



Fachhochschule Potsdam  
University of  
Applied Sciences

# **Fachbereich Informationswissenschaften**

## **Modulhandbuch Informations- und Datenmanagement (Bachelor of Arts)**

Basierend auf der Studien- und  
Prüfungsordnung ABK 284

**Stand November 2019**

### Hinweis:

Die Modulbeschreibungen bieten einen Überblick über alle angebotenen Module des Studiengangs. Sie finden zunächst alle Beschreibungen der studiengangübergreifenden G-Module (G1 bis G8), dann die der studiengangsspezifischen D-Module (D1 bis D12), dann die der Wahlpflichtmodule (WD1 bis WD 3, WABD, WBD1, WBD2) und am Ende sind die Beschreibungen der PE- und des EW-Moduls.

Angeordnet sind sie also nicht nach dem zeitlichen Ablauf. Dieser ist dem vorangestellten Studienverlaufsplan zu entnehmen.

Studienverlaufsplan Informations- und Datenmanagement, B.A.

	Modul- kürzel	Modulname	Fachsemester	Modulart	Workload in Credits	
Grundstudium	G 1	Werkstatt	1. Semester	Integratives Pflichtmodul	4	
	G 2	Einführung in die Informationsgesellschaft	1. - 2. Semester	Integratives Pflichtmodul	9	
	G 3	Grundlagen Medien	1. - 2. Semester	Integratives Pflichtmodul	5	
	G 4	Webtechnologie & Informationssysteme	1. - 2. Semester	Integratives Pflichtmodul	5	
	D 1	Grundlagen der Erschließung	1. - 2. Semester	Pflichtmodul IuD	8	
	D 2	Mathematische Grundlagen für Informationsspezialisten	1. - 2. Semester	Pflichtmodul IuD	5	
	D 3	Information in Wirtschaft & Wissenschaft	1. - 3. Semester	Pflichtmodul IuD	7	
	D 4	Grundlagen Datenmanagement - Datenbanken	2. Semester	Pflichtmodul IuD	5	
	<b>8-Wochen-Praktikum zwischen dem 2. und 3. Semester</b>					<b>10</b>
<b>Workload 1. Studienjahr: 60,5</b>						
Hauptstudium	G 5	Wissenschaftliches Arbeiten und Statistik	2. - 3. Semester	Integratives Pflichtmodul	2.5+2.5	
	G 6	Fachenglisch	2. - 3. Semester	Integratives Pflichtmodul	2+3	
	G 7	Management und Recht	3. - 4. Semester	Integratives Pflichtmodul	11	
	D 5	Daten-, Informations- und Wissensmodellierung	3. - 4. Semester	Pflichtmodul IuD	7	
	D 6	Information Retrieval und textbasierte Verfahren	3. - 4. Semester	Pflichtmodul IuD	7	
	D 7	Informationsmanagement	3. - 4. Semester	Pflichtmodul IuD	6	
	D 8	Semantische Methoden und Technologien	3. - 4. Semester	Pflichtmodul IuD	5	
	D 9	XML für Informationsspezialisten	3. - 4. Semester	Pflichtmodul IuD	5	
	<b>Wahlpflichtbereich 3. - 4. Semester: Es muss 1 aus 3 Wahlpflichtmodulen gewählt werden</b>					
	WD 1	Website-Konzeption und -Entwicklung	3. - 4. Semester	Wahlpflichtmodul IuD	6	
	WD 2	Bild- und Museumsdokumentation	3. - 4. Semester	Wahlpflichtmodul IuD	6	
	WBD 4	Grundlagen der Programmierung	3. - 4. Semester	Wahlpflichtmodul B,IuD	6	
	PE-I	Projekt IuD I	4. Semester	Wahlpflichtprojekt IuD	5	
<b>Workload 2. Studienjahr: 59.5</b>						
Vertiefungsstudium	<b>Praxissemester im 5. Fachsemester</b>				<b>30</b>	
	D 10	Dokumenten- und Wissensmanagement	6. Semester	Pflichtmodul IuD	6	
	D 11	Informationsintegration	6. Semester	Pflichtmodul IuD	6	
	D 12	Aktuelle Ansätze des Informations- und Datenmanagements	6. Semester	Pflichtmodul IuD	3	
	<b>Wahlpflichtbereich 6. Semester: Es muss 1 aus 4 Wahlpflichtmodulen gewählt werden</b>					
		WABD	Informationsvisualisierung	6. Semester	Wahlpflichtmodul A, B,IuD	6
		WBD 1	dLZA und Forschungsdatenmanagement	6. Semester	Wahlpflichtmodul B,IuD	6
		WBD 2	Fachretrieval	6. Semester	Wahlpflichtmodul B,IuD	6
		WD3	Datenmanagement	6. Semester	Wahlpflichtmodul IuD	6
		PE-II	Projekt IuD II, Beginn im 6. Semester, Fortsetzung im 7. Semester	6. - 7. Semester	Wahlpflichtprojekt IuD	3+8
	<b>Workload 3. Studienjahr: 60.0</b>					
		EW	Erweiterungsbereich	7. Semester	fachübergreifender Erweiterungsbereich	6
	G 8	Vertiefung Schlüsselqualifikationen	7. Semester	Integratives Pflichtmodul	4	
		Bachelorarbeit & Verteidigung	7. Semester	Bachelorprüfung	12	

<b>G 1</b>		<b>Informationswissenschaftliche Werkstatt</b>		
<b>Modultyp</b> Integratives Pflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 1. Semester A/B/luD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes WS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 120 h		<b>Credits</b> 4	<b>Kontaktzeit</b> 2 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 60 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b> G 1      Werkstatt				<b>SWS</b> 2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <p>Die Studierenden sollen an die informationswissenschaftlichen Berufsfelder herangeführt werden durch eigenständige Problemidentifikation und selbstständige Methodenerarbeitung. Sie erarbeiten sich für die Aufgabenstellung Herangehensweise und Einschätzung der Themenrelevanz unter gesellschaftlichen, rechtlich-ethischen, technologischen, informationsmethodischen oder kommunikativen Gesichtspunkten.</p> <p>Sie erarbeiten sich fallweise – intrinsisch – Sach- und Fachkompetenz, mit denen sie Anknüpfungspunkte schaffen für eigene tiefergehende Studien in anderen Modulen. Durch das geforderte hohe Maß an Eigeninitiative und produktorientierter Projektgruppenarbeit entwickeln sie die Bindung zum eigenen Fach und zur Hochschule und stärken Personal- und Sozialkompetenz. Erste Schritte in Richtung wissenschaftliches Arbeiten und Kommunikationskompetenz werden erprobt, bzw. aus dem Lernumfeld der Sekundarstufe 2 mit eingebracht und weiterentwickelt. Fragestellungen aus der eigenen Informations- und Medienerfahrung werden hierbei problematisiert und in die fachlich-wissenschaftliche Reflexion überführt.</p>				
<b>Inhalte</b> <p>In sechs über Studiengänge und Kompetenzstufen hinweg systematisch gemischten Gruppen werden fallweise von den beteiligten Dozenten vorgegebene Themen relativ eigenständig erarbeitet. Ziel ist jeweils ein Projektergebnis in Form eines Produktes (Instrument, Konzept, Analyse etc.), das in einer gemeinsamen Abschlussveranstaltung präsentiert wird. Aufgabe des Dozenten ist in erster Linie Coaching und fallweise Diskussion von fachlichem Input. Tutoren aus höheren Semestern betreuen die Gruppen in organisatorischen Fragen.</p> <p>Fragestellungen können beispielsweise sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Informationsorganisation des Einzelhandels (Aufstellungssystematik vs. Metadaten)</li> <li>- Aktuelle Recherchetechniken im kritischen Journalismus (wie kommen Whistleblower an Ihre Daten?)</li> <li>- Wie werden Metadaten und Klassifikationen in einem Zoo oder einem Naturkundemuseum eingesetzt?</li> <li>- Entwicklung einer innovativen Systematik von Symbolen und Emoticons auf dem Mobiltelefon</li> <li>- Wo stehen noch Großrechner und andere Computer (in Benutzung)? (Alte Technik im Museum oder für die Zukunft aufgehoben?)</li> <li>- Welche Programmiersprache und Software wird vorwiegend im Internet genutzt?</li> <li>- Wem gehört das Web?</li> <li>- Ist Google wirklich kostenlos? (Geschäftsmodelle im Internet)</li> <li>- Datenschutz und Gesichtserkennung im Netz – Gefahr oder Potenzial?</li> <li>- Schutzrechte für Medien in Archiven, Museen und Bildstellen (was darf gar nicht genutzt werden?)</li> <li>- Was ist Big Data? Gibt es wirklich so viele Daten und wie können die genutzt werden?</li> <li>- Was tun gegen das verstaubte Image von Bibliothekaren und Archivaren?</li> <li>- Kann man E-Books wirklich lesen?</li> <li>- Welche Informationsquellen nutzen Jugendliche für ihre Facharbeit?</li> <li>- Technologie-Trends: was kommt als nächstes für die Informationswelt?</li> <li>- Informationsutopien von gestern und heute</li> </ul>				

<b>Lehrformen</b> G 1 Projektarbeit mit Ergebnispräsentation	<b>Geplante Gruppengröße</b> 6x15 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein	
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Alle Dozenten im Wechsel
<b>Sonstige Informationen</b> HEIDMANN, Frank, Andreas KLOSE und Johannes VIELHABER, 2011. Erlebbar machen von Forschung für Studierende an Fachhochschulen. In: BENZ, Winfried, Jürgen KOHLER und Klaus LANDFRIED, Hrsg. <i>Handbuch Qualität in Studium und Lehre</i> . Berlin: Raabe, Kap. E 3.4 (32. Ergänzungslieferung). HOBOHM, Hans-Christoph [u.a.], 2015. Reflexion als Metakompetenz. Ein Konzeptbegriff zur Veranschaulichung akademischer Kompetenzen beim Übergang von beruflicher zu hochschulischer Qualifikation. In: FREITAG, Walburga [u.a.], Hrsg. <i>Übergänge gestalten. Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung erhöhen</i> [online]. Münster, New York: Waxmann, S. 173-191. PDF e-Book. ISBN 978-3-8309-8125-1. Verfügbar unter: <a href="http://ankom.dzhw.eu/publikationen/pdf/uebergaenge_gestalten.pdf">http://ankom.dzhw.eu/publikationen/pdf/uebergaenge_gestalten.pdf</a> MICHEL, Antje und Hans-Christoph HOBOHM, 2017. Forschendes Lernen in den Informationswissenschaften. In: MIEG, Harald A. und Judith LEHMANN, Hrsg. <i>Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann</i> [online]. Frankfurt a. M.: Campus, S. 175-185. ISBN 978-3-593-43397-4. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:101:1-201708031869	

<b>G 2</b>		<b>Einführung in die Informationsgesellschaft</b>		
Modultyp		Studiensemester	Turnus	Dauer
Integratives Pflichtmodul (BA)		1. Semester A/B/IuD (BA)	Jedes WS	1 Semester
Workload		Credits	Kontaktzeit	Selbststudium
270 h		9	8 SWS / 120 h	150 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				
Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
G 2a	Archivtypologie			2 SWS
G 2b	Bibliothekstypologie			2 SWS
G 2c	IuD Infrastrukturen			1 SWS
G 2d	Information, Mensch, Gesellschaft			2 SWS
G 2e	kulturelles Erbe im digitalen Zeitalter			1 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<p>Erlangung eines Grundwissens über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Teildisziplinen im Fachbereich unter Berücksichtigung der charakteristischen Berufstätigkeiten, Strukturen, Entwicklungen und Institutionen. Die Bezüge zur Informationsgesellschaft und zur Digitalisierung des kulturellen Erbes erweitern dieses Grundwissen auf aktuelle Aspekte der Informationswissenschaften. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit sich und ihren Studiengang in den Informationswissenschaften und in der Gesellschaft zu verorten. Sie können Aufgaben und Anforderungen ihres künftigen Arbeits- und Berufsfeldes daraus ableiten.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Archivtypologie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archivsparten und ihre Charakteristika</li> <li>- Archivgeschichte</li> <li>- Kernaufgaben und Berufsethik</li> <li>- gesetzliche Grundlagen</li> </ul>				
<b>Bibliothekstypologie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaftliche Bibliotheken</li> <li>- Spezialbibliotheken in wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen</li> <li>- Öffentliche Bibliotheken</li> <li>- Strukturen, Organisationen, Verbände, Vereine im Bibliothekswesen</li> <li>- Rechtliche Rahmenbedingungen und Träger von Bibliotheken</li> <li>- Nationale Projekte, Kooperationen</li> <li>- Spezifische Dienstleistungen in den unterschiedlichen Bibliothekstypen</li> </ul>				
<b>IuD-Infrastrukturen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historischer Abriss der IuD-Entwicklung</li> <li>- Überblick über den Informationsmarkt</li> <li>- Wissenschaftlichkeit: Terminologie, Methoden, Arbeitsinstrumente</li> <li>- Professionalisierung</li> <li>- Technische Infrastruktur</li> <li>- Nationale und internationale Gesellschaften, Organisationen und Verbände</li> <li>- Weiterführende Fragestellungen in der IuD (Barrierefreiheit, Informationsethik, Recht in der Informationswirtschaft ggf. andere)</li> </ul>				
<b>Information, Mensch, Gesellschaft</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information und Wissen: Informationswissenschaft und Informationswissenschaften</li> <li>- menschliches Informationsverhalten: Informationspsychologie, Kognitionswissenschaft und Neurosoziologie</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information und Kommunikation als gesellschaftliche Grundlage: Entwicklung zur Informationsgesellschaft</li> <li>- Information als Rohstoff für Wirtschaft, Unternehmen und Staat („Wissen ist Macht“)</li> <li>- Digitale Gesellschaft und die Zukunft: neue Formen der Informationsverteilung und -bewertung</li> </ul> <p><b>kulturelles Erbe im digitalen Zeitalter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung des Digitalen für das kulturelle Erbe</li> <li>- Auswirkungen auf Gedächtnisinstitutionen: Bestände und Aufgaben</li> <li>- Verantwortung von Informationswissenschaftlern</li> <li>- Entstehung, Bewahrung und Bereitstellung von digitalem kulturellem Erbe</li> </ul>	
<p><b>Lehrformen</b></p> <p>G 2a-e Vorlesungen</p>	<p><b>Geplante Gruppengröße</b></p> <p>90 Teilnehmer</p>
<p><b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b></p> <p>Klausur (benotet)</p>	
<p><b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b></p> <p>Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein</p>	
<p><b>Modulbeauftragte/r</b></p> <p>Prof. Dr. Karin Schwarz</p>	<p><b>Hauptamtlich Lehrende</b></p> <p>Prof. Dr. Michael Scholz</p> <p>Prof. Dr. Heike Neuroth</p> <p>Valentina Engelhardt, Dipl.-Math.</p> <p>Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm</p> <p>Prof. Dr. Karin Schwarz</p>
<p><b>Sonstige Informationen</b></p> <p>BAWDEN, David und Lyn ROBINSON. <i>Introduction to information science</i>. London: Facet Publishing, 2012. ISBN 978-1-85604-810-1.</p> <p>KUHLEN, Rainer, Wolfgang SEMAR und Dietmar STRAUCH, Hrsg, 2013. <i>Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis</i>. 6. Aufl. Berlin: De Gruyter Saur. ISBN 978-3-11-025826-4</p>	

