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird im Kurs bekannt gegeben

1	**Modulname** Visual Forecast Analytics (Visual Forecast Analytics)
1.1	**Modulkürzel** 213020
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Visual Forecast Analytics
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Dem Bestreben aus den komplexen und heterogenen Daten möglichst viele Informationen zu gewinnen, um die richtigen Entscheidungen zu treffen, widmet sich Informationsvisualisierung bereits seit ihren Anfängen. Sie vereint Erkenntnisse aus der Kognitionsforschung, Wahrnehmungspsychologie, Design und Informatik, um die zunehmende Menge und Komplexität der Daten für den Menschen beherrschbar zu machen. Visual Forecast Analytics geht einen Schritt weiter und ermöglicht die Vorhersage bestimmter Faktoren, die Einfluss auf Wirtschaft, Gesellschaft und Technologie haben könnten. Diese Vorhersagen können anhand von vergangenen Erfahrungswert durch den Menschen oder maschinell ermittelt werden und stellen oft nur eine Wahrscheinlichkeit der auftretenden Ereignisse dar. Das Ziel des Moduls ist, methodische, technische und gestalterische Kompetenzen zu erwerben, um aus komplexen Daten interaktive visuelle Repräsentationen erstellen und im Kontext der visuellen Prognose einsetzen zu können. Dabei werden insbesondere folgende Aspekte behandelt: • Referenzmodelle der Informationsvisualisierung • Visuelle Designparadigmen • Visuelle Exploration und Entscheidungsunterstützung • Datenarten und -dimensionen • Interaktion mit visuellen Repräsentationen • Visuelle Layouts und Variablen • Visuelle Aufgaben und Aufgabenmodelle

3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist der Erwerb erweiterter Kenntnisse der Modelle und Verfahren der Visual Forecast Analytics. Dabei werden verschieden Methoden, Modelle und Verfahren der Visualisierung abstrakter Daten und Methoden der Prognose behandelt. Die Studierenden können: • Kenntnisse: – visuelle Wahrnehmung und die Verarbeitung von visuellen Informationen anhand von etablierten Modellen erläutern – das Referenzmodell der Informationsvisualisierung erläutern und mit anderen Modellen vergleichen – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung erläutern • Fertigkeiten: – visuelle Variablen basierend auf Datenarten einsetzen – interaktive Visual Forecast Analytics Systeme eigenständig entwickeln – Problembasiert Visual Forecast Analytics Lösungen entwickeln • Kompetenzen: – den Prozess der visuellen Exploration und Entscheidungsfindung anhand von Beispielen beurteilen – visuelle Layouts basierend auf vorgegebene Aufgaben und Daten einsetzen und den adäquaten Einsatz beurteilen
4	**Lehr- und Lernformen** Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS) + Projektanteil
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung.
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht oder Praxisbericht und Präsentation gemäß §13 Absatz 3 und 5 ABPO. Wiederholungsmöglichkeit einmal im Studienjahr nach § 9 Abs. 10 ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; ; Vorlesung (2 SWS) + Übung (2 SWS) + Projektanteil
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** • Munzner, T. (2014): Visualization Analysis & Design. A K Peters Visualization Series. CRC Press, Taylor and Francis Group. • Card, S. K., Mackinlay, J., Shneiderman, B. (1999): Readings in Information Visualization. • Ware, C. (2013): Information Visualization - Perception for Design. Morgan Kaufmann. • Nazemi, K. (2016): Adaptive Semantics Visualization. Studies in Computational Intelligence, Springer International Publishing. • Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

1	**Modulname** Voice User Interaction (Voice User Interaction)
1.1	**Modulkürzel** 213030
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Voice User Interaction
1.4	**Semester** 1 - - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Voice User Interfaces oder sprachbasierte Benutzerschnittstellen sind mittlerweile in Form von Siri, Alexa, Cortana und Co weit verbreitet. Aber was steckt hinter ihnen und wie funktionieren sie? Wie funktioniert gesprochene Sprache und wie kann man sie analysieren? Was übermitteln wir mit unserer Stimme an Informationen über den reinen Inhalt hinaus? Es geht also um die Techniken und Methoden hinter sprachbasierten Benutzerschnittstellen. * Gesprochene Sprache und Sprachproduktion * Grundlagen von Spracherkennungssystemen (ASR) * Grundlagen von Sprachsynthesesystemen (TTS) * Aufbau von VUIs
3	**Ziele** Kenntnisse • Kenntnisse gängiger (Open Source) Software im Bereich Sprachsynthese (TTS), Spracherkennung (ASR) und Emotionserkennung • Einblick in die natürliche Sprachproduktion und Sprachperzeption Fertigkeiten • Umgang mit TTS und ASR-Modulen • Kombination von TTS und ASR-Modulen zu einem Voice User Interface Kompetenzen • Aufbau und Umsetzung einfacher Voice-enabled User Interfaces
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht und Präsentation nach §13(3) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** • Umgang mit Linux • Programmierkenntnisse • Grundlegende Kenntnisse im Bereich der natürlichen Sprachverarbeitung
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; WS; 4SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** wird per Moodle und im Kurs bekanntgegeben

1	**Modulname** Textmining (Text Mining)
1.1	**Modulkürzel** 213040
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Textmining
1.4	**Semester** 1 - - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** deutsch
2	**Inhalt** In diesem Modul werden verschiedene Projekte des Textminings durchgeführt. Ein Beispiel für ein Textmining-Projekt ist die Sentimentanalyse. Dabei geht es darum, Meinungsäußerungen aus öffentlich zugänglichen Quellen automatisch zu analysieren und zu klassifizieren. Es werden Methoden der automatischen Analyse von Textdaten mit Regeln oder auch maschinellem Lernen angewendet, um das Wissen in Texten zu extrahieren. Ein weiteres Beispiel ist die Nutzung in der Literatur vorgestellter Softwareprojekte bzw. deren Re-Implementierung auf Basis der vorhandenen Beschreibungen und wenn möglich der genutzten Datensätze. Moodle-Kurs: https://lernen.h-da.de/course/view.php?id=19591
3	**Ziele** Kenntnisse • Die Studierenden kennen verschiedene Methoden des Textmining und können einschätzen, wie diese Methoden eingesetzt werden können. Fähigkeiten • Sie können Software für Textmining-Projekte programmieren und evaluieren. • Sie können wissenschaftliche Literatur analysieren und die darin vorgeschlagenen Lösungswege in Teilen nachnutzen bzw. reimplementieren. Kompetenzen • Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Textmining-Projekte durchzuführen. • Sie sind in der Lage, Forschungsprototypen, wie sie in der wissenschaftlichen Literatur vorgestellt werden, zu nutzen.

4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Lernportfolio (Prüfungsform ergänzend zu den in der ABPO genannten Prüfungsformen) und Referate nach §13(5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Die Studierenden müssen in der Lage und bereit sein, englische Texte zu lesen. Programmierkenntnisse sind erforderlich.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; WS, 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben, bzw. erarbeitet.

