

MI1 Mastermodul "Wissensmanagementsysteme"					
		work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		300 h	10 CP	1. oder 2.	4 SWS
1	Lehrveranstaltung		Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte
	<i>Masterseminar „Indexing- und Retrievalsysteme im Wissensmanagement“ (4 SWS)</i>		4 SWS/60 h	120 h	6 CP
	<i>1 AP</i>			120 h	4 CP
2	<p>Inhalte: <i>Technische Systeme zum Wissensmanagement in Unternehmen und anderen Institutionen; Kommunikation in Institutionen (Methodeneinsatz: Informationsbedarfsanalyse, Benutzerforschung)</i> <i>Erstellung eines unternehmensspezifischen Vokabulars (z.B. Thesaurus)</i> <i>Identifikation von unternehmensspezifischen Dokumenten</i> <i>Anwendungsprogrammierung eines Retrievalsystems (derzeit CONVERA RetrievalWare)</i> <i>Evaluation des erstellten Retrievalsystems</i> <i>Usability des Retrievalsystems</i></p> <p>Qualifikationsziele: <i>In der Praxis einsetzbares fortgeschrittenes Wissen über die Vorbereitung, Einführung, Nutzung und Qualitätskontrolle eines Retrievalsystems im Rahmen des Wissensmanagements in einem Unternehmen</i></p>				
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls <i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i></p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen <i>Grundkenntnisse in Wissensmanagement, Wissensrepräsentation, Information Retrieval und empirischer Informationswissenschaft</i></p>				
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung im Masterseminar</i> <i>AP: Studienarbeit</i></p>				
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jährlich</i></p>				
7	<p>Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrender Prof. Dr. Wolfgang G. Stock, N.N.</p>				

MI2 Mastermodul "Information Retrieval"				
	work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
	450 h	15 CP	1. oder 2.	6 SWS
1	<p>Lehrveranstaltungen</p> <p><i>MI2a. „Theorien des Information Retrieval“ (Masterseminar, 2 SWS)</i></p> <p><i>MI2b. „Informationstypologie“ (Masterseminar, 2 SWS)</i></p> <p><i>MI2c. „Retrievalkurs“ (Masterseminar, 2 SWS)</i></p> <p><i>1 AP</i></p>	<p>Kontaktzeit</p> <p>6 SWS/90 h</p>	<p>Selbststudium</p> <p>180 h</p> <p>180 h</p>	<p>Kreditpunkte</p> <p>9 CP</p> <p>6 CP</p>
2	<p>Inhalte:</p> <p><i>MI2a. Masterseminar „Theorien des Information Retrieval“: Modelle und Theorien des Information Retrieval (z.B. Boolesches Modell, Vektorraummodell, probabilistisches Modell, linktopologisches Modell)</i></p> <p><i>MI2b. Masterseminar „Informationstypologie“: Charakteristika von Informationstypen und Folgerungen für Inhaltserschließung und Recherche (z.B. Patentinformationen, Unternehmensinformationen, Informationen im WWW); Visualisierung von Informationsräumen</i></p> <p><i>MI2c. Masterseminar „Retrievalkurs“: fortgeschrittene Retrievalmethoden (z.B. Recherche nach Schutzrechtsinformationen, Erstellung informatrischer Rangordnungen und Zeitreihen)</i></p> <p>Qualifikationsziele:</p> <p><i>Fortgeschrittenes theoretisches Wissen über Information Retrieval. In der Praxis einsetzbares Wissen über Informationstypologie und Retrievaltechniken</i></p>			
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p><i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i></p>			
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p><i>Grundkenntnisse in Information Retrieval</i></p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p><i>BN: Aktive und erfolgreiche Mitwirkung im jeweiligen Masterseminar. Im Retrievalkurs MI2c zusätzlich: Durchführung einer schwierigen Recherche (Kurzklatur)</i></p> <p><i>AP: Klausur oder Studienarbeit</i></p>			
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene</p> <p><i>jährlich</i></p>			
7	<p>Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrender</p> <p>Prof. Dr. Wolfgang G. Stock, N.N.</p>			