<b>G 3</b>		<b>Grundlagen Medien</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 1.-2. Semester A/B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes WS /SS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 150 h		<b>Credits</b> 5	<b>Kontaktzeit</b> 6 SWS / 90 h	<b>Selbststudium</b> 60 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
G 3a	Grundlagen Medien I			2 SWS
G 3b	Medienpraktikum			2 SWS
G 3c	Grundlagen Medien II			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<b>Grundlagen Medien I: Begriffliche Grundlagen</b>				
<p>Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse zum Thema „Medien“. Begonnen wird bei Grundbegriffen und Grundfragen. „Was sind Medien?“ „Was ist Information?“, „Wie unterscheidet sich Information von Wissen?“ Informations-, medien- und kommunikationswissenschaftliche Theorien werden einer informationswissenschaftlichen Betrachtung unterworfen. Die gewonnenen Erkenntnisse werden auf analoge und digitale Medientypen angewandt. Den Abschluss bildet die Medienwirkungsforschung, die insbesondere mit den sozialen Medien an Bedeutung stark zugenommen hat. Zentrales Lernziel ist die Einordnung und das Verständnis der Vielzahl von Medientheorien in den informationswissenschaftlichen Diskurs.</p>				
<b>Digitale Medien Praktikum</b>				
<p>Die Studierenden sind in der Lage, Textdokumente und Bilder fachgerecht und in hoher Qualität zu digitalisieren. Der gesamte Workflow der Digitalisierung, vom Buch zur Digitalen Edition, inkl. Textauszeichnung, wird verstanden und kann in Übungen eigenständig umgesetzt werden. Durch enge Kooperation mit dem Digitalisierungslabor des Fachbereichs wird der Praxisbezug gewährleistet.</p>				
<b>Grundlagen Medien II: Mediengeschichte</b>				
<p>Die Studierenden werden in diesem Teilmodul in die Mediengeschichte von der Frühen Neuzeit bis zur aktuellen Entwicklung der Globalisierung digitaler Medien eingeführt. Die Metaebene der Informationswissenschaften korrespondiert mit der Vermittlung historischer Kontextinformationen zur Entwicklung der Zeitungs-, Zeitschriften- und Buchkultur, Spiel- und Unterhaltungsfilm, Fernsehen, Videos und Tonträgern bis zu Social Media-Funktionen. Zentrales Lernziel ist es, die Studierenden zu befähigen, den Strukturwandel der Medienkultur und die Medienkonkurrenz in der heutigen Informationsgesellschaft vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung einzuordnen und zu bewerten.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Begriffliche Grundlagen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daten, Information, Wissen, Kommunikation</li> <li>- Analoge Medientypen</li> <li>- Digitale Medientypen</li> <li>- Rezeption von Information, Medienwirkungsforschung</li> </ul>				
<b>Digitale Medien Praktikum: Text und Bild</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe zum digitalen Bild (Auflösung, Farbmodelle, Farbtiefe, Dateiformate Metadaten, etc.)</li> <li>- Parameter der digitalen Reproduktion (Text, Bild), Scannen, OCR</li> <li>- Workflow der Digitalisierung, inkl. Besuch des Digitalisierungslabors</li> <li>- Praxisübungen</li> </ul>				
<b>Mediengeschichte</b>				



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traditionelle Printmedien</li> <li>- Plakate und Fotos</li> <li>- Audiovisuelle Medien</li> <li>- Digitale Informationsträger</li> </ul>	
<b>Lehrformen</b> G 3a Grundlagen Medien I: Vorlesung G 3b Medienpraktikum: Übung G 3c Grundlagen Medien II: Vorlesung	<b>Geplante Gruppengröße</b> 90 Teilnehmer 3x30 Teilnehmer (3 Gruppen) 90 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> G 3a,c Grundlagen Medien I, II: Gemeinsame Klausur (benotet) G 3b Medienpraktikum: aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein	
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Stephan Büttner	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Stephan Büttner (3a) Prof. Dr. Susanne Freund / Prof. Dr. Rolf Dässler (3c) Prof. Dr. Ellen Euler
<b>Sonstige Informationen</b> BAWDEN, David und Lyn ROBINSON, 2012. <i>Introduction to information science</i> . London: Facet publishing 2012. ISBN 978-1-85604-810-1. BECK, Klaus, 2015. <i>Kommunikationswissenschaft</i> [online]. 4., überarb. Aufl., Stuttgart: utb. PDF e-Book. ISBN 978-3-8385-4370-3. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:101:1-201512023970 FAULSTICH, Werner, 2004. <i>Grundwissen Medien</i> . 5., vollst. überarb. und erhebl. erw. Aufl. München: Fink. ISBN 978-3-8252-8169-4. KUHLEN, Rainer, Wolfgang SEMAR und Dietmar STRAUCH, 2013. <i>Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis</i> [online]. Berlin: De Gruyter. PDF e-Book. ISBN 978-3-11-025826-4. Verfügbar unter: DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1515/9783110258264">http://dx.doi.org/10.1515/9783110258264</a> SHANNON, Claude E., 1948. A mathematical theory of communication. In: <i>The Bell System Technical Journal</i> [online]. 27(3), S. 379-423. Verfügbar unter: DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x">http://dx.doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x</a> Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.	

<b>G 4</b>		<b>Webtechnologie &amp; Informationssysteme</b>		
Modultyp		Studiensemester	Turnus	Dauer
Integratives Pflichtmodul (BA)		2. Semester A/B/IuD (BA)	Jedes SS	1 Semester
Workload		Credits	Kontaktzeit	Selbststudium
150 h		5	4 SWS / 60 h	90 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				
Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
G4a	Webtechnologie			2 SWS
G4b	Informationssysteme			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<p>Die Studierenden bauen sich mit diesem Modul einen grundlegenden Überblick zu Konzepten, Architekturen, Funktionalitäten und Anwendungsbereichen von Informationssystemen, mit einem Schwerpunkt im Bereich der Web-basierten Informationssysteme auf. Sie sind somit nach Abschluss des Moduls in der Lage, in der Praxis vorkommende Anwendungssysteme systematisch in Kategorien einzuordnen und deren Potential zur Unterstützung von Arbeitsprozessen im Wesentlichen einzuschätzen. Die Studierenden kennen die organisatorischen und technologischen Grundlagen des Internet und haben ein fundiertes Verständnis über das Zusammenspiel und die Bedeutung von Webstandards. Sie können problem-orientiert einschätzen, für welche Anwendungsszenarien, welcher Technologiestack am besten geeignet ist.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Grundlagen</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daten-, Informations- und Wissensprozesse, Lebenszyklen (Dokument, Content, Archivobjekt etc.)</li> <li>- Referenzmodelle für Informationssysteme (ECM, OAIS etc.)</li> <li>- Systematisierung und Kategorisierung von Anwendungssoftware</li> <li>- Client-Server-Konzept</li> <li>- Organisation und Standardisierung im Internet</li> <li>- OSI-Modell, Internetdienste und -protokolle</li> </ul>				
<b>Anwendungssoftware und Anwendungssysteme</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenbanksysteme und Datenverwaltungssysteme</li> <li>- Information Retrieval Systeme</li> <li>- Content-Management-Systeme</li> <li>- Dokumentenmanagementsysteme</li> <li>- Vorgangsbearbeitungssysteme</li> <li>- Media-Asset-Management-Systeme</li> <li>- Archivierungssysteme, Langzeitspeicher und Repositories</li> <li>- weitere berufsfeldtypische Informationssysteme (Archivsysteme, Bibliothekssysteme u. ä.)</li> </ul>				
<b>Webtechnologie</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Architektur des WWW</li> <li>- Webstandards (HTTP-Protokoll, URI-Konzept, Auszeichnungssprachen HTML, XML, RDF)</li> <li>- Integration von multimedialen Datenformaten im Web</li> <li>- Charakteristika webbasierter Anwendungen im Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0</li> <li>- Spezifische Problemlösungsstrategien im WWW</li> </ul>				

<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>
G4a	Vorlesung, „Inverted Classroom“	90 Teilnehmer
G4b	Vorlesung + Seminare sowie Übungen	Vorlesung 90 Teilnehmer, Übungen 3x30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>		
Benotete und unbenotete Übungen		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>		
Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b>		<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Prof. Dr. Günther Neher		Prof. Dr. Günther Neher
		Prof. Dr. Rolf Däßler
		Prof. Dr. Angela Schreyer
<b>Sonstige Informationen</b>		
In Teilmodul G4a soll auf Basis von schriftlichen Unterlagen und Vorlesungsmitschnitten die Lehrform des „Inverted Classroom“ angewendet werden.		
Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		

<b>G 5</b>		<b>Wissenschaftliches Arbeiten und statistische Methoden</b>		
<b>Modultyp</b> Integratives Pflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 2.-3. Semester A/B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS / WS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 150 h		<b>Credits</b> 5	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
G 5a	Wissenschaftliches Arbeiten			2 SWS
G 5b	Statistische Methoden			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <p>Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden Techniken wissenschaftlichen Arbeitens von der Literaturrecherche bis zur eigenen Textproduktion. Sie wissen, wie man kontrolliert und planvoll in Bezug auf vorgegebene oder selbst entwickelte Problemstellungen vorgeht, klar argumentiert, nachvollziehbar und nachprüfbar begründet. Sie kennen die wichtigsten formalen Kriterien, Konventionen und Regeln, die bei den unterschiedlichen Formen wissenschaftlicher Textproduktion zu beachten sind und können diese anwenden. Sie sind auch im Umgang mit digitalen Forschungsdaten geschult und kennen die aktuellen Richtlinien und Policies dazu.</p> <p>Sie können eigene empirische Erhebungen quantitativer Art durchführen und auswerten und sind mit den Grundlagen statistischer Auswertungen und Programmen vertraut.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> <li>- Forschungskreislauf und Forschungsmethoden</li> <li>- Arbeitsmethoden Textsorten und Forschungsdaten im Studium und in der Wissenschaft</li> <li>- Schreiben und Strukturieren von wissenschaftlichen Texten</li> <li>- Literaturrecherche Belegen, Zitieren und Paraphrasieren</li> <li>- Umgang mit Informationen in der Wissenschaft (Auswahl, Beurteilung, Analyse, Verwendung)</li> </ul>				
<b>Statistische Methoden</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenschaftstheorie</li> <li>- statistische Grundlagen</li> <li>- Erhebungsmethoden</li> <li>- quantitative Methoden</li> <li>- Stichprobenziehung / Repräsentativität</li> <li>- Fragebogengestaltung</li> <li>- Auswertung mit SPSS: deskriptive Statistik</li> <li>- Ausblick auf: Testverfahren, schließende Statistik, multivariate Verfahren</li> <li>- Grafische Darstellung von Ergebnissen</li> <li>- Online-Fragebogen-Tools</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>			<b>Geplante Gruppengröße</b>	
G 5a	Seminar		3x30 Teilnehmer	
G 5b	Vorlesung und Übungen		90 + 3x30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>				
G 5a	Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			

G 5b Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben	
Stellenwert der Modulnote für die Endnote Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein	
Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Heike Neuroth	Hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Heike Neuroth Prof. Dr. Karin Schwarz Corinna Stoll, M.A., Wiss. Dok. Elena Semenova, Dipl.-Phil., Wiss Dok.
Sonstige Informationen  Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.	