1	**Modulname** Informationsqualität* (Information Quality*)
1.1	**Modulkürzel** 213050
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Informationsqualität*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Marc Rittberger
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** „Informationsqualität bezeichnet das Maß mit dem Informationen relevant im gegebenen Kontext einem Informationsbedarf entsprechen. Rahmenbedingungen für eine hohe Informationsqualität sind der Gehalt der Information, der Zugang zur Information, die Präsentation der Information, die technische und methodische Unterstützung zur Organisation und Strukturierung der Informationen sowie die sozialen Rahmenbedingungen, die bei der Nutzung der Information von Bedeutung sind.“ (Rittberger 2004) Im theoretisch/methodischen Teil werden nach einer Einführung zunächst die grundlegenden Begriffe Qualität und Information vorgestellt und Verfahren der Qualitätsmessung bei Produkten und dann Dienstleistungen erarbeitet. Dabei werden einzelne Methoden, bspw. das Mystery Shiopping auch praktisch erarbeitet. Ausgehend von dieser Definition werden Projekte u.a. aus den Bereichen Anwendungen von Fachinformationsdiensten, technischer Dokumentation, leichter Sprache durchgeführt. Dabei sollen die Studierenden mithilfe multiattributiver Verfahren zur Messung von Informationsdienstleistungen exemplarisch und in Projektform eine Qualitätsmessung vornehmen. Im Wintersemester 2019/20 sehen wir uns die Information in studentischen Abschlussarbeiten an. Wir versuchen, Software zu entwickeln, mit der die Informationsqualität in den Arbeiten erhöht werden kann.

3	**Ziele** Kenntnisse: • Die Studierenden kennen die Begriffe und die Bedeutung von Qualität und Qualitätsmanagement und lernen verschiedene Qualitätskriterien von Produkten kennen • Die Studierenden lernen Dienstleistungen und Dienstleistungsqualität kennen und vertiefen diese Kenntnisse in Bezug auf Informationsdienstleistungen. • Die Studierenden kennen Methoden zur Bewertung der Dienstleistungs- und Informationsqualität Fähigkeiten: • Die Studierenden sind fähig, den Unterschied zwischen Produktqualität, Dienstleistungsqualität und Informationsqualität zu verstehen. • Die Studierenden können verschiedene Methoden der Informationsqualitätsmessung einsetzen und ihren Nutzen einschätzen. • Die Studierenden sind in der Lage komplexe Informationsdienstleistungen zu verstehen und mit multiattributiven Verfahren der Qualitätsmessung ihren Wert einzuschätzen. Methoden für unterschiedliche Zwecke einzusetzen, um damit Fachinformationsdienste zu evaluieren. Kompetenzen: • Die Studierenden sind in der Lage, einfache Verfahren der Dienstleistungsqualitäts- und Informationsqualitätsmessung zu nutzen. • Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Informationsdienstleistungen zu untersuchen und zu evaluieren
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht und Präsentation nach §13 (3) und (5) ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Grundlegende Kenntnisse sozialwissenschaftlicher Methoden, einfache statistische Kenntnisse
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus zweijährig; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur**
	Rittberger, Marc. (2004). Informationsqualität. In Kuhlen, R., Seeger, T., und Strauch, D. (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. München: Saur, Kap. B 17, 315-321. Hildebrand, K. et al. (2011): Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. Berlin et al.: Springer. Bruhn, M. (2008): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen: Grundlagen, Konzepte, Methoden. Berlin et al.: Springer. Eppler, M. (2006): Managing Information Quality. Increasing the Value of Information in Knowledge-intensive Products and Processes processes. Berlin et al.: Springer.

1	**Modulname** Forschungsmonitoring* (Research Indicator Monitoring)
1.1	**Modulkürzel** 213060
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Forschungsmonitoring*
1.4	**Semester** 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch (Material z.T. Englisch)
2	**Inhalt** Forschung an Hochschulen und Forschungseinrichtungen erfolgt normalerweise unter Einsatz öffentlicher Mittel (Personal- und Sachressourcen, Drittmittel).Transparenzgebot und Finanzierungsbedarf erfordern daher ein umfangreiches Forschungsmonitoring. Hierfür sind institutionell vorgegebene Forschungskennzahlen bereits eingeführt und weithin akzeptiert. Offen ist allerdings, ob traditionelle Monitoring-Ansätze tatsächlich der heutigen Vielfalt an Forschungsakteuren, -Gebieten und Verfahren Rechnung tragen. Das Projekt widmet sich der Frage, inwieweit die bekannten und akzeptierten Monitoring-Parameter die Besonderheiten der Forschung außerhalb von Universitäten und Großforschungseinrichtungen berücksichtigen. Dies ist z. B. für Hochschulen für Angewandte Wissenschaften von Bedeutung, da viele ermittelte Forschungskennzahlen inzwischen zu substantiellen Teilen der Hochschulfinanzierung beitragen. Schwerpunkte in bestimmten Durchführungssemestern können besondere Verfahren wie Citizen Science oder bestimmte Gebiete wie die Lebenswissenschaften sein.

3	**Ziele** Kenntnisse: Den Studierenden ist Forschung als Aufgabe, als Prozess und als institutionell getragenes Phänomen geläufig. Sie kennen die traditionellen Elemente der Forschungslandschaft und die gängigen Parameter und Prozeduren des Forschungsdatenmanagements als Grundpfeiler des Forschungsmonitoring. Fertigkeiten: Die Studierenden verstehen Art und Zweck der gängigen Forschungskennzahlen. Sie können daraus passende Instrumente für die Bewertung von Forschungsaktivitäten herleiten und sind sich dessen bewusst, dass dieser Prozess umgebungsabhängig und erfolgskritisch für eine nachhaltige Mittel-Akquisition ist. Kompetenzen: Die Studierenden können Ergebnisse von Forschungsmonitoring kritisch beurteilen und bewerten. Sie können auf Basis von verfügbaren Kennzahlen und Vergleichen adäquate Beschreibungs- und Vergleichsverfahren entwickeln und optimieren. Dadurch sind sie in der Lage, forschende Institutionen zu beraten und in ihren Optimierungsprozessen zu unterstützen.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht nach § 13(3) ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Vorherige Teilnahme an Modulen zum Thema "Forschungsdatenmanagement" oder an Modulen mit bibliometrischem Inhalt ist empfehlenswert, aber nicht notwendig.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** wird im Projekt bekannt gegeben und als Liste im Moodle-Kurs geführt.