TP. Teamprojekt					
		work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		360 h	12 CP	3.	2 SWS
1	<p>Lehrveranstaltungen</p> <p><i>Projektarbeit in einem Team (2 bis 5 Mitglieder)</i> <i>selbstständige Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung oder eines praxisrelevanten Problems zur Wahl stehen:</i> <i>Teamprojekt in Informationswissenschaft oder</i> <i>Teamprojekt in Computerlinguistik/ Sprachtechnologie</i></p> <p><i>dazu: begleitendes Projektseminar (2 SWS)</i></p> <p><i>1 AP</i></p>	Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte	
			330 h		
		2 SWS/30 h			12 CP
2	<p>Inhalte:</p> <p><i>Das Teamprojekt ist eine Wahlpflichtveranstaltung; sie wird – nach Wahl – entweder in Informationswissenschaft oder in Computerlinguistik/Sprachtechnologie durchgeführt. Im gewählten Fach des Teamprojekts ist auch die Masterarbeit anzufertigen.</i></p> <p>Qualifikationsziele: <i>Lernen selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens oder Anwendens wissenschaftlicher Methoden und Ergebnisse auf praktische Probleme, Stärkung sozialer Kompetenzen durch Teamarbeit</i></p>				
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p><i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i></p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p><i>Keine</i></p>				
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p><i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung im Projektseminar sowie bei der Teamarbeit. Formulierung eines Ergebnisberichtes, Präsentation der Projektergebnisse (jeweils als abgegrenzte Einzelleistung im Team)</i> <i>Es gelten die Aussagen von §16 (Teamprojekt) der Masterprüfungsordnung</i></p>				
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene</p> <p><i>jährlich</i></p>				
7	<p>Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. James Kilbury (Betreuer Computerlinguistik/Sprachtechnologie) Prof. Dr. Wolfgang G. Stock (Betreuer Informationswissenschaft)</p>				

MC1 Mastermodul “Computerlinguistik”					
		work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		300 h	10 CP	1. - 2.	4 SWS
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte
	<i>Zwei 2-stündige oder eine 4-stündige Lehrveranstaltung (AS / MS) zur Computerlinguistik</i>		4 SWS/60 h	120 h	6 CP
	<i>1 AP</i>			120 h	4 CP
2	<p>Inhalte</p> <p><i>Ergänzung und Vertiefung des Basiswissens über spezielle computerlinguistische Themen, die fortgeschrittene Fragestellungen beinhalten (z.B. spezielle Themen zur Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik im Bezug auf Datenstrukturen und Wissensrepräsentation, unifikationsbasierte und stochastische Modelle, algorithmische Verarbeitung und Parsing-Strategien usw.);</i></p> <p><i>Heranführung an die aktuelle Forschung mit Bezug auf laufende Forschungsprojekte und daraus entstandene Veröffentlichungen.</i></p> <p>Qualifikationsziele</p> <p><i>Vertiefte, wissenschaftlich fundierte Fachkenntnisse in den genannten Gebieten der Computerlinguistik. Befähigung zu selbständiger Forschung innerhalb eines anspruchsvollen Forschungsprojekts oder in einer Promotion</i></p>				
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p><i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i></p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p><i>keine</i></p>				
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p><i>Teilnahme an der Lehrveranstaltung bzw. den Lehrveranstaltungen</i></p> <p>Prüfung:</p> <p><i>Abschlussprüfung in einem AS oder MS, z.B. Hausarbeit (4.500 W.)</i></p>				
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene</p> <p><i>jährlich</i></p>				
7	<p>Modulbeauftragte und hauptamtliche Lehrende</p> <p><i>Prof. Kilbury (MB, hL), C. Rumpf (hL)</i></p>				

MC2 Mastermodul “Sprachtechnologie”					
		work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		450 h	15 CP	2. - 3.	6 SWS
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte
	<i>Eine 4-stündige Lehrveranstaltung (AS / MS) einschl. Übung und eine 2-stündige Lehrveranstaltung (AS / MS) zur Sprachtechnologie</i>		6 SWS/90 h	180 h	9 CP
	<i>1 AP</i>			180 h	6 CP
2	<p>Inhalte <i>Ergänzung und Vertiefung des Basiswissens über Gebiete der Sprachtechnologie, die fortgeschrittene Fragestellungen beinhalten (z.B. Maschinelle Übersetzung, Automatisches Zusammenfassen, Information Extraction, Spracherkennung, Sprachsynthese); Heranführung an die aktuelle Forschung mit Bezug auf laufende Forschungsprojekte und daraus entstandene Veröffentlichungen.</i></p> <p>Qualifikationsziele <i>Vertiefte, wissenschaftlich fundierte Fachkenntnisse in den genannten Kerngebieten der Sprachtechnologie. Befähigung zu selbständiger Forschung innerhalb eines anspruchsvollen Forschungsprojekts oder in einer Promotion</i></p>				
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls <i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i></p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen <i>Keine</i></p>				
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Teilnahme an der Lehrveranstaltung bzw. den Lehrveranstaltungen</i></p> <p>Prüfung: <i>Abschlussprüfung in einem AS oder MS, z.B. Hausarbeit (4.500 W.)</i></p>				
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jährlich</i></p>				
7	<p>Modulbeauftragte und hauptamtliche Lehrende Prof. Kilbury (MB, hL), C. Rumpf (hL)</p>				