<b>G 6</b>		<b>Fachenglisch</b>	
<b>Modultyp</b> Integratives Pflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 2.-3. Semester A/B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS/WS
<b>Workload</b> 120 h		<b>Credits</b> 4 SWS / 60 h	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h
			<b>Dauer</b> 2 Semester
			<b>Selbststudium</b> 60 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			
Solide anwendungsbereite Grundkenntnisse in Englisch (Zugangsvoraussetzung Studium) Basic Working Command of English			
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>SWS</b>
G 6a	Fachenglisch I		2 SWS
G 6b	Fachenglisch II		2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>			
Die Vermittlung ausgewählter fachgebietsrelevanter Terminologie und deren praktischer Anwendung soll die Studierenden in die Lage versetzen, im zukünftigen Arbeitsalltag als Informationsdienstleister fachgebietsrelevant vorhandenes Wissen auch in der englischen Sprache kommunizieren zu können sowie Ideen und Argumente auszutauschen.			
Vermittelte Kompetenzen in der englischen Sprache:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fachterminologie aus wichtigen ABD-relevanten Bereichen unter Einbeziehung aktueller Thematiken</li> <li>- Erläuterung komplexer Zusammenhänge in kurzen Ausführungen</li> <li>- Verständnis von fachgebietsrelevanten Quellen im Schrift- und Audioformat</li> <li>- Grundlegende Techniken der Diskussions- und Gesprächsführung mit Fokus auf die Informationsdienstleistung</li> <li>- Reaktivierung elementarer linguistischer Grundlagen in den Bereichen Grammatik, Lexikologie, Phonetik</li> </ul>			
<b>Inhalte</b>			
Im Verlaufe dieses Kurses werden die Studenten in die wichtigste Fachterminologie eingeführt und wenden diese in gezielten Übungseinheiten an. Dazu arbeiten sie zunächst mit einzelnen Vokabeinheiten und Textsequenzen, erarbeiten und praktizieren diese in einzelnen Übungen und arbeiten an authentischen Texten.			
Auswahl Themengebiete:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen und Motivation des Spracherwerbs / Reaktivierung von Grammatik, Phonetik, Lexikologie</li> <li>- Telefonieren in Englisch</li> <li>- Publikations- und Medienarten – traditionell vs. Modern</li> <li>- Digitale Information in der Informationsdienstleistung</li> <li>- Aspekte der digitale Gesellschaft – aktuelle Themen</li> <li>- Bibliotheken und Informationseinrichtungen und deren Dienstleistungen</li> <li>- Archive und ihre Dienstleistungen</li> <li>- Bibliothekare, Archivare, Dokumentare: Das Berufsbild des modernen Informationsdienstleisters</li> <li>- Interaktion mit Kunden: Prinzipien und Techniken für eine erfolgreiche Interaktion</li> <li>- Universität und Studium: Vorbereitung zu Fragen des eigenen Werdeganges (z.B. für Praktikumsbewerbungen)</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>			<b>Geplante Gruppengröße</b>
G6a	Vorlesung + Seminar/Übungen		90 + 3x30 Teilnehmer
G6b	Vorlesung + Seminar/Übungen		90 + 3x30 Teilnehmer

<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> G6a Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben G6b Klausur (benotet) oder mündliches Prüfungsgespräch (benotet)	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein	
<b>Modulbeauftragte/r</b> Kerstin A. Witzke, MLIS	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Kerstin A. Witzke, MLIS
<b>Sonstige Informationen</b> Der Kurs ist kein Spracherwerbskurs. Vielmehr werden grundlegende Sprachkenntnisse vorausgesetzt um auf diesen fachterminologisch aufzusetzen. Eine Vorlesung im klassischen Sinne eignet sich im Sprachunterricht prinzipiell weniger, allerdings ist es für einzelnen didaktische Elemente möglich, alle Studierenden zeitgleich zu informieren/instruieren oder den Lernfortschritt zu prüfen. Die Studierenden trainieren dabei Verstehendes Hören, Dolmetschen, Zusammenfassen, Assoziieren, Reagieren und Diskutieren. Ebenso kann in diesem Rahmen anhand von Vortragsmitschnitten und anderen Filmsequenzen das Hörverständnis aktiviert und trainiert werden <b>Literaturhinweise</b> Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben	

<b>G 7</b>		<b>Management und Recht</b>		
<b>Modultyp</b>		<b>Studiensemester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>
Integratives Pflichtmodul (BA)		3 + 4. Semester A/B/IuD (BA)	Jedes WS/SS	2 Semester
<b>Workload</b>		<b>Credits</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
300 h		10	9 SWS / 135 h	165 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				
Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
G 7a	Projektmanagement			2 SWS
G 7b	Management			2 SWS
G 7 c	Recht + Übung/Vertiefung Recht spez. Aspekte			2 + 2 SWS
G 7 d	Digital Rights Management			1 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<b>Projektmanagement</b>				
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Teilmodul „Projektmanagement“ sind die Studierenden in der Lage, ein nicht-komplexes Projekt mit allen Projektparametern, oder ein Teilprojekt mit den entsprechenden Projektparametern, zu leiten und/oder die Projektleitung eines komplexen Projektes in jedem Projektmanagement-Bereich zu unterstützen und Verantwortung zu übernehmen. Sie können PM-Methoden, -Techniken und -Werkzeuge anwenden, Aufgaben strukturiert und zielgerichtet erarbeiten, ein nicht-komplexes Projekt erfolgreich planen und durch alle Phasen begleiten, Analysen und Berichte dokumentieren und formulieren. Insbesondere können sie ein Projektteam zusammenstellen und erfolgreich moderieren und wissen um die Bedeutung eines funktionierenden Teams für den erfolgreichen Abschluss eines Projektes und haben die Kompetenz, dieses aufzubauen.</p>				
<b>Management</b>				
<p>Der Kurs hat das Ziel, unternehmerisches Denken zu fördern und grundlegende Managementtechniken kennenzulernen. Die Studierenden erarbeiten mit Hilfe verschiedener Managementtechniken ein konkretes Zukunftsszenario für ein fachbereichsspezifisches Fallbeispiel. Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Techniken der marktbezogenen Datenerhebung und Datenauswertung (u.a. Führen von Experten-Interviews zur Wissensgenerierung). Im Rahmen eines Fallbeispiels lernen die Studierenden, Managementskills, unternehmerisches Denken, Projektbearbeitung und Präsentationstechniken praktisch anzuwenden.</p>				
<b>Recht</b>				
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Teilmodul besitzen die Studierenden fundierte Rechtskenntnisse, verstehen den Gesetzgebungsprozess und die Funktionsweise des Rechts und können Normen lesen und anwenden. Sie sind für die Schlüsselkompetenz „Informationsrecht“ sensibilisiert, kennen den einschlägigen Rechtskanon und können die aktuellen Entwicklungen einordnen.</p>				
<b>Digital Rights Management</b>				
<p>Nach erfolgreicher Teilnahme am Teilmodul DRM verstehen die Studierenden die Problematik des Digital Rights Managements in der zeitlichen Entwicklung und verfügen über aktuelle technische Kenntnisse im DRM.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Projektmanagement</b>				
<p>Im Teilmodul Projektmanagement erlernen die Studierenden die notwendigen Methoden und Instrumente, um ein Vorhaben „mit einem beschränkten Zeit- und Kostenrahmen zur Erbringung einer Reihe klar definierter Ergebnisse (Deliverables), unter Einhaltung bestimmter Qualitätsstandards und -anforderungen“ (Projekt) erfolgreich durchzuführen und setzen sich mit den verschiedenen Methoden und Wissensgebieten des Projektmanagements auseinander. Gelehrt werden nach dem aktuellen Stand der</p>				



Wissenschaft auch neuere Methoden und Instrumente, um Aufgaben strukturiert und zielgerichtet zu erarbeiten – auch jenseits der festgelegten Rahmenbedingungen. So zum Beispiel:

- Grundlagen des Projektmanagements & unterschiedliche Wissensgebiete
- PM-Methoden, -Techniken und -Werkzeuge
- Projektmanagement in wissenschaftlichen Einrichtungen und Projektantragstellung
- Neue Methoden wie das Project Canvas und Getting Things Done (GTD)
- Kreativmethoden wie z.B. Mind Mapping
- Teambuilding
- Langsames Denken in Projekten
- Analysen und Berichte dokumentieren und formulieren

### **Management (Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre)**

Innerhalb dieses Teilmoduls erhalten Studierende einen Einblick in grundlegende Gestaltungsfelder der anwendungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. Im Vordergrund steht die Sensibilisierung für betriebswirtschaftliches Denken und das Kennenlernen der verschiedenen betriebswirtschaftlichen Gestaltungsfelder, die für die erfolgreiche Steuerung eines Unternehmens/einer Einrichtung (branchenunabhängig) wichtig sind.

Die Vorlesung wird von einer Übung begleitet, in der entweder ausgewählte Managementtechniken geübt werden oder ein Mini-Business-Plan erstellt wird.

Auszug aus dem Lehrinhalt:

- Einordnung und Relevanz der BWL
- Betriebswirtschaftlicher Erfolg
- Akteure und Träger der Wirtschaft
- Ressourcen im Dienstleistungskontext
- Grundprinzipien der BWL (Zielgerichtetheit, Rationalität, Mitbestimmung)
- Einblick in die Gestaltungsfelder Finanzierung, Erfolgsrechnung, Marketing, Organisation, Personal

### **Recht**

Im Teilmodul Recht erlernen die Studierenden die Grundlagen und Funktionsweise des Rechts ebenso, wie die notwendigen Methoden und Instrumente, um moderne informationswissenschaftliche Angebote innerhalb der rechtlichen Rahmenbedingungen möglichst fortschrittlich umzusetzen, bzw. die notwendigen vertragsrechtlichen und lizenzrechtlichen Rahmenbedingungen zu erschaffen.

Erworben werden Kenntnisse, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die notwendig sind, um die Erstellung und Verwendung von (urheber-)rechtlich geschütztem Material zu ermöglichen. Vermittelt wird das notwendige Wissen, um Informationsangebote realisieren zu können und in der täglichen Arbeit im Umfeld des informationswissenschaftlichen Wirkens zu bestehen. Mögliche Inhalte:

- Grundlagen des Rechts und Informationsrechts
- Spezielle urheberrechtliche Gesichtspunkte in Bibliothek, Archiv, Museum
- Vertrags- und Lizenzrecht insb. Open Content Lizenzsysteme
- Spezielle Aspekte im Bildrecht, Persönlichkeitsrecht, Datenschutzrecht
- Aktuelle Themen wie z.B. Haftung Plattformbetreiber, NetzDG, Recht auf Vergessen

### **Digital Rights Management**

Diskussion von Entwicklungstendenzen zum Digital Rights Management (DRM) und Trusted Computing (TC)

- Vermittlung praxisrelevanter Kenntnissen zu DRM / TC in
- Juristischer
- Technischer und
- Gesellschaftspolitischer Hinsicht

### **Lehrformen**

G 7a Vorlesung + Übung  
 G 7b Vorlesung + Übung  
 G 7c Vorlesung + Übung und Vertiefung

### **Geplante Gruppengröße**

90 +3x30 Teilnehmer  
 90 + 3x30 Teilnehmer  
 90 +3x30 Teilnehmer

G7d	Vorlesung	90 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>		
G7a,b,c,d	Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben in allen Teilmodulen sowie einer Klausur in G7c	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>		
Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.		
<b>Modulbeauftragte/r</b>	<b>Hauptamtlich Lehrende</b>	
Prof. Dr. Ellen Euler	G7a: Prof. Dr. Ellen Euler	
	G7b: Prof. Dr. Enrico Sass	
	G7c (Vorlesung): Prof. Dr. Ellen Euler	
	G7c (Übung /Vertiefungen): Prof. Dr. Ellen Euler	
	G7d: Prof. Dr. Stephan Büttner	
<b>Sonstige Informationen</b>		
<b>Literatur Projektmanagement:</b>		
KEMPTER, Andrea, 2018. <i>Projektmanagement – Vorlagen, Checklisten und Tipps</i> [online]. 27.04.2017 [Zugriff am 05.01.2018]. Verfügbar unter: <a href="https://wiki.de.it-processmaps.com/index.php/Projektmanagement_-_Vorlagen,_Checklisten_und_Tipps">https://wiki.de.it-processmaps.com/index.php/Projektmanagement_-_Vorlagen,_Checklisten_und_Tipps</a>		
OPENPM E. V., 2018. <i>Projekt. Management. Praxis</i> [online]. 31.01.2018 [Zugriff am 31.01.2018]. Verfügbar unter: <a href="https://www.openpm.info/">https://www.openpm.info/</a>		
MADAUSS, Bernd-J., 2017. <i>Projektmanagement: Theorie und Praxis aus einer Hand</i> [online]. 7., neu bearb. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer. PDF e-Book. ISBN 978-3-662-54432-7. Verfügbar unter: DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-54432-7">http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-54432-7</a> URN: urn:nbn:de:1111-201712132969		
PATZAK, Gerold und Günter RATTAY, 2009. <i>Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios, Programmen und projektorientierten Unternehmen</i> . 5., wesentlich erw. und aktualisierte Aufl. Wien: Linde. ISBN 978-3-7143-0149-6.		
HOLZBAUR, Ulrich D., 2014. <i>Projektmanagement für Studierende: Erfolgreich das Studium meistern</i> [online]. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Essentials. PDF e-Book. ISBN 978-3-658-06403-7. Verfügbar unter: DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-06403-7">http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-06403-7</a>		
<b>Literatur Management:</b>		
GLAUERT, Mario und Hartwig WALBERG, Hrsg., 2011. <i>Archivmanagement in der Praxis</i> . Potsdam: Brandenburgisches Landeshauptarchiv. Veröffentlichungen der Landesfachstelle für Archive und Öffentliche Bibliotheken im Brandenburgischen Landeshauptarchiv 9. ISBN 9783981064292.		
GRIEBEL, Rolf, Hildegard SCHÄFFLER, Hildegard und Konstanze SÖLLNER, Hrsg., 2015. <i>Praxishandbuch Bibliotheksmanagement</i> . 2 Bde., Berlin: De Gruyter. ISBN 978-3-11-030315-5.		
HOBOHM, Hans-Christoph, Konrad UMLAUF und Cornelia VONHOF, Hrsg., 2002ff. <i>Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Fachratgeber für Bibliotheksleiter und Bibliothekare</i> . Hamburg: Dashöfer (Loseblattsammlung).		
<b>Literatur Recht:</b>		
Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben (wegen der Reformen im Urheberrecht und Datenschutzrecht, die 2018 in Kraft treten).		