1	**Modulname** Altmetrics, Soziale Netzwerkanalyse und Bibliometrie* (Altmetrics, Social Network Analysis and Bibliometrics*)
1.1	**Modulkürzel** 213070
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Altmetrics, Soziale Netzwerkanalyse und Bibliometrie*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Marc Rittberger
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Die quantitative, also mess- und zählbare Bewertung der Forschungsergebnisse ist zentraler Bestandteil des Wissenschaftsmanagements und auf Grund zunehmender Outputformen der Wissenschaft und neuer technischer Entwicklungen immer komplexer und wichtiger. In den letzten Jahrzehnten wurde vornehmlich die Bibliometrie zur Ermittlung von Publikationsdaten als einer zentralen Outputform herangezogen. Mit der Entwicklung des Internets zum Web 2.0 entwickelte sich ein Medium, in dem jeder weltweit Inhalte bereitstellen, kollaborieren, diskutieren und kommu- nizieren kann. Die klassischen Metriken zur Beobachtung und Bewertung von Wissenschaft können nicht mehr alle Aspekte des wissenschaftlichen Outputs messen. Neue Methoden zur Erhebung von Daten über die Nutzung des Internets und der sozialen Medien durch WissenschaftlerInnen können aber zusätzlichen Aufschluss über die Sichtbarkeit und den Einfluss der Akteure und ihrer Aktivität in der Wissenschaftscommunity geben. In der Lehrveranstaltung soll den Teilnehmern ermöglicht werden, neben einer detaillierten Darstellung von Verfahren aus der Bibliometrie auch neue altmetrische Verfahren kennenzulernen, gegenüberzustellen und einzusetzen, sowie einen Einblick in die Netzwerk-Analyse zu gewinnen. Diese beziehen sich auf die Analyse und Untersuchung von sozialen Medien wie bspw. Facebook oder und Twitter. Die Teilnehmer werden in mehreren kleineren Projekten eigenständige Analysen durchführen und damit in die Lage versetzt, die verwendeten Methoden und Tools hinterher selbstständig einzusetzen, sowie ihre Ergebnisse wissenschaftlich reflektiert zu präsentieren. Es werden hierzu einzelne Angebote im Bereich der Zitationsanalyse und der alternativer Metriken näher untersucht. Die Analysen sind fokussiert auf den Teilmarkt Bildungsforschung.

3	**Ziele** Lernziel ist es, den wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozess kennen zu lernen, zu erfahren wie der Output gemessen werden kann und Messungen beispielhaft selbst vorzunehmen. Dazu werden bibliometrische und altmetrische Verfahren sowie die Netzwerkanalyse eingesetzt. Kenntnisse: • den wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozess verstehen • Indikatoren des wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses kennen • Informationsquellen und ihre Funktionsweise zur Messung des wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses kennen lernen und sachgerecht einsetzen • Werkzeuge und ihre Funktionsweise zur Messung des wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses kennenlernen und sachgerecht einsetzen Fertigkeiten: • Werkzeuge und Informationsquellen zur Messung wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses auswählen • Werkzeuge und Informationsquellen zur Messung wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses nutzen können und relevante Daten erheben • Einfache Indikatoren der Messung des wissenschaftlichen Publikations- und Kommunikationsprozesses einsetzen und berechnen können Kompetenzen: • Die Teilnehmer sind in der Lage, Indikatoren der Wissenschaftsmessung zu nutzen, kritisch zu hinterfragen und einzusetzen. • Die Teilnehmer können die Mächtigkeit einzelner Werkzeuge und Informationsquellen einschätzen und benutzen, sie sind in der Lage mit diesen Werkzeugen und Informationsquellen Daten zu erheben und weiterzuverarbeiten.
4	**Lehr- und Lernformen** Projektmodul mit 4 SWS und max. 15 Teilnehmenden
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht und Präsentation
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Erfahrungen mit Onlinerecherche sind zwingend erforderlich. Präsentationstechniken, Grundlegendes Verständnis von Internettechnologien, und wissenschaftlichem Arbeiten, einfache statistische Kenntnisse, Sprachkenntnisse zum Verständnis englischsprachiger Literatur
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science

11	**Literatur** Literatur • Glänzel, W. (2003): Bibliometrics as a research field: A course on theory and application of bibliometric indicators http://nsdl.niscair.res.in/jspui/bitstream/123456789/968/1/Bib_Module_KUL.pdf • Garfield, E. (2005): The Agony and the Ecstasy — The History and Meaning of the Journal Impact Factor. In: International Congress on Peer Review and Biomedical Publication (pp. 1–22). Chicago, IL. http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf • Havemann, F.(2016) Einführung in die Bibliometrie; 2., erweiterte Auflage. - Berlin : Gesellschaft für Wissenschaftsforschung e.V. c/o Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2016. urn:nbn:de:101:1-2016091513667. ISBN: 978-3-934682-49-8 • ASCB. (2013): The San Francisco Declaration on Research Assessment http://am.ascb.org/dora/ • Priem, J., Taraborelli, D., Groth, P., & Neylon, C. (2010): Alt-metrics: a manifesto. http://altmetrics.org/manifesto/ • Stegbauer, C. (2010) Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie 2. Auflage, Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften. 596 S.ISBN:978-3-531-17327-6 Zeitschriften • Journal of the Association of Information Science (https://onlinelibrary.wiley.com/journal/23301643) • Scientometrics (https://link.springer.com/journal/11192)

1	**Modulname** Digital-Humanities-Anwendungen*
1.1	**Modulkürzel** 213080
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Digital-Humanities-Anwendungen*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes, Prof. Dr. Stefan Schmunk
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch/Englisch
2	**Inhalt** Die Geistes- und Kulturwissenschaften haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten mittels der Digital Humanities ein neues Interessengebiet erschlossen und entwickeln die klassischen Prozesse und Methoden zur Gewinnung und Vermittlung von Wissen unter den Bedingungen einer digitalen Arbeits- und Medienwelt stetig weiter. Dazu forschen und lehren sie beispielsweise in den Bereichen der Digitalisierung des Wissens und von Kulturgut, der Anwendung und Weiterentwicklung von digitalen Werkzeugen, der Operationalisierung und Beantwortung von Forschungsfragen und der Reflexion über die methodischen und theoretischen Grundlagen der Geisteswissenschaften in einer digitalen Welt. (https://dig-hum.de/sites/dig-hum.de/files/cceh_broschuereweb.pdf) In vielerlei methodischer wie auch inhaltlicher Hinsicht sind die Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung zentrale Pfeiler, die sich auf die Weiterentwicklung von digitalen Methoden, elektronischen Werkzeugen und maschinenlesbare und somit maschinell analysierbare Forschungsdaten fokussiert. Im Rahmen des Seminars werden anhand einzelner Samples aus kultur- und geisteswissenschaftlichen Forschungsdaten und Sammlungen bzw. zu erstellende Korpora und Sammlungen die Möglichkeiten und Grenzen von digitalen Werkzeugen erprobt, so dass u.a. folgende Themen Gegenstand des Seminars sind: • Methodische Grundlagen der Digital Humanities • Digitalisierung von Kulturgut • Datenmodellierung und Auszeichnung • Manuelle und automatische Annotation von Forschungsdaten • Auszeichnung und Anreicherung von Texten • Informationsvisualisierung • Quantitative Analysen • Recht und Ethik

3	**Ziele** Kenntnisse • Methoden und digitale Verfahren der Digital Humanities Fertigkeiten • Anwendung von NLP auf Fragestellungen der Digital Humanities • Datenmodellierung von Forschungsdaten und Sammlungen • Informationsvisualisierung von Kulturgut Kompetenzen • Grundlegende Kenntnisse der Arbeitsweise im Bereich Digital Humanities
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt Lernformen: Vorträge, Partner- und Gruppenarbeit, Präsentation des Projekts, Selbststudium
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Präsentation und Hausarbeit nach §13 (5) und (3) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** • Grundlegende NLP-Kenntnisse • Programmierkenntnisse (bevorzugt Python oder Java) • Grundlegende XML-Kenntnisse (bevorzugt TEI) • Kenntnisse in der Datenmodellierung von Forschungsdaten
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; jährlich; 4SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Jannidis, Fotis / Kohle, Hubertus / Rehbein, Malte (Hg.): Digital Humanities eine Einführung. Stuttgart 2017. • Jockers, Matthew: Macroanalysis: Digital Methods and Literary History. University of Illinois 2013. • Schreibmann, Susan / Siemens, Ray / Unsworth, John (Hg.): A New Companion to Digital Humanities. Oxford 2016. Weitere Literatur wird in Moodle bekanntgegeben.