<b>G 8</b>		<b>Vertiefung Schlüsselqualifikationen</b>		
Modultyp Pflichtmodul (BA)		Studiensemester 7. Semester A/B/IuD (BA)	Turnus Jedes WS	Dauer 1 Semester
Workload 120 h		Credits 4	Kontaktzeit 3 SWS / 45 h	Selbststudium 75 h
Teilnahmevoraussetzungen Alle integrativen und fachspezifischen Module müssen absolviert sein.				
Lehrveranstaltungen				SWS
G 8a	Kommunikation im Beruf			1 SWS
G 8b	Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten			2 SWS
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen				
<p><b>Kommunikation im Beruf</b></p> <p>Ziel dieses Teilmoduls ist es, die Studierenden auf den Abschluss des Studiums und den Berufseinstieg vorzubereiten. Es werden Softskills vermittelt, die für die Kommunikation im Berufsleben relevant sind. Die Studierenden setzen sich mit Kommunikationsstrategien auseinander und sensibilisieren sich für verbale und nonverbale Signale, um ihre eigene Präsenz und Aussagekraft zu stärken. Gesprächstechniken für einen situationsgerechten Umgang mit potentiellen Nutzer/innen, Kolleg/innen und Führungskräften werden in praktischen Übungen erlernt, um sich auf den Berufsstart vorzubereiten. Ferner trainieren die Studierenden ihre Team- und Konfliktfähigkeit und erproben professionelles Moderieren.</p> <p><b>Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten</b></p> <p>Die Studierenden werden in diesem Teilmodul gezielt auf die Abfassung und Verteidigung der Bachelorarbeit vorbereitet. Die Übungen dienen zum einen der Konzentration auf das Zeit- und Selbstmanagement. Zum anderen soll das korrekte wissenschaftliche Arbeiten und die Stilsicherheit bei der Abfassung von Texten gefestigt werden. Darüber hinaus können die Studierenden Techniken der Präsentation von eigenen Forschungsergebnissen verfeinern. Nach Abschluss dieses Teilmoduls sollen die Studierenden in der Lage sein, kompetent und zielgerichtet ein berufsrelevantes Bachelorthema zu eruiieren und dieses zu bearbeiten.</p> <p>Zentrale Voraussetzung für dieses Modul ist der erfolgreiche Abschluss aller studienrelevanten integrativen und fachspezifischen Module.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>Kommunikation im Beruf</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikationsstrategien in Informationseinrichtungen</li> <li>- Service- und Beratungskompetenzen</li> <li>- Interkulturelle Kompetenz</li> <li>- Transaktionsanalyse und Moderationstechnik</li> <li>- Bewerbungsstrategien</li> </ul>				
<b>Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung und Durchführung der Bachelorarbeit</li> <li>- Literaturrecherche und -verwaltung</li> <li>- Strukturieren von Informationen</li> <li>- Wissenschaftliches Schreiben und Zitieren</li> <li>- Visualisieren und Präsentieren</li> </ul>				
Lehrformen			Geplante Gruppengröße	
G 8a	Kommunikation im Beruf Übung		6x15 Teilnehmer	

G 8b	Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten Übung	6x15 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> G8a Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben G8b Präsentation des Arbeitsstandes der BA-Arbeit (benotet)		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Susanne Freund Corinna Stoll, M.A., Wiss. Dok.		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Alle hauptamtlich lehrenden Professor/innen Corinna Stoll, M.A., Wiss. Dok.
<b>Sonstige Informationen</b> <b>Kommunikation im Beruf</b> FISHER, Roger, William URY und Patton BRUCE, 2015. <i>Das Harvard-Konzept. Die unschlagbare Methode für beste Verhandlungstechnik</i> . 25. Aufl. Frankfurt a. M.: Campus. ISBN 978-3-593-50267-0. EURO CORDIALE (A.S.L.B.), 2010. <i>Projekt 900 Übungen zur Kommunikation im Beruf</i> [online]. 20.03.2010 [Zugriff am 15.08.2014] Verfügbar unter: <a href="http://www.euro-cordiale.lu/compro/index_de.html">http://www.euro-cordiale.lu/compro/index_de.html</a> <b>Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten</b> THOMAS-JOHAENTGES, Ursula und Carmen THOMAS, 2013. <i>Dein Schreib-Coach! Bachelor-, Master-, Doktor- und Projektarbeit. Vom Rohtext bis zur Endfassung</i> [online]. 2., überarb. u. erw. Aufl. Norderstedt: Books on Demand. PDF e-Book. ISBN 978-3-8482-1819-6. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:101:1-201301142684 KRAJEWSKI, Markus, 2015. <i>Lesen Schreiben Denken. Zur wissenschaftlichen Abschlussarbeit in 7 Schritten</i> [online]. Stuttgart: utb. PDF e-Book. ISBN 978-3-8385-4237-9. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:101:1-201506015373 LOBIN, Henning, 2012. <i>Die wissenschaftliche Präsentation. Konzept – Visualisierung – Durchführung</i> [online]. Paderborn: Schöningh. PDF e-Book. ISBN 978-3-8385-3770-2. Verfügbar unter: <a href="http://www.utb-studi-e-book.de/9783838537702">http://www.utb-studi-e-book.de/9783838537702</a> Weitere Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.		

<b>D 1</b>		<b>Grundlagen der Erschließung</b>		
<b>Modultyp</b> Teilintegratives Pflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 1. - 2. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> WS/SS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 240 h		<b>Credits</b> 8	<b>Kontaktzeit</b> 6 SWS / 90 h	<b>Selbststudium</b> 150 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
ABD 1	Grundlagen inhaltliche Erschließung (integrativ mit den anderen BA-Studiengängen)			2 SWS
D 1b	Dokumentarische Erschließung			4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<b>ABD 1</b>				
<p>Die Studierenden sind mit den Methoden und Instrumente der Inhaltserschließung vertraut. Sie besitzen ein sicheres Verständnis für unterschiedliche Arten von Vokabularen sowie für Vokabularstrukturen. Sie lernen wesentliche bestehende Vokabulare kennen und haben eine klare Vorstellung, wie diese Instrumente eingesetzt werden. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Problemfelder der Inhaltserschließung zu identifizieren, wobei sie mit den Grundlagen der Semantik vertraut gemacht werden. Hier stehen Elemente des sprachlichen Zeichens, Bedeutungsproblem und semantische Phänomene im Vordergrund.</p>				
<b>D 1b</b>				
<p>Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse über ein breites Spektrum von Instrumenten zur Sacherschließung - von klassischen Vokabularen wie Klassifikationen und Thesauri bis hin zu Ontologien. Sie können die Wahl eines Vokabulars für einen bestimmten Bestand begründen, ein Wortgut zusammenstellen und mithilfe der Top-Down- oder Bottom-Up-Methode selbstständig ein ausgesuchtes Begriffssystem unter Berücksichtigung der Normdaten entwickeln. Die Studierenden sind mit der Grundspezifikationen des Semantic Web vertraut und können den Aufbau des Tripels erklären sowie klassische Vokabulare für das Semantic Web aufbereiten. Sie sind in der Lage ein Ontologie-Modell konzeptionell zu entwickeln und mithilfe dieses Modells eine Ontologie zu erfassen. Sie verfügen über einen sicheren Umgang mit den in diesem Zusammenhang wesentlichen Datenmodellen und Standards.</p> <p>Darüber hinaus beherrschen die Studierenden die klassischen Methoden der Inhaltserschließung – Indexierung und Abstracting.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<b>ABD 1</b>				
<p>Überblick über Ziele, Methoden, Instrumente, Grundbegriffe und Qualitätskriterien der Inhaltserschließung, Metadaten, semantische Probleme, semiotische Grundlagen (Signifikant, Signifikat, Bedeutungsproblem), paradigmatische und syntagmatische Relationen, semantische Ambiguität, Synonymie, Hierarchietypen und Hierarchiebildung, Dokumentationssprachen (Klassifikation, Thesaurus), Regelwerke, Indexieren und Abstracting</p>				
<b>D 1b</b>				
<p>Klassifikationen und Thesauri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entscheidungsgrundlagen für die Wahl einer Dokumentationssprache</li> <li>- Erzeugung von Wortgut</li> <li>- Analyse der Klassifikationssysteme</li> <li>- Erstellung einer Klassifikation</li> <li>- Normdaten: DIN 32705, DIN 1463 und ISO 25964</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wesentliche Phasen der Thesauruserstellung</li> <li>- Methoden der Thesaurusentwicklung</li> <li>- Arbeitsschritte der Thesauruserstellung</li> <li>- Erstellung eines Übung-Thesaurus</li> </ul> <p>Indexierung und Abstracting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indexierungsmethoden</li> <li>- Grundlagen der RDA</li> <li>- Regeln für die Erfassung von Abstracts</li> </ul> <p>Semantic Web:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semantic Web-Konzepte</li> <li>- Ontologieerstellung</li> <li>- Modellierung einer Domäne</li> <li>- Erzeugung der Instanzen</li> <li>- Software zur Ontologieerstellung</li> <li>- Standards, z.B. SKOS, FOAF</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>
ABD 1	Seminar	30 Teilnehmer
D 1b	Seminar	30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>		
ABD 1	Testat (unbenotet)	
D1b	Klausur (benotet)	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>		
Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b>		<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Dipl.-Phil, Wiss. Dok. Elena Semenova		Dipl.-Math. Valentina Engelhardt
		Dipl.-Phil. Wiss. Dok. Elena Semenova
<b>Sonstige Informationen</b>		
Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

<b>D 2</b>	<b>Mathematische Grundlagen für Informationswissenschaftler</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 1. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes WS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 120 h	<b>Credits</b> 4	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 60 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine			
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Informationswissenschaft teilt mit der Mathematik verschiedene Methoden und Theorien. Ob es um die Modellierung der Informationssysteme geht oder um die Formulierung von Rechercheanfragen, oder um die Abbildung einer Dokumentensammlung auf ein Begriffssystem, im Hintergrund liegen mathematische Methoden und Verfahren, welche den Studenten vertraut gemacht werden. Ziel ist es, die Anwendung mathematischer Methoden in der IuD zu verdeutlichen, an Beispielen zu veranschaulichen und an Übungen zu festigen. Die Studierenden müssen in die Lage versetzt werden, die Hintergründe der IuD-Methoden zu erkennen, zu beurteilen und besser zu handhaben.			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlen und Zahlensysteme (dezimale, binäre, oktale, hexadezimale)</li> <li>- Formale Logik und ihre Anwendung in der IuD</li> <li>- Mengentheorie in der IuD</li> <li>- Funktionen (Definition, trigonometrische Funktionen, Logarithmusfunktion, Exponentialfunktion, ggf. weitere)</li> <li>- Vektoren und Matrizen und ihre Anwendung in der IuD</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	
Seminar / Übung		30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Klausur (benotet)			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Dipl.-Math. Valentina Engelhardt		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Dipl.-Math. Valentina Engelhardt	
<b>Sonstige Informationen</b>			
Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.			

<b>D 3</b>		<b>Information in Wirtschaft &amp; Wissenschaft</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 1., 2. und 3. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> WS/SS/WS	<b>Dauer</b> 3 Semester
<b>Workload</b> 210 h		<b>Credits</b> 7	<b>Kontaktzeit</b> 8 SWS / 120 h	<b>Selbststudium</b> 90 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
D 3a	Grundlagen der Informationsrecherche			2 SWS
D 3b	Informationen in Organisationen			2 SWS
D 3c	Berufsfelder in Wissenschaft & Wirtschaft I			2 SWS
D 3d	Berufsfelder in Wissenschaft & Wirtschaft II			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<b>D3a:</b> Im Teilmodul „Grundlagen der Informationsrecherche“ erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse über unterschiedliche Arten von Informationsquellen sowie Recherchekenntnisse für Studium, Wissenschaft und Wirtschaft.				
<b>D3b:</b> Die Studierenden kennen die Eigenschaften von Informationen als betriebliche Ressourcen und verstehen, welche Rolle sie im Management einer Organisation spielen und wie man mit ihnen in organisationalen Kontexten umgeht.				
<b>D3c und D3d:</b> Orientierung über die verschiedenen Berufsfelder und Tätigkeitsbereiche in Informationseinrichtungen, Wissenschaft und Wirtschaft. Vorbereitung auf das 8-wöchige Praktikum und das Praxissemester				
<b>Inhalte</b>				
<b>D3a:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherchemethoden und -strategien in Online-Datenbanken, Web 1.0, Web 2.0</li> <li>- Vergleich und Bewertung unterschiedlicher Informationsquellen inkl. der Recherchekosten</li> <li>- Kriterien zur Auswahl von Informationsquellen für unterschiedliche Informationsbedarfe</li> </ul>				
<b>D3b:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemstellung und Ziele des Informationsmanagements, Abgrenzung zum Wissensmanagement</li> <li>- der Informationsbegriff</li> <li>- Informationsverhalten</li> <li>- Grundkenntnisse zur Organisationslehre (Aufbau- und Ablauforganisation)</li> <li>- Kosten- und Ressourcenmanagement (ERP)</li> <li>- Unternehmensstrategie, betriebliche Entscheidungsprozesse</li> <li>- Qualitätsmanagement</li> <li>- Risikomanagement</li> <li>- Geschäftsprozessanalyse</li> <li>- Aufbau einer Informationsinfrastruktur, IT Governance</li> </ul>				



<b>D3c und D3d:</b>		
Exkursionen & Vorträge von Praxisvertretern		
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>
D3a	Seminar mit Übungen	30 Teilnehmer
D3b	Seminar	30 Teilnehmer
D3c	Exkursionen	30 Teilnehmer
D3d	Exkursionen	30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>		
Mündliches Prüfungsgespräch (benotet) im zweiten Fachsemester		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>		
Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b>	<b>Hauptamtlich Lehrende</b>	
Prof. Dr. Peter Heisig	Prof. Dr. Peter Heisig Prof. Dr. Günther Neher	
<b>Sonstige Informationen</b>		
Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

<b>D 4</b>	<b>Grundlagen Datenmanagement - Datenbanken</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul (BA)	<b>Studiensemester</b> 2. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 120 h	<b>Credits</b> 5	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 60 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			
D2 Mathematische Grundlagen, G4 Webtechnologie und Informationssysteme			
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>			
<p>Das Modul gibt einen ersten Einblick in grundlegende Aspekte des Datenmanagements mit dem Schwerpunkt der Datenbankanwendungen. Ziel ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für alle Entwicklungsschritte von der Problemanalyse über die Konzeption bis hin zur fertigen Datenbankanwendung. Die erworbenen Kenntnisse können auf die Verwendung objekt-relationaler Datenbanksysteme übertragen werden, ermöglichen ein Grundverständnis für die informationstechnischen Prozesse datenbankbasierter Dienstleistungen und sind notwendig für Anpassung, Modifikation und Konfiguration von Datenbanksystemen. Anwendungsbereiche sind: die Konzeption und Bewertung von IT-Lösungen, die Herstellung von Schnittstellen - auch kommunikativen - zwischen Nutzer und IT, die Beratung bei IT-Projekten sowie die Konfiguration und Anpassung von IT-Lösungen.</p> <p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systemunabhängige Konzeption von Datenbankanwendungen (Datenbankentwicklung)</li> <li>- Grundlagen des Datenmanagements mit Datenbanksystemen</li> <li>- Benutzung von Datenbank-Entwicklungsumgebungen, Modellierungs- und Verwaltungswerkzeugen und Frameworks</li> <li>- Entwicklung von Datenbankanwendungen mithilfe von Datenbank-APIs</li> </ul> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, Ausschnitte der Realwelt und entsprechende Problemlösungsstrategien in abstrakter Form und Notation in einer Datenbankanwendung abzubilden.</p> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit eines system- und prozessorientierten Denkens.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Problemlösung auf neue Aufgabenbereiche im Datenmanagement zu übertragen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit präsentieren.</p>			
<b>Inhalte</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Datenmanagements (Lebenszyklus von Daten, vom Daten- zum Informations- und Wissensmanagement, Informationstechnologische Aspekte des Datenmanagements)</li> <li>- Grundlagen objekt-relationaler Datenbanksysteme und webbasierter Datenbankanwendungen (Systemarchitektur, Schnittstellen, APIs)</li> <li>- Datenbankentwicklung (Datenanalyse und Datenerfassung, Datenmodellierung, Konzeption und Organisation von Datenbankanwendungen)</li> <li>- Datenbankverwaltung (Datenmigration, Datensynchronisation, Datenreplikation, Prozessverwaltung, Datensicherung)</li> <li>- Datenbankbenutzung (Abfragen, Nutzerverwaltung, Nutzerschnittstellen)</li> <li>- Datenbankanwendungen (webbasierte Datenbankanwendungen, Datenbankanbindung über ODBC und APIs)</li> <li>- webbasierte Datenanwendung unter Verwendung von programm-basierten Frameworks</li> </ul>			

Lehrformen	Geplante Gruppengröße
Seminar und praktische Gruppenarbeit, Übungen	30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Grundlagenstudiums fließen zu 15 % in die Gesamtnote ein	
Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Rolf Däßler	Hauptamtlich Lehrende Prof. Dr. Rolf Däßler
<b>Sonstige Informationen</b> Benötigt werden Datenbanksysteme, Modellierungswerkzeuge, Entwicklungsumgebungen und Programmbibliotheken	
<b>Grundlegende Literatur</b> ELMASRI und NAVATHE, 2009. <i>Grundlagen von Datenbanksystemen</i> , Bachelorausgabe, Pearson Studium. FÄSKORN, BERTELSMEIER, RIEMER, BAUER, 2007. <i>Datenbanksysteme</i> , Pearson Studium. DÄßLER, Rolf, 2013. <i>Einsteigerseminar MySQL</i> , bhv. DÄßLER, Rolf, 2016. <i>Praktische Datenbankanwendungen mit MySQL</i> , mitp. IMMON, LINSTEDT, 2014. <i>Data Architecture: A Primer for the Data Scientist: Big Data, Data Warehouse and Data Vault</i> , Morgan Kaufmann.	

<b>D 5</b>		<b>Grundlagen der Daten-, Informations- und Wissensmodellierung</b>	
Modultyp Pflichtmodul IuD (BA)		Studiensemester 3. Semester IuD (BA)	Turnus Jedes WS
Dauer 1 Semester		Workload 210 h	Credits 7
Kontaktzeit 6 SWS / 90 h		Selbststudium 120 h	
Teilnahmevoraussetzungen D2 Mathematische Grundlagen			
Lehrveranstaltungen			SWS
D5a	Daten-, Informations- & Wissensmodellierung I		3 SWS
D5b	Daten-, Informations- & Wissensmodellierung II		3 SWS
<p><b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b></p> <p>Das Modul vermittelt grundlegende Aspekte der Analyse, Strukturierung und Repräsentation von Daten, Informationen und Wissen in Informations- und Kommunikationssystemen. Ziel ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für alle Entwicklungsschritte von der Problemanalyse über die Konzeption bis hin zum fertigen Modell in den Bereichen relationaler Datenbank- und XML-Anwendungen. Darüber hinaus werden theoretische und praktische Kenntnisse zur Datenmigration, Modelltransformation und Interoperabilität von Daten und Informationen vermittelt. Die erworbenen Kenntnisse ermöglichen ein Grundverständnis für die Organisation, Verwaltung in IT-Systemen und den Austausch von Daten, Informationen und Wissen in Kommunikationsnetzen. Ausgehend von der Modellierung von Ausschnitten der Realwelt in Objekt-Beziehungsmodellen werden Grundlagen der (relationalen) Datenbankmodellierung, der Entwicklung von XML-Schemata und der Ontologiemodellierung vermittelt. Die unterschiedlichen Modellierungsparadigmen werden dabei in ihren Übereinstimmungen und ihren Unterschieden gegenübergestellt. Außerdem werden Kenntnisse zu jeweils korrespondierenden Abfragesprachen - SQL, XQuery und SPARQL - vermittelt. Anwendungsbereiche sind: die Konzeption und Bewertung von IT-Lösungen, Daten- und Informationsmanagement sowie die Wissensrepräsentation.</p> <p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation von Information,</li> <li>- Systematik der Datenmodellierung,</li> <li>- Modellierungsparadigmen und deren prototypische Anwendungsbereiche,</li> <li>- Nutzung von Datenmodellen, Abfragesprachen,</li> <li>- Grundprinzipien der Modelltransformation,</li> <li>- Umgang mit Modellierungswerkzeugen und Entwicklungsumgebungen.</li> </ul> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, Objekte und Beziehungen der Realwelt mithilfe von Datenmodellen abzubilden. Sie können problem-orientiert einschätzen, welches Modellierungsparadigma (relational, XML-basiert oder Ontologie-basiert) für einen bestimmten Anwendungsbereich geeignet ist und sind in der Lage, dieses mithilfe von Werkzeugen auch praktisch umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit eines abstrahierenden, Modell-orientierten Denkens.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur konzeptionellen Problemlösung auf neue Aufgabenbereiche zu übertragen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit präsentieren.</p>			
<b>Inhalte</b>			
- Grundlagen der Datenmodellierung: Weltmodell, Modellierungsparadigmen, Methodik			

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ER- und EER-Modell, UML, XML-Datenmodell (hierarchisch), Ontologie-Modell (netzwerkartig)</li> <li>- Grundlagen der relationalen Datenbankenmodellierung: RDM, Normalisierung, Transformation ERM nach RDM</li> <li>- Grundlagen SQL: DDL, DML, DQL</li> <li>- Grundlagen XML: Komponenten und deren Zusammenspiel: XSD, XSL, XPath/XQuery</li> <li>- Grundlagen XML-Datenmodellierung und Schemaentwicklung</li> <li>- Grundlagen der Ontologieentwicklung und Implementierung: OWL, RDF</li> <li>- Grundlagen Datenmigration und Interoperabilität</li> <li>- Grundlagen der XSL-basierten Modelltransformation: Transformation XML =&gt; RDM und vice versa</li> </ul>		
Lehrformen		Geplante Gruppengröße
D5a	Seminar und praktische Gruppenarbeit	30 Teilnehmer
D5b	Seminar und praktische Gruppenarbeit	30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Aktive Teilnahme, Übungen und praktische Hausarbeit (benotet)		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Rolf Däßler		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Rolf Däßler Prof. Dr. Günther Neher
<b>Sonstige Informationen</b> Modellierungswerkzeuge und Entwicklungsumgebungen (z.B. MySQL-Workbench, XMLSpy, Mapforce, Protege)		
<b>Grundlegende Literatur</b> SAAKE, Gunter, 2007. <i>Datenbanken – Konzepte und Sprachen</i> , mitp Professional. WARNER, Daniel, 2007. <i>Advanced SQL</i> , FRANZIS. DÄßLER, Rolf, 2013. <i>MySQL 5</i> , bhv. SCHEITHAUER, Axel. <i>UML-Kurzreferenz 2.5 für die Praxis</i> , Oldenbourg Verlag. BECHER, Margit, 2009. <i>XML</i> , W3L-Verlag, Herdecke. ALLEMANG, D., HENDLER, J., 2011. <i>Semantic Web for the working Ontologist</i> , Morgan-Kaufman.		

<b>D 6</b>		<b>Information Retrieval und textbasierte Verfahren</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 3. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes WS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 210 h		<b>Credits</b> 7	<b>Kontaktzeit</b> 6 SWS / 90 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G4, D1, D2, D3a,b				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
D6a	Information Retrieval			4 SWS
D6b	Praktische Grundlagen des Text-Mining			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<p>Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis unterschiedlicher Retrievalmodelle und deren informationstheoretischen Grundlagen. Sie kennen darauf aufbauende Systemarchitekturen, Softwarekomponenten und Algorithmen und sind prinzipiell in der Lage, bedarfsorientiert zielgruppenspezifische Retrievalsysteme zu konzipieren und prototypisch aufzusetzen. Die Studierenden kennen und beherrschen die grundlegenden Verfahrensschritte zur maschinellen Aufbereitung von Textkollektionen zur Nutzung in Retrievalsystemen und in weiterführenden textanalytischen Anwendungen, z.B. im Bereich des automatischen Indexierens, der automatischen Klassifikation und der Informationsextraktion. Die Studierenden kennen die aus informationswissenschaftlicher Sicht wichtigsten Anwendungsbereiche des Text Mining und sind in der Lage, mit speziellen Softwarewerkzeugen und Frameworks algorithmische Prozessketten zu konzipieren und umzusetzen, sowie die Analyseergebnisse in Bezug auf Ihre Plausibilität und Belastbarkeit kritisch zu evaluieren.</p> <p>Neben den Kompetenzen im Bereich der Konzeption und Umsetzung von Retrievalsystemen erwerben die Studierenden – aufbauend auf Modul D3a – methodisch fundierte, praktische Fertigkeiten im Bereich der problemorientierten systematischen Informationsrecherche mit dem Schwerpunkt Web Retrieval, insbesondere web-spezifische Recherchestrategien und kritische Bewertung von Informationsquellen und Rechercheergebnissen.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Information Retrieval (Anwendungsbereiche und deren Spezifika: Web ⇔ Non-Web, Text ⇔ Non-Text)</li> <li>- Statistische und informationslinguistische Verfahren der automatischen Indexierung</li> <li>- Retrievalmodelle (Boolesches Modell, Vektorraummodell,...)</li> <li>- Praktische Umsetzung mit Softwarewerkzeugen</li> <li>- Evaluation von Retrievalsystemen: Precision und Recall</li> <li>- Methodik der Informationsrecherche und Recherchestrategien</li> <li>- Neuere Entwicklungen, z.B. Ontologiebasiertes Information Retrieval</li> <li>- Theoretische Grundlagen Text- und Data Mining: CRISP-Modell</li> <li>- Maschinelle Klassifikationsverfahren und Informationsextraktion</li> <li>- Praktische Verfahrensschritte des Text Mining (Auswahl und Gewinnung von Textkollektionen, Pre-Processing und Feature Extraktion, Modelling, Evaluation)</li> <li>- Umsetzung praxisrelevanter Text Mining Use Cases mit Softwarewerkzeugen</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>			<b>Geplante Gruppengröße</b>	
D6a	Seminar + Übung		30 Teilnehmer	
D6b	Seminar + Übung		30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> aktive Teilnahme; studienbegleitende Übungen und praktische Hausarbeit (benotet)				
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein				

<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Günther Neher	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Günther Neher Dr. Julia Maria Struß
<b>Sonstige Informationen</b> Softwarewerkzeuge und Frameworks: u.a. Apache Solr / Lucene, Rapidminer	
<b>Grundlegende Literatur</b> MANNING, C.D. et al., 2008. <i>Introduction to Information Retrieval</i> , Cambridge University Press. HEYER, G. et al., 2006. <i>Text Mining. Wissensrohstoff Text</i> , W3L-Verlag, Herdecke.	

<b>D 7</b>	<b>Informationsmanagement</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 4. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 180 h	<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			
<b>Lehrveranstaltungen</b> D7 Informationsmanagement			<b>SWS</b> 4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>			
<p>In diesem Modul werden, aufbauend auf dem Modul „D3b: Informationen in Organisationen“ (2. Fachsemester) vertiefende Kenntnis zum strategischen und administrativen Informationsmanagements (IM) vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Treibende IM-Faktoren (z.B. wachsender Informationsbedarf von Mitarbeitern in Organisationen, die Notwendigkeit Information effektiv und effizient verfügbar zu machen, Weiterentwicklung von Informationstechnologien, Aufkommen von „Web 2.0“ und Social Media als digitale Kommunikationskanäle, Globalisierung von Märkten und Unternehmen, exponentielles Informationswachstum, zunehmende Bedeutung von Information als unternehmerisches Wirtschaftsgut)</li> <li>- Strategisches Informationsmanagement und Unternehmens-Strategie: die benötigte Information muss in angemessener Qualität, zielgerichtet (Effektivität) und zugleich kostengünstig (Effizienz) bereitgestellt werden. Hierfür sind geeignete Rahmenbedingungen und Prozesse zu planen und zu etablieren.</li> <li>- Aspekte des administrativen Informationsmanagement: zum Umsetzen eines auf die Unternehmensstrategie abgestimmten Informationsmanagement ist u.a. das Verständnis relevanter Geschäftsprozesse, die ständige Anpassung der IM-Methoden an sich ändernde Rahmenbedingungen, die Organisation der Datenflüsse, das Managen des Lebenszyklus von Information sowie das Aufsetzen und Betreiben einer geeigneten IT-Infrastruktur zur Unterstützung des Informationsmanagements essentiell.</li> </ul>			
<b>Inhalte</b>			
<p>Thematische Schwerpunkte der Lehrveranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategisches und administratives Informationsmanagement</li> <li>- Informationsbedarfsanalyse</li> <li>- Entwickeln einer Informationsstrategie</li> <li>- Entwickeln einer IT-Strategie</li> <li>- Konzeption von Informationsdienstleistungen</li> <li>- Informationslogistik</li> <li>- Organisation von Unternehmensstammdaten / Datawarehousesysteme</li> <li>- Information Lifecycle Management</li> <li>- Wissensmanagement</li> <li>- Informationssysteme</li> <li>- Infrastrukturmanagement</li> <li>- Vertrags- und Servicemanagement</li> <li>- Management von IT-Einführungsprojekten</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	
D7 Seminar mit integrierter Übung		30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>			
Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			



<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.	
<b>Modulbeauftragter</b> Prof. Dr. Peter Heisig	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Peter Heisig
<b>Sonstige Informationen</b> Literatur wird im Seminar bekanntgegeben.	