1	**Modulname** Information-Science-Forschungsprojekt (Research Project Information Science)
1.1	**Modulkürzel** 213090
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Information-Science-Forschungsprojekt
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prüfungsausschussvorsitz
1.6	**Weitere Lehrende** Professorinnen und Professoren, die auch sonst im Masterstudiengang Information Science lehren als Projektverantwortliche
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch, Englisch oder andere Sprache, die im Projekt gesprochen wird
2	**Inhalt** Mit diesem Modul kann die Mitarbeit in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt (FuE-Projekt) des Studiengebiets nach §9 (3) BBPO als individuelles WP-Projektmodul mit 5, 10 oder 15 CP anerkannt werden. Ein solches Projektmodul kann von Professorinnen oder Professoren einzelnen Studierenden angeboten werden, wenn für ein existierendes oder geplantes FuE-Projekt Tätigkeiten anstehen, für die der oder die Studierende besonders geeignet ist und bei denen die Lernziele eines Projekts gut erreicht werden können. Die Studierenden haben keinen Anspruch auf die Teilnahme an einem individuellen Projekt. Information-Science-Forschungsprojekte müssen vor Beginn durch die betreuende Professorin oder den betreuenden Professor mit Angaben zu Inhalt, Beginn, Umfang und Leistungsnachweis beim Prüfungsausschuss gemeldet werden.
3	**Ziele** Das Modul befähigt die Studierenden in Forschungs- und Entwicklungsprojekten mitzuarbeiten, wohldefinierte Teilaufgaben zu übernehmen und umzusetzen und dabei ihre spezifischen Kenntnisse und Fähigkeiten einzubringen. Durch den Projektbericht werden die Studierenden befähigt, Teilergebnisse eines Projekts in den Projektrahmen einzugliedern, die besonderen Anforderungen zu beschreiben, Lösungsansätze darzustellen und entwickelte Lösungen kritisch zu hinterfragen.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt nach §4 (1) 5. ABPO / Individuelles Projekt nach §9 (3) BBPO

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung (Information-Science-Forschungsprojekte können auch mit 5 CP / 150 Stunden oder 15 CP / 450 Stunden angeboten werden)
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht bzw. Hausarbeit nach §13 (3), Projektergebnisse und deren Dokumentation und Präsentation
7	**Notwendige Kenntnisse** Aufgabenspezifisch nach Vorgabe des Projektverantwortlichen
8	**Empfohlene Kenntnisse** Aufgabenspezifisch nach Vorgabe des Projektverantwortlichen
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Information-Science-Forschungsprojekte werden nur dann angeboten, wenn für ein FuE-Projekt des Studiengebiets ein entsprechender Bedarf besteht. Studierende werden durch die projektverantwortliche Professorin oder den projektverantwortlichen Professor eingeladen. Ein Rechtsanspruch auf Teilnahme besteht nicht.
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird bekannt gegeben bzw. abgesprochen.

1	**Modulname** Semantische Informationsmodelle in der Praxis (Semantic Information Models)
1.1	**Modulkürzel** 213100
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Semantische Informationsmodelle in der Praxis
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Melanie Siegel
1.6	**Weitere Lehrende** Dr. Achim Steinacker
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Inhalt der Veranstaltung ist die Erstellung und Verwendung semantischer Modelle am Beispiel des Intelligent Information Request And Delivery Standard (iirds) der tekom. Der Standard wird für die Annotation modularer Dokumentationen verwendet, sodass sie herstellerübergreifend in Content Delivery Portalen (CDP) verwendet werden können. Im Einzelnen werden folgende Aspekte vorgestellt bzw. erarbeitet -Vorstellung des iiRDS im Detail -Verwendung bei der Erstellung und Nutzung von Inhalten -Erweiterung des bestehenden Standards um ein Metadatenmodell anhand eines konkreten Anwendungsfalls -Nutzung des erstellten Modells in einem CDP
3	**Ziele** Die Anforderungen an die kontextabhängige und individualisierte Bereitstellung von Informationen ist mit den traditionellen Methoden der Erstellung und Auslieferung von Dokumentationen nicht mehr umsetzbar. Die Teilnehmer haben nach der Teilnahme einen detaillierten Einblick in die Nutzung semantischer Modelle bei der modernen Informationsversorgung und können eigenständig Modelle entwickeln, die eine intelligente Bereitstellung von Informationen ermöglichen.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung.

6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** wird in der Veranstaltung bekannt gegeben
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 4 SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Makerspaces in Bibliotheken* (Makerspaces in Libraries)
1.1	**Modulkürzel** 213110
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Makerspaces in Bibliotheken*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende** Prof. Dr. Elke Lang
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Coaching für Aufbau und Erweiterung von Makerspaces in Bibliotheken. In Kooperation mit der Stadtbücherei Frankfurt wird seit einigen Semestern die dortige Etablierung eines Makerspace-Konzepts geplant und begleitet. Hierfür werden zusammen mit den dortigen AnsprechpartnerInnen die vorhandenen Ansätze für die Raumplanung und Beschaffungsplanungen evaluiert und konkretisiert sowie die vorhandenen Ideen für Veranstaltungsformate gesichtet. Die bisherigen Projektetappen befassten sich u. a. mit der Konzeptplanung für Arduino-Einführungskurse, der Raumplanung für die Schaffung von Makerspace-Bereichen in mehreren Stadtteilbibliotheken, der Unterstützung bei der Planung des "Mainklang"-Tonstudios, Schulungsvideos für den 3D-Druck sowie Design Thinking für den Aufbau von Kooperationen mit örtlichen Jugendclubs und Cosplayern. Nachhaltigkeitsfaktor Das Konzept wird an der h_da und in der Stadtbücherei Frankfurt sowie ggf. an weiteren kooperierenden Standorten mit regelmäßigen Projektveranstaltungen verstetigt. Die Projektergebnisse der Semesterveranstaltungen fließen in den Aufbau einer entsprechenden Infrastruktur ein. Eigene Kontakte der Teilnehmenden können gerne als Projektbasis genutzt werden.