<b>D 8</b>	<b>Semantische Methoden und Technologien</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 4. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 150 h	<b>Credits</b> 5	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G4, D1, D2, D4, D5			
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>SWS</b>
D8	Semantische Methoden und Technologien		4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden haben fundierte Kenntnisse der Konzepte der semantischen Wissensmodellierung und formalen Wissensrepräsentation im Allgemeinen und deren technologischer Umsetzung im Semantic Web-Kontext. Die Studierenden sind in der Lage ein bedarfsgerechtes Ontologiemodell zu entwickeln und dieses mithilfe von Entwicklungswerkzeugen, wie z.B. Protege, in RDF(S)/OWL umzusetzen. Die Studierenden haben fundierte Kenntnisse über die relevanten Webstandards des Semantic Web-Layer Cake und deren Zusammenspiel. Sie sind in der Lage, vorhandene SW-Frameworks und Komponenten des Semantic Web-Technologie-Stacks auf ihre Tauglichkeit für einen vorgegebenen Anwendungszweck einzuschätzen und prototypische Systeme zu konzipieren und aufzubauen. Die Studierenden kennen die erforderlichen Verfahrensschritte zur Transformation eines „klassischen“ Datenbestandes in eine LOD-taugliche Form und sind in der Lage, diese anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, innerhalb der Linked Open Data-Cloud gezielt nach potentiell geeigneten RDF-Datenbeständen zu recherchieren, diese kritisch nach vorgegebenen Qualitätskriterien auf ihre Tauglichkeit und Vertrauenswürdigkeit zu bewerten und gegebenenfalls mit eigenen RDF-Datenbeständen zu verknüpfen.			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen semantische Wissensmodellierung und formale Wissensrepräsentation</li> <li>- Grundlagen Semantic Web, Linked Open Data,</li> <li>- Relevante SW-Webstandards im Detail: URI, RDF/S, RDFa, OWL, SKOS, SPARQL, schema.org, Mikroformate, ...</li> <li>- Qualitätsbewertung von Ontologien und RDF-Datenbeständen in der LOD-Cloud</li> <li>- Semantic Web in der praktischen Anwendung: Frameworks, TripleStores, ontologiebasiertes Contentmanagement</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	
D8	Seminar + Übungen	30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Günther Neher		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Günther Neher	

### Sonstige Informationen

Modellierungswerkzeuge und Frameworks: u.a. Protege, Virtuoso-TripleSore,

### Grundlegende Literatur

- DENGEL, Andreas (Hrsg.), 2011. *Semantische Technologien*, Spektrum Akad. Verlag Heidelberg.
- Tom HEATH, Tom and BIZER, Christian, 2011. *Linked Data: Evolving the Web into a Global Data Space*, (1st edition), Morgan & Claypool.
- ALLEMANG, D., HENDLER, J., 2011. *Semantic Web for the Working Ontologist*, (2<sup>nd</sup> edition), Morgan Kaufmann.

<b>D 9</b>	<b>XML für Informationsspezialisten</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 4. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 150 h	<b>Credits</b> <b>5</b>	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 90 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G4, D1, D2, D4, D5			
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>SWS</b>
D9	XML für Informationsspezialisten		4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse der Komponenten des XML-Technologiestacks, deren Funktion und Zusammenspiel im Kontext eines XML-basierten Datenmanagements. Sie haben einen Überblick über die Breite der XML-Anwendungsfelder in Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichem Bereich und kennen die etablierten XSD-Standards in diesen Bereichen. Die Studierenden sind in der Lage, problem-orientiert spezifische XML-Prozessketten zu konzipieren und unter Verwendung professioneller Entwicklungswerkzeuge prototypisch umzusetzen, insbesondere in den Bereichen Datenaustausch und Datenintegration. Sie können vorhandene XML-Schemata auf Ihre Qualität und Tauglichkeit für einen vorgegebenen Zweck bewerten und ggf. nachnutzen, sind aber auch in der Lage bei Bedarf, auch komplexere spezifische XML-Datenmodelle zu entwickeln und als XML-Schema umzusetzen. Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis der Möglichkeiten und Grenzen der XML-basierten Datenintegration. Sie haben ein kritisches Qualitätsbewusstsein in Bezug auf die Beurteilung semantischer Äquivalenzen in Quell- und Zielformat, können diese in Form von Konkordanztabellen dokumentieren und mithilfe von professionellen Werkzeugen als XSL-Transformation implementieren.			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen XML-basiertes Datenmanagement</li> <li>- XML-Anwendungsfelder und exemplarische Analyse spezifischer XSD-Standards</li> <li>- Vertiefung XML-Datenmodellierung und XSD-Entwicklung</li> <li>- Grundlagen Datenintegration und Interoperabilität</li> <li>- Konzeption und Umsetzung von Daten- bzw. Modelltransformationen</li> <li>- Vertiefung XSL-Transformation</li> <li>- Praxis: XML-Mapping : XSL-basierte Transformationen XML =&gt; XML</li> <li>- Praxis: Transformation XML =&gt; RDM und vice versa</li> <li>- Problemlösungsstrategien im Bereich des XML-basierten Datenmanagements</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	
D9	Seminar + Übungen	30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Günther Neher		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Günther Neher	

**Sonstige Informationen**

Entwicklungswerkzeuge, u.a.: ALTOVA MissionKit

**Grundlegende Literatur**

BECHER, Margit, 2009. *XML*, W3L-Verlag, Herdecke.

<b>D 10</b>		<b>Dokumenten- und Wissensmanagement</b>		
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 6. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 360 h		<b>Credits</b> 12	<b>Kontaktzeit</b> 8 SWS / 120 h	<b>Selbststudium</b> 240 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G4, D3				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
D 10a	Wissensmanagement			4 SWS
D 10b	Dokumentenmanagement			4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
Teilmodul „Wissensmanagement“:				
Die Studierenden				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- können grundlegende Begriffe und Modelle des Wissensmanagements erläutern;</li> <li>- können an Praxisbeispielen Probleme des Umgangs mit Wissen in Organisationen beschreiben;</li> <li>- kennen Methoden des Wissensmanagements und können deren Einsatzbereiche und Zielstellungen vergleichen und bewerten;</li> <li>- können eine Analyse zur Wissensbasis einer Organisation erstellen und Vorschläge für deren Optimierung entwickeln.</li> </ul>				
Teilmodul „Dokumentenmanagement“:				
Die Studierenden				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- kennen grundlegende Begriffe (z.B. Dokument/Record, Klassifizierung, Berechtigungskonzepte, Aktenbildung, Lebenszyklus-Verwaltung) und Problemstellungen, Standards und aktuelle Entwicklungen des Dokumenten- und Records Management;</li> <li>- sind in der Lage in Wirtschaftsunternehmen, Organisationen oder in der öffentlichen Verwaltung Lösungen für die Bewältigung der Flut an elektronischen Dokumenten und die Verlagerung von Geschäftsprozessen auf den elektronischen Weg vorzuschlagen und an deren organisatorischer und technischer Umsetzung maßgeblich mitzuwirken;</li> <li>- können die grundlegenden Unterschiede zwischen Dokumentenmanagement, Records Management, Langzeitspeicherung und Archivierung beschreiben</li> <li>- haben Erfahrungen im praktischen Umgang mit einem Dokumentenmanagementsystem (DMS).</li> </ul>				
<b>Inhalte</b>				
Teilmodul „Wissensmanagement“:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffe wie implizites und explizites Wissen, Wissensbasis, organisationales Wissensmanagement;</li> <li>- Notwendigkeit und Anforderungen des Wissensmanagements;</li> <li>- Modelle des Wissensmanagements;</li> <li>- Methoden des Wissensmanagements in verschiedenen Anwendungsszenarien;</li> <li>- Implementierung eines zielgerichteten, methodenbasierten Wissensmanagements in einer Organisation.</li> </ul>				
Teilmodul „Dokumentenmanagement“:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Begriffe, insbesondere das Verhältnis von Dokumentenmanagement / Records Management / Enterprise Content Management / digitale Archivierung</li> </ul>				

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation eines Dokumentenmanagementprojektes</li> <li>- Standards und Normen (z.B. ISO 15489, Organisationskonzept Elektronische Verwaltungsarbeit)</li> <li>- Kernfunktionalitäten eines DMS</li> <li>- Ablage- und Metadatenstrukturen</li> <li>- Suchtechnologien in Dokumenten-/ Records-Management-Systemen</li> </ul>		
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>
D 10a	Seminar	30 Teilnehmer
D 10b	Seminar	30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Mündliches Prüfungsgespräch (benotet)		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein		
<b>Modulbeauftragte/r</b>		<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Prof. Dr. Angela Schreyer		Prof. Dr. Angela Schreyer
		Prof. Dr. Peter Heisig
<b>Sonstige Informationen</b> Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

<b>D 11</b>		<b>Informationsintegration</b>	
<b>Modultyp</b> Pflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 6. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS
<b>Workload</b> 180 h		<b>Credits</b> <b>6</b>	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h
<b>Dauer</b> 1 Semester		<b>Selbststudium</b> 120 h	
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G4, D1, D4, D5, D7, D8, D9			
<b>Lehrveranstaltungen</b>			<b>SWS</b>
D11	Informationsintegration		4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden haben ein fundiertes kritisches Verständnis der unterschiedlichen Formen von Daten- und Informations-Heterogenität und können dieses darlegen. Sie kennen die wichtigsten Techniken und Vorgehensweisen der Informationsintegration, können deren jeweilige Grenzen kritisch einschätzen und in unterschiedlichen Anforderungskontexten praktisch anwenden. Auf der Basis von Fallstudien haben die Studierenden die Analyse einer vorliegenden Heterogenitätsproblematik und das systematisch-methodische Vorgehen zur problem-orientierten Umsetzung einer Integrationslösung praktisch erprobt.			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auffrischung Datenrepräsentation, Datenmodelle und Datenstrukturen</li> <li>- Systeme und Architekturen zur Datenhaltung</li> <li>- Formen der Heterogenität (syntaktisch, strukturell, semantisch, ...)</li> <li>- Heterogenitätsbewertung und problem-orientierte Integrationsstrategien</li> <li>- Techniken der Daten- und Informationsintegration (Schemaintegration, Schema-Mapping, Semantische Integration, Ontologien, ...)</li> <li>- Aspekte der Daten- und Informationsqualität</li> <li>- Use-Cases zur Daten- und Informationsintegration: u.a. XML=&gt;XML, XML&lt;=&gt;RDM, Linked Data, RDM =&gt; Linked Data</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>	
D11	Seminar + Übungen		30 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Günther Neher		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Günther Neher N.N., Datenmanagement	
<b>Sonstige Informationen</b> Systeme und Werkzeuge, u.a.: (MySQL, Virtuoso, D2RO, Protege, Mapforce, ...)			
<b>Grundlegende Literatur</b> LESER, U., NAUMANN, F., 2007: <i>Informationsintegration</i> , dpunkt-Verlag.			



<b>D 12</b>	<b>Aktuelle Ansätze des Daten-, Informations- und Wissensmanagements</b>		
Modultyp Pflichtmodul IuD (BA)	Studiensemester 6. Semester IuD (BA)	Turnus Jedes SS	Dauer 1 Semester
Workload 90 h	Credits 3	Kontaktzeit 2 SWS / 30 h	Selbststudium 60 h
Teilnahmevoraussetzungen keine			
Lehrveranstaltungen			SWS
D12	Aktuelle Ansätze des Daten-, Informations- und Wissensmanagements		2 SWS
Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen  Die hohe Dynamik der technologischen Entwicklung in der Praxis und die schnelle Änderung von Berufsfeldanforderungen erfordert eine flexible Anpassung von Ausbildungsinhalten. Das Modul bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich unmittelbar vor Eintritt in die berufliche Praxis mit neuen Entwicklungstrends und aktuellen Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen. Die Studierenden sollen Einblicke in Konzepte, Methoden und Ansätze aktueller Entwicklungen und Forschungen auf dem Gebiet des Daten-, Informations-, oder Wissensmanagement erhalten, um ein Grundverständnis für wissenschaftliche Zusammenhänge aus diesem Bezugsfeld zu entwickeln. Dabei sollen sie insbesondere die aktuelle, disziplinspezifische Literatur aufarbeiten, um sich eigenständig mit Ergebnissen hinsichtlich ihrer Entstehung, Qualität, Eingrenzung und Bedeutung auseinandersetzen zu können.  Die Studierenden sind in der Lage, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten.  Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit präsentieren.			
Inhalte  Abhängig vom jeweiligen Thema bzw. Forschungsgegenstand  Thematische Ansätze und methodische Aspekte des Moduls werden jeweils zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.			
Lehrformen		Geplante Gruppengröße	
Seminar und praktische Gruppenarbeit		30 Teilnehmer	
Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
Stellenwert der Modulnote für die Endnote Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein			
Modulbeauftragte/r Prof. Dr. Rolf Däßler		Hauptamtlich Lehrende Alle IuD-Professor/innen im Wechsel	
Grundlegende Literatur Abhängig vom jeweiligen Thema bzw. Forschungsgegenstand			

<b>WD 1</b>		<b>Website-Konzeption und -Entwicklung</b>		
<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 3.- 4. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jährlich WS / SS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 180 h		<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Das Modul D 1 (Grundlagen der Erschließung) muss erfolgreich abgeschlossen sein.				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
WD 1a	Website-Konzeption			2 SWS
WD 1b	Content-Management-Systeme und Websprachen			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu grundlegenden Konzepten, Methoden und Techniken der Web-Entwicklung. Sie sind in der Lage, eine Website systematisch sowohl inhaltlich als auch technisch zu konzipieren, zu planen und mit Hilfe eines Content-Management-Systems und mit weiteren Tools umzusetzen.				
<b>Inhalte</b> <b>Website-Konzeption:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planung eines Webprojektes</li> <li>- Content-Strategie und Texten für das Web</li> <li>- Grundlegendes zur Informationsarchitektur und zum Web Design</li> <li>- Web Usability und Barrierefreiheit von Websites</li> </ul> <b>Content-Management-Systeme und Websprachen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Content-Management-Systeme (Installation, Konfiguration, Administration, Templating)</li> <li>- HTML, CSS, JavaScript</li> <li>- Tools zum Testen von Websites</li> <li>- Suchmaschinenoptimierung</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>			<b>Geplante Gruppengröße</b>	
WD 1a	Seminaristische Übung		15 Teilnehmer	
WD 1b	Seminaristische Übung		15 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> WD 1a Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben WD 1b Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.				
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein				
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Angela Schreyer			<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Angela Schreyer	
<b>Sonstige Informationen</b>				
JACOBSEN, Jens, 2017. <i>Website-Konzeption: Erfolgreiche Websites planen, umsetzen und betreiben</i> , dpunkt.verlag GmbH; Auflage: 8., akt. Aufl. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.				

<b>WD 2</b>		<b>Bild- und Museumsdokumentation</b>		
<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 3.- 4. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jährlich WS- SS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 180 h		<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Das Modul D 1 (Grundlagen der Erschließung) muss erfolgreich abgeschlossen sein.				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
WD 2a	Bilddokumentation			2 SWS
WD 2b	Museumsdokumentation			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden bauen mit diesem Modul ihr Wissen zur dokumentarischen Erschließung in Richtung zweier spezieller Dokumentationsbereiche aus. Am Ende des Teilmoduls zur Bilddokumentation sind die Studierenden in der Lage, ein Konzept für die Erschließung einer Bildsammlung entsprechend einem Sammlungsprofil zu entwickeln. Nach dem Abschluss des Teilmoduls zur Museumsdokumentation können die Studierenden museale Aufgaben identifizieren und unterschiedliche Aspekte der Objektdokumentation zum entsprechenden Arbeitsbereich zuordnen. Sie besitzen ein vertieftes Verständnis für die Besonderheit der musealen Objektbeschreibung und sind in der Lage, für unterschiedliche Objektgruppen ein entsprechendes Erschließungsschema zu entwickeln. Die Studierenden verfügen über einen sicheren Umgang mit gängigen Datenformaten und Standards der Bild- und Museumsdokumentation. Zudem erweitern die Studierenden in diesem Modul durch Gruppenarbeit ihre sozialen und kommunikativen Kompetenzen.				
<b>Inhalte</b> Teilmodul „Bilderschließung“: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spezifika des Mediums Bild</li> <li>– Typologie von Bildsammlungen, Sammlungsprofile</li> <li>– Bildformate</li> <li>– Formalerschließung von Bildern, Normdateien,</li> <li>– ikonographische Erschließung und Sacherschließung</li> <li>– Metadatenformate und -standards (Iconclass, IPTC-NAA, XMP)</li> <li>– Entwicklung von Richtlinien für die Indexierungspraxis für eine Bildsammlung</li> </ul> Teilmodul „Museumsdokumentation“: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Museum: Definition, Museale Aufgaben, Arbeitsbereiche, kurze Museumsgeschichte</li> <li>– Museumsarten</li> <li>– Musealer Wert</li> <li>– Museales Objekt</li> <li>– Grundlagen der Objektdokumentation</li> <li>– Vokabulare für Museum</li> <li>– Metadatenformate und Standards                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CDWA: Categories for the Description of Works of Art</li> <li>○ Datenfeldkatalog zur Grundinventarisierung</li> <li>○ CIDOC conceptual reference model</li> <li>○ LIDO - Lightweight Information Describing Objects</li> <li>○ museumdat</li> </ul> </li> </ul>				

<b>Lehrformen</b>		<b>Geplante Gruppengröße</b>
WD 2a	Seminar mit Gruppenarbeit	15 Teilnehmer
WD 2b	Seminar mit Gruppenarbeit	15 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>		
WD 2a Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben		
WD 2b Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.		
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>		
Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.		
<b>Modulbeauftragte/r</b>		<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Prof. Dr. Angela Schreyer		Prof. Dr. Angela Schreyer Dipl.-Phil, Wiss. Dok. Elena Semenova
<b>Sonstige Informationen</b>		
Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.		

<b>WD 3</b>	<b>Datenmanagement</b>		
<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 6. Semester IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 180 h	<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> D 2 Mathematische Grundlagen für Informationsspezialisten, D 6 Information Retrieval und textbasierte Verfahren			
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Das Modul gibt einen Einblick in grundlegende Aspekte des Datenmanagements mit den Schwerpunkten Knowledge Discovery in Databases (KDD) und Data Mining. Ziel ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für die automatisierte Aufbereitung, Analyse und Auswertung großer Datenmengen (Big Data). Neben grundlegenden Methoden und Verfahren des Data Mining werden auch Textmining- und Webmining berücksichtigt. Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten ermöglichen ein Grundverständnis für die Methoden der Datenanalyse und Datenauswertung sowie für den Umgang mit entsprechenden Entwicklungswerkzeugen. Anwendungsbereiche sind: die Auswertung, Analyse und Präsentation großer unstrukturierter Datenbestände und Textkorpora, das Auffinden von unbekanntem Strukturen, Mustern und Zusammenhängen, die Dateninterpretation sowie die Analyse und Auswertung von Forschungsdaten.  Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des KDD und Datamining</li> <li>- Workflow-Modellierung</li> <li>- Nutzung eines Datamining-Systems (beispielsweise Rapid-Miner)</li> <li>- Verstehen und anwenden von Datamining-Methoden zur Entscheidungsfindung, Klassifikation, Datenanalyse und Datenvisualisierung</li> <li>- Entwicklung von Datamining-Prozessabläufen für die automatisierte Datenverarbeitung, Datenanalyse und Datenauswertung</li> </ul> Die Studierenden lernen Methoden, Algorithmen und Werkzeuge grundlegender Datamining-Verfahren kennen und verstehen die Architektur und Funktionsweise von Datamining-Anwendungen und grundlegenden Datamining- Algorithmen (beispielsweise Datenvisualisierung, Clusterverfahren, Entscheidungsbäume, künstliche neuronale Netzwerke, genetische Algorithmen).  Die Studierenden entwickeln praktische Fähigkeiten im Datamining, in der Workflow-Modellierung, der Nutzung eines Datamining-Systems, der Anwendung von Datamining-Verfahren sowie der Entwicklung von Datamining-Prozessabläufen. Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit eines komplexen system- und prozessorientierten Denkens.  Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf neue Aufgabenbereiche zu übertragen. Sie sind in der Lage, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten und können die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit präsentieren.			

<b>Inhalte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Datenmanagements</li> <li>- Aufbau und Funktion von Datenwarenhäusern</li> <li>- Grundlegende Data-Mining-Verfahren: Entscheidungsbäume, OLAP, Klassifikation, Clusterverfahren, Visualisierung, künstliche neuronale Netze (KNN)</li> <li>- Kennenlernen einer Datamining-Entwicklungsumgebung (beispielsweise Rapid Miner)</li> <li>- Praktische Übungen aus den Bereichen Data Mining, Textmining und Webmining</li> </ul>	
<b>Lehrformen</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
Seminar und praktische Gruppenarbeit	15 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>	
<p>Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben, Schriftliche Prüfungsleistung (benotet):                  Entwicklung von Analyse- und Auswertungsworkflows sowie Dokumentation der Ergebnisse</p>	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>	
Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.	
<b>Modulbeauftragte/r</b>	<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Prof. Dr. Rolf Däßler	Prof. Dr. Rolf Däßler
<b>Sonstige Informationen</b>	
Benötigte Werkzeuge: Entwicklungsumgebung Data Mining Werkzeug, Datenbanksystem	
<b>Grundlegende Literatur</b>	
<p>GABRIEL, Roland, 2009. <i>Datawarehouse und Data Mining</i>, W3l.</p> <p>KÖPPEN, Veit, 2014. <i>Data Warehouse Technologien</i>, mitp Professional.</p> <p>CLEVE, Jürgen, 2014. <i>Data Mining</i>, De Gruyter Oldenbourg.</p> <p>KOTU, Vijay, 2014. <i>Predictive Analytics and Data Mining: Concepts and Practice with RapidMiner</i>, Morgan Kaufmann.</p>	

<b>WABD</b>	<b>Informationsvisualisierung</b>		
Modultyp Integratives Wahlpflichtmodul A/B/IuD	Studiensemester 6. Semester A/B/IuD (BA)	Turnus Jedes SS	Dauer 1 Semester
Workload 180 h	Credits 6	Kontaktzeit 4 SWS / 60 h	Selbststudium 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Grundlagen aus Design, Informatik und/oder Informationswissenschaften (aus BA-Studium)			
<b>Lehrveranstaltungen</b> WABD Informationsvisualisierung			<b>SWS</b> 4 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Das Ziel des Kurses ist Studierende mit den wichtigsten Prinzipien und Methoden der Informationsvisualisierung vertraut zu machen und sie in die Lage zu versetzen, für konkrete Daten und Anwendungsszenarien der Informationswissenschaften Visualisierungen zu entwerfen und umzusetzen. <b>Kenntnisse:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe und Konzepte der Informationsvisualisierung.</li> <li>- Wahrnehmungspsychologische Grundlagen der Informationsvisualisierung.</li> <li>- Kenntnis der wichtigsten Visualisierungs- und Interaktionstechniken für übliche Datenstrukturen.</li> <li>- Herangehensweisen für Entwurf und Umsetzung visueller und interaktiver Repräsentationen.</li> <li>- Ansätze für die Evaluierung von Visualisierungen.</li> </ul> <b>Fertigkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf, Gestaltung und Umsetzung interaktiver Informationsvisualisierungen.</li> <li>- Analyse, Kritik und Evaluation von Visualisierungen.</li> </ul>			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte der Informationsvisualisierung</li> <li>- Grundlagen visueller Wahrnehmung und visuelle Variablen.</li> <li>- Datenstrukturen</li> <li>- Praktische Herangehensweisen für Entwurf und Umsetzung von Visualisierungen.</li> <li>- Visualisierung multidimensionaler Daten.</li> <li>- Interaktionstechniken.</li> <li>- Interaktive Karten und Geovisualisierung.</li> <li>- Zeitvisualisierung.</li> <li>- Baum und Netzwerkstrukturen.</li> <li>- Visualisierung von Text.</li> <li>- Aktuelle Ansätze der Visualisierung in den Bereichen Archiv, Bibliothek und Dokumentation</li> <li>- Software, Toolkits und Libraries.</li> <li>- Methoden zur Evaluierung von Visualisierungen.</li> <li>- Visualisierungsprojekt zu einem konkreten Datensatz und Anwendungsfall.</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b> WABD Seminar mit Referaten und Übungen		<b>Geplante Gruppengröße</b> 30 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			

<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.	
<b>Modulbeauftragte/r</b> Prof. Dr. Marian Dörk	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Marian Dörk Prof. Dr. Rolf Däßler
<b>Sonstige Informationen</b> Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.	



<b>WBD 1</b>		<b>Digitale Langzeitarchivierung und Forschungsdatenmanagement</b>		
<b>Modultyp</b> Teilintegratives Wahlpflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 6. Semester B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 180 h		<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
WBD 1a	Digitale Langzeitarchivierung und Speichertechnologien			2 SWS
WBD 1b	Forschungsdatenmanagement und virtuelle Forschungsumgebungen			2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<p>Das Modul vermittelt grundlegende konzeptionelle, systemische und anwendungsbezogene Aspekte der nachhaltigen Nutzbarmachung von Forschungsdaten von der Entstehung und Publikation bis zur ihrer nachhaltigen Aufbewahrung. Durch eine fortschreitende Digitalisierung steigt auch das Aufkommen von Daten, die in wissenschaftlichen Forschungsprozessen entstehen. Ein organisierter Umgang mit Forschungsdaten umfasst die Prozesse der Archivierung und Bereitstellung von Daten. Dazu gehören die strategische Planung von Forschungsprojekten (Forschungsdatenmanagement), die Bereitstellung einer technischen Infrastruktur und die Erfassung, Organisation sowie Verlinkung von Metadaten.</p> <p>Mit teilweisen oder komplett virtuellen Wissens- und Forschungsumgebungen ändert sich das Aufgabengebiet der in die Informationsinfrastruktur eingebundenen Experten gravierend. Von der Ideengenerierung über die experimentelle Datenerhebung, der Aggregation und der Kollaboration bis zur Publikation begleiten diese Forschungsumgebungen den Forschungsprozess von Anfang bis Ende. Damit sind Aufgaben wie z.B. Datenrepositorien, Metadatenverwaltung und Erstellung von Forschungsdatenmanagementplänen verbunden.</p> <p>Eine weitere zentrale Aufgabe im Forschungsdatenmanagement ist die digitale Langzeitarchivierung. Sie umfasst alle Prozesse und Aktivitäten, die die Authentizität, Integrität und Benutzbarkeit digitaler Objekte über einen langen Zeitraum hinweg gewährleisten.</p> <p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis des Forschungsdatenmanagement in den Wissenschaftsdomänen</li> <li>- Erstellen von Forschungsdatenmanagementplänen</li> <li>- Organisation des Forschungsdatenmanagement</li> <li>- Metadatenverwaltung</li> <li>- Grundlagen der digitalen Langzeitarchivierung und der digitalen Speichertechnologien</li> <li>- Aufbau, Funktionsweise und Einsatz von praxisrelevanten Datenverwaltungs-, Speicher- und Archivierungssystemen</li> <li>- exemplarisches Kennenlernen eines Datenmanagement- und eines Archivierungssystems</li> <li>- Organisation und kooperative Ansätze der digitalen Langzeitarchivierung</li> </ul> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit eines system- und prozessorientierten Denkens. Die Studierenden sind in der Lage, ihre erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Problemlösung auf neue Aufgabenbereiche zu übertragen, in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden können die Ergebnisse ihrer Arbeiten mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit präsentieren.</p>				