3	**Ziele** Lernziele: Ist- und Bedarfsanalysen durchführen sowie Sollkonzepte für den Aufbau und Erweiterungen von Makerspaces in Bibliotheken aufstellen können. Hierzu sind Betrachtungen der vorhandenen und benötigten Hardware-Ausstattung sowie der didaktischen Ziele und Verfahren (z.B. mögliche Veranstaltungsformate) notwendig. Kenntnisse nach Abschluss des Moduls: • Ausstattungsmerkmale und typische Bestandteile verschiedener Ausbaustufen von Makerspaces in Bibliotheken, vom „Makerspace in the Box“ (kompakte, einfach ausgestattete Staukisten) bis zum FabLab kennen. • Typische Motivationsimpulse der Bibliotheksarbeit für den Aufbau und Betrieb von Makerspaces kennen und in passende Ausstattungs- sowie Schulungskonzepte umsetzen können. • Makerspace-basierte Veranstaltungsformate in Bibliotheken planen und durchführen können, als Multiplikator fungieren können.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit (Projektdokumentation), ggf. mit Werkstück der praktischen Arbeit (z.B. erstelltes Schulungsvideo, Planungsunterlagen)
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Spezielle bibliothekarische Vorkenntnisse sind nicht zwingend nötig. Die Bereitschaft zur Beschäftigung mit aktuellen Konzepten der Funktionen, Aufgaben und Rollen von Bibliotheken ist jedoch hilfreich. Spezielle Vorkenntnisse in den möglichen Einsatzbereichen (Elekronik, Handwerk, Musik, Videoschnitt) sind ebenso nicht erforderlich. Teilnehmende ohne Vorkenntnisse können anhand ihrer eigenen Lernkurve entsprechende Einarbeitungskonzepte für die künftigen Teilnehmer der Makerspace-Aktionen erarbeiten.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Literaturhinweise sind im Moodle-Kurs der Veranstaltung zu finden und werden je nach aktuellen Projektschwerpunkten ergänzt.

1	**Modulname** Angewandte Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung (Practical Methods in NLP)
1.1	**Modulkürzel** 213120
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Angewandte Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Was: Umsetzung von Methoden & Algorithmen aus der Literatur Womit: • Python oder Java • agilem Projektmanagement • aktuellen Publikationen Wozu: • Analyse theoretischer Darstellungen • Umsetzung der theoretischen Darstellungen • (Weiter-) Entwicklung der Programmierkenntnissen • Testen und Analysieren der entwickelten Methoden
3	**Ziele** folgt
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Programmentwicklung, schriftliche Ausarbeitung, Vortrag

7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Agiles Projektmanagement (Agile Project Management)
1.1	**Modulkürzel** 213130
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Agiles Projektmanagement
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Stefan Schmunk
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch/Englisch

2	**Inhalt** Bei vielen Projekten werden im Rahmen eines traditionellen Projektmanagements bereits zu Beginn der Planungen die benötigten Ressourcen, die Zeitdauer, die Vorgehensweise und viele andere Aspekte festgelegt. Von der ersten Planungsphase bis zur Finalisierung bzw. Fertigstellung eines Produkts vergeht jedoch ein langer Zeitraum, in der sich oftmals die Rahmenbedingungen, die Methoden, die Teamkompetenzen, die Komplexität der Anforderungen und eine Reihe weiterer Faktoren grundsätzlich ändern können. Agiles Projektmanagement zielt hingegen darauf ab, zwar das Ziel und auch die dafür zur Verfügung gestellten Ressourcen vorab ungefähr zu definieren, aber die Umsetzung, die Festlegung der Vorgehensweise und auch die zu etablierenden Kommunikations- und Dokumentationskanälen den Entwicklungsteams selbst zu überlassen, so dass diese agil die Projektziele umsetzen und auf sich verändernde Rahmenbedingungen reagieren können. Im Rahmen des Seminars sollen anhand von konkreten interdisziplinären Forschungsvorhaben aus dem Bibliotheksbereich - zumeist national und/oder international geförderte Drittmittelprojekte - nicht nur Methoden des agilen Projektmanagements vermittelt und eingeübt werden, sondern vielmehr ein modular zu konzipierendes Informationsmanagement-System aus einzelnen Softwarekomponenten aufgebaut und erprobt werden. Modular bedeutet, dass nicht nur ein Softwareprodukt wie beispielsweise Microsoft Projects verwendet werden soll, sondern ein System aus einzelnen Komponenten (Projektplanungstools, Wikis, kollaborative Schreibwerkzeuge, elektronische Kanban-Boards, Code-Repositories, Bug-Tracker etc.) aufgebaut werden soll, mit dem konkrete Anforderungen der Fallbeispiele abgedeckt werden können. Auch wenn die Beispiele aus dem Forschungs- und Entwicklungsbereich von Bibliotheken stammen, so haben dies zugleich aus Perspektive des agilen Projektmanagements einen generischen Charakter und können auch für die Berufspraxis anderer Domänen und Branchen verwendet werden. Im Seminar werden u.a. folgende Komplexe thematisiert: Agile Methoden: • Scrums • Kanban • Use-Cases und User-Stories • Daily-Standup-Meetings • Burn-Down-Charts • Design Thinking • Product-Backlog • Osmotische Kommunikation • etc. Digitale Werkzeuge: • Projektmanagement Tools • Wikis • Kollaborative Werkzeuge • Kanban-Boards • Dokumentations-Tools • etc.

3	**Ziele** Der erfolgreiche Abschluss des Moduls befähigt die TeilnehmerInnen Methoden und digitale Werkzeuge im Rahmen eines agilen Projektmanagements in der Berufspraxis anzuwenden und zu vermitteln. **Kenntnisse**: Die Studierenden verfügen über Grundlagen- und Anwendungswissen zu agilen Projektmanagementmethoden, kennen die Fachterminologie. **Fertigkeiten**: Die Studierenden können agile Managementmethoden in der Praxis anwenden, spezifische Verfahren in konkreten Anwendungen anwenden und zudem diese Fertigkeiten vermitteln. **Kompetenzen**: Die Studierenden kennen die in der Seminarbeschreibung benannten agilen Methoden und digitalen Werkzeuge und können diese adäquat in der Berufspraxis anwenden und vermitteln.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden studentische Arbeitsbelastung (60 Stunden Präsenz, 240 Stunden Selbststudium)
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Hausarbeit und Präsentation nach §13(3) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Sommersemester; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • Preußig, Jörg: Agiles Projektmanagement. Scrum, Uses Cases, Task Boards & Co. Freiburg 2015. • Kerguenne, Annie / Schaefer, Hedi / Taherivand, Abraham (Hg.): Design Thinking Die agile Innovationsstrategie. Freiburg 2017. Weitere Literatur wird im Kurs bekannt gegeben und frei zugängliche Literatur im Moodle-Kurs hinterlegt.