<b>Inhalte</b>	
<b>Forschungsdatenmanagement und virtuelle Forschungsumgebungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forschungsdaten in den Wissenschaftsdomänen STM, Geistes- und Sozialwissenschaften</li> <li>- Umsetzung des Datensharing</li> <li>- Entwicklung von Data-Policies und Forschungsdatenmanagementplänen</li> <li>- Metadaten für Forschungsdaten (z.B. DataCite)</li> </ul>	
<b>Digitale Langzeitarchivierung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Datenmanagements und der Lebenszyklen von Daten</li> <li>- Datenmanagementsysteme und Datenspeichertechnologien</li> <li>- Grundlagen der digitalen Langzeitarchivierung</li> <li>- Aufbau und Funktionsweise von Repositorien und OAIS-konformen Archivierungssystemen</li> </ul>	
<b>Lehrformen</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
WBD 1a,b      Seminar und praktische Gruppenarbeit	18 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b>	
WBD 1a Aktive Teilnahme (unbenotet) inklusive kleinerer Aufgaben	
WBD 1b Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b>	
Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein	
<b>Modulbeauftragte/r</b>	<b>Hauptamtlich Lehrende</b>
Prof. Dr. Däßler	Prof. Dr. Rolf Däßler Prof. Dr. Heike Neuroth
<b>Sonstige Informationen</b>	
<b>Literatur</b>	
BÜTTNER, Stephan, Hans-Christoph HOBOM und Lars MÜLLER, Hrsg., 2011. <i>Handbuch Forschungsdatenmanagement</i> [online]. Bad Honnef: Bock + Herchen. PDF e-Book. ISBN 987-3-88347-283-6. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:kobv:525-opus-2412	
NEUROTH, Heike [u.a.], Hrsg., 2010. <i>nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung</i> [online]. Version 2.3. Boizenburg: Werner Hülsbusch. PDF e-Book. ISBN 978-3-86488-113-8. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:0008-2010071949	
NEUROTH, Heike [u.a.], Hrsg., 2012. <i>Langzeitarchivierung von Forschungsdaten: Eine Bestandsaufnahme</i> [online]. Version 1.0. Boizenburg: Werner Hülsbusch. PDF e-Book. ISBN 978-3-86488-008-7. Verfügbar unter: URN: urn:nbn:de:hebis:30:3-243411	
NEUROTH, Heike, Norbert LOSSAU und Andrea RAPP, Hrsg., 2012. <i>Evolution der Informationsinfrastruktur - Kooperation zwischen Bibliothek und Wissenschaft</i> [online]. Glückstadt: Werner Hülsbusch. Verfügbar unter: <a href="http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-39006">http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?webdoc-39006</a>	
Brown, Adrian, 2013. <i>Practical Digital Preservation. A how-to guide for organizations of any size</i> . London: Facet Publishing. ISBN 978-1-85604-755-5.	
INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2012. <i>ISO 14721:2012 (2012-09-00): Space data and information transfer systems -- Open archival information system (OAIS) -- Reference model</i> . Genf: International Organization for Standardization.	

<b>WBD 2</b>		<b>Fachretrieval</b>	
<b>Modultyp</b> Teilintegratives Wahlpflichtmodul (BA)		<b>Studiensemester</b> 6. Sem. B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jährlich SS
<b>Workload</b> 180 h		<b>Credits</b> 6	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS / 60 h
<b>Dauer</b> 1 Semester			
<b>Selbststudium</b> 120 h			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Gute Kenntnisse der inhaltlichen Erschließung (D1+ D6 oder B1+B4)			
<b>Lehrveranstaltungen</b> WBD 2 Fachretrieval			<b>SWS</b> 4SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studenten werden befähigt Recherche in Fachdatenbanken durchzuführen. Sie erwerben Kenntnisse über den Informationsmarkt und insbesondere über die Informationsanbieter und Informationsprodukte. Sie werden in der Lage sein, Informationsdienstleistungen zu erbringen und dabei das Wissen, welches sie in den geforderten Modulen erworben haben, richtig einzusetzen: Methoden der inhaltlichen Erschließung, Nutzung der Dokumentationssprachen bei der Recherche zur Ermittlung von Suchtermen, mathematische Methoden der Booleschen Algebra und solche Techniken wie feldbezogene Suche, Anwendung von verschiedenen Operatoren usw.			
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationsmarkt</li> <li>- Datenbankproduzenten, Datenbankanbieter</li> <li>- Retrievalstrategien</li> <li>- Retrievaltechniken</li> <li>- Hilfswerkzeuge</li> <li>- Praktische Recherche in Datenbanken ausgewählter Datenbankanbieter (ProQuest, Dialog, Genios, STN-International)</li> </ul>			
<b>Lehrformen</b> WBD 2 Seminaristische Übung		<b>Geplante Gruppengröße</b> 18 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Dipl.-Math. Valentina Engelhardt		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Dipl.-Math. Valentina Engelhardt	
<b>Sonstige Informationen</b> Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.			

<b>WBD 4</b>		<b>Grundlagen der Programmierung</b>		
<b>Modultyp</b>		<b>Studiensemester</b>	<b>Turnus</b>	<b>Dauer</b>
Wahlpflichtmodul IuD und B (BA)		3. - 4. Semester IuD und B (BA)	Jährlich WS/SS	2 Semester
<b>Workload</b>		<b>Credits</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>
180 h		6	4 SWS / 60 h	120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>				
keine				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				<b>SWS</b>
WD 4a	Grundlagen der Programmierung I			2
WD 4b	Grundlagen der Programmierung II			2
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b>				
<p>Das Modul gibt einen Einblick in grundlegende Aspekte der angewandten Informatik mit dem Schwerpunkt der algorithmischen Programmentwicklung. Ziel ist die Vermittlung grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten für alle Entwicklungsschritte von der Problemanalyse über die Konzeption bis hin zur fertigen Programmanwendung.</p> <p>Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in folgenden Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprachenunabhängige Konzeption algorithmischer Programmabläufe (Programmierlogik)</li> <li>• grundlegende Konzepte der OOP</li> <li>• Benutzung von Programm-Entwicklungsumgebungen und Versionsverwaltungen, Programmbibliotheken und Frameworks</li> <li>• Entwicklung von Programmanwendungen mit einer Programmier-/Skriptsprache</li> </ul> <p>Die Studierenden entwickeln die Fähigkeit, Ausschnitte der Realwelt und entsprechende Problemlösungsstrategien in abstrakter Form und Notation in einer Programmanwendung abzubilden. Sie entwickeln die Fähigkeit eines komplexen system- und prozessorientierten Denkens und können die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur programmtechnischen Problemlösung auf neue Aufgabenbereiche zu übertragen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage in Gruppen zusammenzuarbeiten und gemeinsam neue Fragestellungen zu bearbeiten. Die Ergebnisse ihrer Arbeiten können sie mit Hilfe geeigneter Werkzeuge und Medien dokumentieren und vor der Seminaröffentlichkeit zu präsentieren.</p>				
<b>Inhalte</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der praktischen Informatik</li> <li>• Algorithmen und Datenstrukturen, Grundlagen der Objektorientierung</li> <li>• Softwarearchitekturen</li> <li>• Programmiersprachen und Entwicklungsumgebungen sowie Versionsverwaltung</li> <li>• Grundlagen der Programmentwicklung</li> <li>• Nutzung von grafischen Modellierungswerkzeugen zur Programmentwicklung (z.B. UML)</li> <li>• Erlernen einer Programmier-/Skriptsprache am Beispiel konkreter Anwendungsfälle</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>			<b>Geplante Gruppengröße</b>	
Seminaristische Übung			10 – 15 Teilnehmer	

Seminaristische Übung	10 – 15 Teilnehmer
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Übungsaufgaben (ÜB), benotet	
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein.	
<b>Modulbeauftragte/r</b> Dr. Julia Maria Struß	<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Rolf Däßler Dr. Julia Maria Struß
<b>Grundlegende Literatur</b> Literatur wird im Kurs bekannt gegeben.	

<b>PE-I</b>	<b>Projekt- und Ergänzungsbereich I</b>		
<b>Modultyp</b> Teilintegratives Wahlpflichtmodul B/IuD (BA)	<b>Studiensemester</b> 4. Semester B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>Workload</b> 150 h	<b>Credits</b> 5	<b>Kontaktzeit</b> 2 SWS / 30 h	<b>Selbststudium</b> 120 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Keine			
<b>Lehrveranstaltungen</b> PE-I    Projekte			<b>SWS</b> 2 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden erarbeiten sich praktische Projektkompetenzen im Zusammenhang mit konkreten Aufgabenstellungen aus der Praxis oder aus Forschungsprojekten im Rahmen von FL <sup>2</sup> . Die Studierenden erweitern ihr kritisches und analytisches Denkvermögen und ihre Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit. Wesentliche Ziele sind der Theorie-Methoden-Praxis Transfer und die Sozial-, Personal-, und Methodenkompetenzen im Zusammenhang mit Projektarbeit.			
<b>Inhalte</b> Wechselnde Themen je nach Projektpartnern und aktuellen Themen.			
<b>Lehrformen</b> PE-I    Projektarbeit		<b>Geplante Gruppengröße</b> 15 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Corinna Stoll, M.A., Wiss. Dok.		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Alle Lehrenden der Studiengänge Bibliothekswissenschaft und Informations- und Datenmanagement	
<b>Sonstige Informationen</b> Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.			

<b>PE-II</b>		<b>Projekt- und Ergänzungsbereich II</b>		
<b>Modultyp</b> Teilintegratives Wahlpflichtmodul A/B/IuD (BA)		<b>Studiensemester</b> 6. - 7. Semester A/B/IuD (BA)	<b>Turnus</b> Jedes SS/WS	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>Workload</b> 330 h		<b>Credits</b> 11	<b>Kontaktzeit</b> 5 SWS / 150 h	<b>Selbststudium</b> 180 h
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> G 7a Projektmanagement				
<b>Lehrveranstaltungen</b> PE-II Projekte				<b>SWS</b> 5 SWS
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Die Studierenden erarbeiten sich praktische Projektkompetenzen im Zusammenhang mit konkreten Aufgabenstellungen aus der Praxis oder aus Forschungsprojekten im Rahmen von FL <sup>2</sup> . Die Studierenden vertiefen ihr kritisches und analytisches Denkvermögens und ihre Problemlösungs- und Entscheidungsfähigkeit. Sie können anwendungsorientierte Projektarbeit wissenschaftlich in der Praxis umsetzen. Wesentliche Ziele sind der Theorie-Methoden-Praxis Transfer. und die Sozial-, Personal-, und Methodenkompetenzen im Zusammenhang mit Projektarbeit.				
<b>Inhalte</b> Wechselnde Themen je nach Projektpartnern und aktuellen Themen.				
<b>Lehrformen</b> PE-II Projektarbeit			<b>Geplante Gruppengröße</b> 10 Teilnehmer	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Schriftliche Prüfungsleistung (benotet), z.B. Referat, Ausarbeitung/Hausarbeit, Übungen, Poster etc.				
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Modulnoten des Vertiefungsstudiums fließen zu 65 % in die Gesamtnote ein				
<b>Modulbeauftragte/r</b> Sven Hirsch, Dipl.-Pol., Wiss. Dok.			<b>Hauptamtlich Lehrende</b> Alle Dozenten.	
<b>Sonstige Informationen</b> Die Veranstaltungen des Projekt- und Ergänzungsbereichs beginnen im 6. Fachsemester. Für die abschließende Projektphase im siebten Semester sind die ersten sechs Wochen des Semesters vorgesehen, in denen die studentischen Projektgruppen von ihren Dozenten intensiv betreut werden (6 Std. pro Woche). Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Arbeit beginnt nach kurzer Pause im Anschluss. Literatur wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.				

<b>EW</b>	<b>Erweiterungsbereich</b>		
Modultyp Wahlpflicht ABD	Studiensemester 1.-7. Semester (BA)	Turnus fortlaufend / zusätzlich zum regulären Studienbetrieb	Dauer
Workload 180 h	Credits 6	Kontaktzeit	Selbststudium
Teilnahmevoraussetzungen			
<b>Lehrveranstaltungen</b> Nach freier Wahl aus dem fachbereichsübergreifenden oder interdisziplinären Angebot der Fachhochschule Potsdam oder einer anderen Hochschule oder Bildungseinrichtung.			
<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> Der Erweiterungsbereich dient dem Erwerb von facherweiternden und fachübergreifenden praktischen Fähigkeiten und Kompetenzen sowie der Persönlichkeitsentwicklung.			
<b>Inhalte</b> Der Erweiterungsbereich ist kein Modul im eigentlichen Sinne, denn hier können insbesondere während der höheren Fachsemester in sehr unterschiedlichen Bereichen Leistungsnachweise (Credits) erworben werden. Das Angebot für den Erweiterungsbereich setzt sich sowohl aus fachbereichsübergreifenden (z. B. vom <i>Career Service</i> oder <i>Gründerservice</i> ) und interdisziplinären Angeboten der FHP als auch facherweiternden Angeboten anderer Hochschulen (z.B. Sprachkurse) zusammen. Vor dem Studium erworbene, berufspraktische Kenntnisse können ebenfalls für den Erweiterungsbereich angerechnet werden.			
<b>Lehrformen</b> Wechselnde Lehrformen		<b>Geplante Gruppengröße</b> Keine	
<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe der Kreditpunkte</b> Abhängig von den besuchten Lehrveranstaltungen – entweder durch verifizierte, erfolgte Creditvergabe oder nach Anerkennung durch den Prüfungsausschuss (bzw. gewählte Vertretung) des FB Informatonswissenschaften. Aktive Teilnahme (unbenotet) inclusive kleinerer Aufgaben			
<b>Stellenwert der Modulnote für die Endnote</b> Unbenotet			
<b>Modulbeauftragte/r</b> Kerstin A. Witzke, MLIS		<b>Hauptamtlich Lehrende</b> alle Lehrenden einer Hochschule	
<b>Sonstige Informationen</b> Aktuelle, detaillierte Informationen auf der Website des Fachbereichs unter: <a href="https://www.fh-potsdam.de/studieren/fachbereiche/informatonswissenschaften/studium/studienablauf/erweiterungsbereich/">https://www.fh-potsdam.de/studieren/fachbereiche/informatonswissenschaften/studium/studienablauf/erweiterungsbereich/</a>			