1	**Modulname** Prozess- und Qualitätsmanagement für Informationen und Informationsdienstleistungen (Process and Quality Management for Information and Information Services)
1.1	**Modulkürzel** 213140
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Prozess- und Qualitätsmanagement für Informationen und Informationsdienstleistungen
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Geribert Jakob
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Ziel des Projektmoduls ist die Erstellung eines Prozess- und Qualitätsmanagementhandbuches auf Basis der Adaption betriebswirtschaftlicher Konzepte aus dem Prozess- und Qualitätsmanagement auf informationswissenschaftliche Sachverhalte (Zielbereich: Informationswissenschaftliche Qualifikationen • Qualitätsbegriff und Qualitätsmangement • Qualitätscontrolling und -strategie • Lebenszykluskonzepte • System- und Prozessbegriff • Phasenmanagement • Prozessmanagement • Prozesscontrolling und –optimierung • Information und Infromationsqualität • Informationsprozesse • Informationsprozesse in Produktivsystemen • Informationsprozesse in Entwicklungssystemen • Change Management
3	**Ziele** folgt
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden studentische Arbeitsbelastung (60 Stunden Präsenz, 240 Stunden Selbststudium)
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** folgt
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Semantic-Web-Anwendungsentwicklung (Semantic Web Application Development)
1.1	**Modulkürzel** 213150
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Semantic-Web-Anwendungsentwicklung
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Bernhard Thull
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Das Ziel des Projekts ist die Vertiefung von Programmierkenntnissen zur Entwicklung und Implementierung von Semantic Web-Anwendungen bzw. Semantic Web-Demonstratoren. Dazu wählen Gruppen von je 2-5 Entwicklern geeignete Anwendungsszenarien oder Experimente (use cases) aus, die sie im Verlauf des Projekts prototypisch implementieren. Die einzelnen Projekte gliedern sich in die Phasen Exploration, Implementierung und Evaluation. Sie wird begleitet durch regelmäßige Workshops zu einschlägigen Programmierproblemen, gemeinsame Briefings, Code-Reviews und Diskussionen im Plenum.
3	**Ziele** Das Modul befähigt die Studierenden, prototypische Semantic Web-Anwendungen zu konzipieren und mit Hilfe von aktuellen Open Source-Werkzeugen zu implementieren.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht und Präsentation gemäß § 13 ABPO
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**

9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; jährlich; 4 SWS
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • T. Segaran, C. Evans, J. Taylor: Programming the Semantic Web. O'Reilly, 2009 • D. Allemang, J. Hendler: Semantic Web for the Working Ontologist. Morgan Kaufmann, 2008 • www.w3.org/standards/semanticweb/

1	**Modulname** Angewandte Künstliche Intelligenz (Applied Artificial Intelligence)
1.1	**Modulkürzel** 213160
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Angewandte Künstliche Intelligenz
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Kawa Nazemi
1.6	**Weitere Lehrende** Prof. Dr. Kawa Nazemi / Midhad Blazevic
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Anwendungen der künstlichen Intelligenz werden in sehr verschiedenen Bereichen eingesetzt, um verschiedenartige Probleme lösen. Hierbei finden verschiedene Ansätze der künstlichen Intelligenz Anwendung, wobei jeweils beurteilt werden muss, welche Methode sich für welche Probleme am Besten eignet. Das Ziel des Moduls ist, methodische, analytische und technische Kompetenzen zu erwerben, um künstliche Intelligenz je nach Bedarf und Anwendungsszenario einsetzen zu können. Hierzu werden zunächst einige Ansätze des maschinellen Lernens methodisch erörtert. Dabei sollen insbesondere Kenntnisse zur Unterscheidung überwachter und unüberwachter Verfahren sowie Overfitting, Regression und Klassifikation erworben werden, die als kanonische Grundlagen für Verfahren der künstlichen Intelligenz dienen. Aufbauend darauf werden Methoden der Neuronalen Netze, Perzeptron Modelle sowie Aktivierungsfunktionen eingesetzt. Das Modul befähigt den praktischen Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz in verschiedenen Szenarien und die kritische Auseinandersetzung mit diesen Methoden.

3	**Ziele** Lernziel des Moduls ist der Erwerb erweiterter und vor Allem praktischer Fähigkeiten zum Einsatz von neuronalen Netzen in gegebenen Problemstellungen. Dabei lernen Studierende neben kanonischen Ansätze der künstlichen neuronalen Netze auch Ansätze wie Convolutional Neural Networks und Recurrent Neural Networks kennen und werden befähigt diese anzuwenden. Die Studierenden können: • Kenntnisse: – Prinzipien des maschinellen Lernens erläutern – das Model der neuronalen Netze erläutern • Fertigkeiten: – künstliche Intelligenz mit diversen Datensätzen für verschiedenartige Problemstellungen anwenden und entwickeln • Kompetenzen: – die Anwendung verschiedener Methoden der künstlichen Intelligenz beurteilen – neuronale Netze und Datensätze für vorgegebene Probleme beurteilen
4	**Lehr- und Lernformen** Praktikum (4 SWS)
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Projektbericht oder Praxisbericht und Präsentation gemäß § 13 Absatz 3 und 5 ABPO. Wiederholungsmöglichkeit einmal im Studienjahr nach § 9 Abs. 10 ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Intelligente Systeme, Information Retrieval und Wissensextraktion
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 1 Semester; Turnus jährlich
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben

1	**Modulname** Advanced Natural Language Processing (Advanced Natural Language Processing)
1.1	**Modulkürzel** 213170
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Advanced Natural Language Processing
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Margot Mieskes
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Was: Entwicklung von Anwendungen der maschinellen Sprachverarbeitung mit großen Datenmengen auf Basis aktueller Entwicklungen in der Forschung oder der Industrie Womit: • Python • Benchmarkdatensätzen oder auch selbst erstellen Datensätzen • aktuellen Publikationen Wozu: • Analyse theoretischer Darstellungen • Umsetzung der theoretischen Darstellungen • (Weiter-) Entwicklung der Programmierkenntnissen • Testen und Analysieren der entwickelten Methoden

3	**Ziele** Kenntnisse Die Studierenden kennen verschiedene Methoden des maschinellen Sprachverarbeitung insbesondere im Kontext großer Datenmengen an der Schnittstelle zur Data Science und können einschätzen, wie diese Methoden eingesetzt werden können. Fähigkeiten Sie können Software für den Umgang und die Analyse großer Datenmengen entwickeln, programmieren, evaluieren und präsentieren. Sie können wissenschaftliche Literatur analysieren und die darin vorgeschlagenen Lösungswege in Teilen nachnutzen bzw. reimplementieren. Kompetenzen Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Projekte an der Schnittstelle zwischen der maschinellen Sprachverarbeitung und der Data Science durchzuführen. Sie sind in der Lage, mit großen Datenmengen umzugehen und Verbindungen zwischen textuellen und nicht-textuellen Daten zu erarbeiten. Sie sind in der Lage, Forschungsprototypen, wie sie in der wissenschaftlichen Literatur vorgestellt werden, zu nutzen und auf praktische Fragestellungen anzuwenden.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Programmierung einer komplexen Lösung (Prüfungsstudienarbeit nach §13(2) ABPO, Projektbericht nach §13(3) ABPO und Referate nach §13(5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Programmierkenntnisse Grundlegende Kenntnisse im Bereich der maschinellen Sprachverarbeitung Lesen und erarbeiten englischsprachiger, wissenschaftlicher Texte
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**

1	**Modulname** Nutzerforschung in wissenschaftlichen Bibliotheken - Regionalnutzende an der ULB Darmstadt* (User research in academic libraries - regional users at the ULB Darmstadt*)
1.1	**Modulkürzel** 223010
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Nutzerforschung in wissenschaftlichen Bibliotheken - Regionalnutzende an der ULB Darmstadt*
1.4	**Semester** 1 - 2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Berthold Meier
1.6	**Weitere Lehrende** Prof. Dr. Berthold Meier
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Dienstleistungs- und Kundenorientierung spielen im Alltag wissenschaftlicher Bibliotheken mittlerweile eine entscheidende Rolle. Im Gegensatz zu Hochschulbibliotheken an Universitäten, bei denen sich die Kundengruppen relativ klar definieren lassen, ist das Umfeld der Kunden von Regional- und Landesbibliotheken sehr heterogen. Die ULB Darmstadt erfüllt hierbei eine klassische Doppelaufgabe: als Universitätsbibliothek ist sie für die Medienversorgung aller Universitätsangehörigen der TU Darmstadt zuständig und in ihrer Funktion als Landesbibliothek zugleich auch Ansprechpartnerin für alle interessierten Kunden aus der unmittelbaren Region. Während die Bedürfnisse der Studierenden und Lehrenden an der ULB bereits mehrfach durch Nutzerbefragungen erhoben wurden, sind die Wünsche und Bedürfnisse der sog. Regionalnutzenden (also außerhalb der TU Darmstadt) weitgehend unbekannt. Hier setzt das Masterprojekt an: Wie lassen sich die Bedürfnisse und Wünsche speziell der sog. Regionalnutzenden methodisch am besten eruieren? Gemeinsam mit der ULB Darmstadt wollen wir das passende Forschungsdesign für diese Fragestellung konzipieren und dabei auch grundlegende Begriffe und Methoden der sog. Nutzerforschnung in Bibliotheken kennenlernen.
3	**Ziele** • Methodenüberblick: Nutzerforschung in wissenschaftlichen Bibliotheken – reaktive und nonreaktive Nutzerforschung • Entwicklung eines passenden Forschungsdesigns für die Situation an der ULB Darmstadt • Konkrete Durchführung der Exploration
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt

5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Schriftlicher Projektbericht
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** • erste Hinweise unter: https://biblio.media.h-da.de/IuD/probib36.htm • weitere Literatur wird in der Startsitzung des Projektes bekannt gegeben

1	**Modulname** Bibliotheksinformationssysteme* (Library Information Systems)
1.1	**Modulkürzel** 223020
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Bibliotheksinformationssysteme*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Die Landschaft der Bibliotheksinformationssysteme befindet sich seit einigen Jahren im Umbruch: Technische Paradigmen wie Cloud-Systeme sowie organisatorisch verschiedene Arten von Systementwicklung (Open Source, kommerzielle Anbieter) stellen Entscheidungsverantwortliche in Bibliotheken vor größere Herausforderungen, wenn bisher eingesetzte Systeme und Funktionen den neuen Anforderungen nicht mehr genügen oder wenn der bisherige Systemanbieter das Profil seines Angebots deutlich modifiziert. Im Rahmen des Projekts soll ermittelt werden, welche Paradigmen im Bereich der Bibliotheksinformationssysteme derzeit relevant sind, welche Anbieter auf dem Markt sind und welche Anforderungsprofile von Bibliotheken in der Praxis zu beobachten sind.
3	**Ziele** - die möglichen Funktionsbestandteile von Bibliotheksinformationssystemen kennen. - typische Architekturen und Einsatzbereiche von Bibliothekssoftware kennen. - Bedarfe verschiedener Bibliothekstypen im Hinblick auf die Funktionalität von Bibliotheksinformationssystemen kennen und in der Lage sein, sie für konkrete Fälle zu verifizieren. - das Anforderungsprofil einer Bibliothek ermitteln und in eine Ausschreibungsformulierung umsetzen können.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung

6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Bearbeitung und Dokumentation einer Teilaufgabe, die im Rahmen eines Brainstormings zu Beginn der Präsenzzeit durch Formulierung eines Gesamtrahmens abgesprochen wird.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Je nach gewählter Teilaufgabe sollten die Teilnehmenden Vorkenntnisse in den Arbeitsabläufen von Bibliotheken und/oder in den frühen Phasen der Softwareentwicklung besitzen. Programmierkenntnisse sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** https://it-in-bibliotheken.de/bibliotheksmanagementsysteme.html (sowie weitere relevante Handbuch-Kapitel) Praxishandbuch IT-Grundlagen für Bibliothekare (de Gruyter) Print: https://d-nb.info/1295948915 e-Book: https://d-nb.info/1351390309 weitere Literatur zu speziellen Aspekten wird im Rahmen des Projekts erarbeitet.

1	**Modulname** Gestaltung von E-Learning-Kursen in der Erwachsenenbildung* (Creation of E-Learning Courses in Adult Education)
1.1	**Modulkürzel** 223030
1.2	**Art** Projektmodul (Wahlpflicht)
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Gestaltung von E-Learning-Kursen in der Erwachsenenbildung*
1.4	**Semester** 1-2
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Prof. Dr. Elke Lang
1.6	**Weitere Lehrende**
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** E-Learning-Kurse und -Kursplattformen sind ein zentrales Medium in vielen Bildungsbereichen. Die Spannweite reicht von kontaktfreien Angeboten (M[O]OCs) bis hin zu Blended-Learning-Konzepten, in denen ein E-Learning-Kurs bestimmte Funktionen im Rahmen eines komplexen Lernprozesses erfüllt. In vielen Organisationen ist es eine bibliothekarische Aufgabe geworden, E-Learning-Kurse zu organisieren, aber auch den Bedarf zu ermitteln und Lehrende beim Bereitstellen von Inhalten zu unterstützen. Im Rahmen des Projekts werden allgemeine Konzepte, aber auch konkrete Beispiele analysiert, beispielhaft umgesetzt oder optimiert. Hierbei können besondere Beispielszenarien vertieft betrachtet werden, wie z.B. die betriebliche Weiterbildung oder E-Larning-Angebote für Bibliotheksnutzende.
3	**Ziele** - Die Organisation von Lernprozessen und ihre Einflussparameter verstehen. - Typische Bestandteile von E-Learning-Kursen und Kursplattformen kennen. - Die Rahmenparameter von Lernprozessen kennen und in die Konzeption von Lernangeboten umsetzen können.
4	**Lehr- und Lernformen** Projekt
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 10 CP; 300 Stunden: 60 Stunden Präsenzzeit, 240 Stunden Selbststudium und Prüfungsvorbereitung

6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Bearbeitung und Dokumentation einer Teilaufgabe, die im Rahmen eines Brainstormings zu Beginn der Präsenzzeit durch Formulierung eines Gesamtrahmens abgesprochen wird.
7	**Notwendige Kenntnisse**
8	**Empfohlene Kenntnisse** Je nach gewählter Teilaufgabe sind Vorkenntnisse in Didaktik hilfreich. Aber auch die reflektierte Betrachtung eigener Lernerfahrungen und Kenntnisse im Umgang mit einer Plattform wie Moodle sind gute Einstiegspunkte.
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Projektmodul mit 4SWS; Dauer: 1 Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Je nach Schwerpunktsetzung wird die entsprechende Literaturauswahl gemeinsam im Projekt erarbeitet.

1	**Modulname** Wissenschaftliches Praxisprojekt (Science-oriented practical project)
1.1	**Modulkürzel** 230800
1.2	**Art** Pflichtmodul
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Wissenschaftliches Praxisprojekt
1.4	**Semester** 3. Semester
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Studiengangsleitung des Studiengangs Information Science, Vorsitzender des Prüfungsausschusses
1.6	**Weitere Lehrende** Professorinnen und Professoren im Masterstudiengang
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Im wissenschaftlichen Praxisprojekt werden aktuelle Themen aus Forschung und Praxis rund um das Gebiet Information Science eingehend mit wissenschaftlichen Methoden untersucht und praktisch umgesetzt. Dabei spielt die gesellschaftliche, politische und technologische Bedeutung des zu untersuchenden Themas eine besondere Bedeutung. Das Projekt wird über die gesamte Laufzeit professoral begleitet. Dabei haben die Studierenden die Möglichkeit das Projekt • an der Hochschule Darmstadt unter der direkten Betreuung eines Professors bzw. einer Professorin des Studienganges Information Science • in einer anderen Forschungsinstitution (im In- und Ausland) unter der direkten Betreuung eines Professors bzw. einer Professorin des Studienganges Information Science • in einem forschungsorientierten Unternehmen (im In- und Ausland) unter der direkten Betreuung eines Professors bzw. einer Professorin des Studienganges Information Science durchzuführen. Die Studierenden erhalten eine Problemstellung, die sie in der vorgegebenen Zeit bearbeiten. Dabei wenden sie Methoden und Ansätze des "Problem-Based Learning" an, um die gesetzten Ziele zu erreichen und den gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Die thematische Ausgestaltung wird mit dem betreuenden Professor bzw. der betreuenden Professorin abgestimmt und soll sich an internationalen Forschungsaktivitäten orientieren.

3	**Ziele** Lernziel des wissenschaftlichen Praxisprojektes ist der Erwerb tiefgehender, analytischer Kenntnisse in der Forschung und Entwicklung aktuell relevanter Themen in Information Science. Dies umfasst die Befähigung zur Identifikation, Kommunikation und Argumentation strategischer, technischer und organisatorischer Forschungsfragen; die wissenschaftlich valide Erarbeitung und Analyse des "State-of-the-Art"; der Erarbeitung, Erforschung und Entwicklung einer eigenen Lösung, die im Idealfall den Stand der Wissenschaft übertrifft. Die Studierenden können: • Kenntnisse: – die gesellschaftliche, politische und technologische Relevanz einer Thematik erläutern – Modelle, Methoden und Verfahren zur Identifikation und Analyse des "State-of-the-Art" erläutern • Fertigkeiten: – den Stand der Technik und Wissenschaft analysieren – neue Methoden, Modelle, Ansätze und/oder Technologien entwickeln – ihre Arbeit überzeugend darstellen und argumentieren • Kompetenzen: – Probleme identifizieren und zielgerecht darstellen – Methoden und Modelle des Problem-Based Learnings anwenden
4	**Lehr- und Lernformen** • Laborpraktikum (L), • Projekt (Pro), • Praktische Arbeit • Forschungsarbeit
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 30 CP; 900 Stunden
6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Prüfungsstudienarbeit und Präsentation nach §13 (2) und (5) ABPO.
7	**Notwendige Kenntnisse** Module im Umfang von mindestens 40 CP aus den ersten beiden Semestern des Regelstudienprogramms
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** Dauer: 1 Semester, Angebot jedes Semester
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur** Wird vom betreuenden Professor bzw. von der betreuenden Professorin bekannt gegeben.

1	**Modulname** Mastermodul
1.1	**Modulkürzel** 240910
1.2	**Art** Abschlussmodul
1.3	**Lehrveranstaltung(en)** Mastermodul
1.4	**Semester** 4
1.5	**Modulverantwortliche(r)** Vorsitzender des Prüfungsausschusses
1.6	**Weitere Lehrende** Professorinnen und Professoren im Masterstudiengang
1.7	**Studiengangsniveau** Master
1.8	**Lehrsprache** Deutsch
2	**Inhalt** Der Inhalt ist abhängig von der Themenstellung.
3	**Ziele** Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus dem Bereich Information Science selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten
4	**Lehr- und Lernformen** Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit (Abschlussarbeit) und dem Kolloquium und ist im Regelstudienprogramm für das vierte Semester vorgesehen. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
5	**Arbeitsaufwand und Credit Points** 30 CP; 900 Stunden

6	**Prüfungsform, Prüfungsdauer und Prüfungsvoraussetzung** Die Masterarbeit ist fristgerecht in drei gedruckten und gebundenen Ausfertigungen, denen jeweils eine elektronische Version in einem vom Prüfungsausschuss vorgegebenen archivtauglichen Format (z. B. PDF/A) auf einem geeigneten Datenträger (z. B. CD/DVD) beigelegt ist, im Fachbereichssekretariat einzureichen. Wird die Abschlussarbeit nach §22 Absatz 10 ABPO postalisch übermittelt, ist das Sekretariat davon innerhalb der Bearbeitungszeit per E-Mail in Kenntnis zu setzen. Abschlussarbeiten in deutscher Sprache müssen eine englische Zusammenfassung enthalten, Abschlussarbeiten, die nach §22 Absatz 8 ABPO nicht auf Deutsch eingereicht werden, müssen eine deutsche Zusammenfassung enthalten. Als Erklärung nach §22 Absatz 9 ABPO soll die vom Prüfungsausschuss jeweils aktuell zur Verfügung gestellte Erklärung oder eine Erklärung gleichen Inhalts verwendet werden. Wenn die Abschlussarbeit bestanden ist, wird die Kandidatin oder der Kandidat zum Kolloquium nach §23 ABPO zugelassen. Das Kolloquium dauert höchstens 90 Minuten. Es beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten über die Masterarbeit. Das Kolloquium ist mit Ausnahme der Beratung und Bekanntgabe der Bewertung öffentlich; der Termin kann durch Aushang oder auf entsprechendem elektronischen Weg bekannt gemacht werden. Das Kolloquium kann auf Beschluss der Prüfenden mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten einen weiteren, nicht öffentlichen Prüfungsteil enthalten, insbesondere dann, wenn der Inhalt der Arbeit nach §22 Absatz 9 gesperrt ist.
7	**Notwendige Kenntnisse** Bei der Zulassung zur Abschlussarbeit müssen alle im Regelstudienprogramm für die ersten zwei Semester vorgesehenen Module erfolgreich abgeschlossen sein. Wenn das wissenschaftlichen Praxismodul noch nicht erfolgreich abgeschlossenen ist, muss die Zulassung zum wissenschaftlichen Praxismodul mindestens drei Monate vor der Zulassung zur Abschlussarbeit liegen.
8	**Empfohlene Kenntnisse**
9	**Dauer, zeitliche Gliederung und Häufigkeit des Angebots** 6 Monate; Jedes Semester; Masterarbeit als eigenständig angefertigte Projekt- bzw. Forschungsarbeit mit einem Umfang von 24 CP plus begleitender Lehrveranstaltung mit 6 CP.
10	**Verwendbarkeit des Moduls** Masterstudiengang Information Science
11	**Literatur**