ML Mastermodul “Linguistik”					
		work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
		450 h	15 CP	3. bis 4.	6 SWS
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Kreditpunkte
	<i>3 AS/MS Allgemeine Linguistik</i>		6 SWS/90 h	180 h	9 CP
	<i>1 AP dazu</i>			180 h	6 CP
2	<p>Inhalte <i>Ausgewählte Themen aus den linguistischen Kernbereichen oder aus interdisziplinären Teilgebieten der Allgemeinen Linguistik (jedoch nicht aus dem Bereich Computerlinguistik/Sprachtechnologie), die solide Grundkenntnisse in Allgemeiner Sprachwissenschaft erfordern. Die Seminare führen in Phänomene und theoretische Ansätze ein, die für Fragestellungen in Computerlinguistik/Sprachtechnologie oder Informationswissenschaft relevant sind.</i></p> <p>Qualifikationsziele <i>Kenntnisse zu speziellen sprachlichen Phänomenen und ihrer wissenschaftlichen Beschreibung und Handhabung; entweder gestreut über verschiedene Bereiche oder konzentriert auf einen Teilbereich. Verbessertes Problembewusstsein für die linguistischen Aspekte sprachtechnologischer oder informationswissenschaftlicher Fragestellungen</i></p>				
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls <i>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie teilweise anrechenbar auf die Module ML1, ML2, ML3 im MA Linguistik</i></p>				
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen <i>keine besonderen Voraussetzungen</i></p>				
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Aktive und erfolgreiche Teilnahme an den Veranstaltungen.</i></p> <p>1 AP zu AS oder MS, z.B. Hausarbeit (4.500 W.)</p>				
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jährlich</i></p>				
7	<p>Modulbeauftragte und hauptamtliche Lehrende MB: Prof. Löbner hL: N.N., Prof. Löbner, N.N., N.N., PD Penke (- Ende 2005), N.N. (Morphologie und Syntax), Dozenten mit B.A. Lehrangebot zu Historischer Linguistik und Sprachlicher Diversität aus den Fächern Germanistik, Anglistik, Romanistik u.a.</p>				

MD Mastermodul “Informatik” – Alternative (a) : Datenbanksysteme				
	work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
	450 h	15 CP	1. oder 2.	8 SWS
1	<p>Lehrveranstaltungen</p> <p>Vorlesung „Datenbanksysteme I“</p> <p>dazu Übungen (2 SWS)</p> <p>dazu Praktikum (2 SWS)</p> <p>1 AP</p>	<p>Kontaktzeit</p> <p>4 SWS/60 h (Vorl.)</p> <p>4 SWS/60 h (Üb./Prakt.)</p>	<p>Selbststudium</p> <p>insgesamt 330 h</p>	<p>Kreditpunkte</p> <p>insgesamt 15 CP</p>
2	<p>Inhalte:</p> <p><i>Architektur von Datenbanksystemen</i></p> <p><i>Daten(bank)modelle, hierarchisches Modell, Netzwerkmodell, relationales Modell, objektorientiertes Modell</i></p> <p><i>Anfragesprachen für relationale Datenbanken und ihre Grundlagen, relationale Algebra, Tupel- und Bereichskalkül, QBE, SQL</i></p> <p><i>konzeptioneller und logischer Datenbankentwurf, Normalisierung</i></p> <p><i>Datenbankanwendungsprogrammierung</i></p> <p><i>Transaktionen und Grundlagen der Transaktionsverwaltung</i></p> <p><i>Anfrageverarbeitung und -optimierung</i></p> <p><i>weitere Konzepte (Sichten, temporale Datenbanken, deduktive Datenbanken, ...)</i></p> <p><i>Anwendungsbereiche (z.B. Datenbanken im Web, Data Warehouses, ...)</i></p> <p>Qualifikation:</p> <p><i>Neben den theoretischen Grundlagen sollen fundierte praktische Fähigkeiten, insbesondere in der Anwendung relationaler Datenbanken (Anfrageformulierung in SQL, Datenbankentwurf, Anwendungsprogrammierung) erworben werden. Durch Arbeit in Kleingruppen sollen zudem soziale Kompetenzen für die Gruppenarbeit ausgebildet und gestärkt werden</i></p>			
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>MA Informatik (sowie weitere Fächer im Kontext der Informatik)</p> <p>MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</p>			
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p><i>Grundkenntnisse der Informatik</i></p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p><i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum</i></p> <p><i>Prüfung zu Vorlesung und Übung am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich – wird jeweils zu Beginn des Semesters angekündigt)</i></p>			
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene</p> <p><i>jährlich, in der Regel im Wintersemester</i></p>			
7	<p>Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrender:</p> <p>Prof. Dr. Stefan Conrad</p>			

MD Mastermodul “Informatik” – Alternative (b) : Rechnernetze				
	work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
	450 h	15 CP	1. oder 2.	8 SWS
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung „Rechnernetze“ dazu Übungen (2 SWS) dazu Praktikum (2 SWS) 1 AP	Kontaktzeit 4 SWS/60 h (Vorl.) 4 SWS/60 h (Üb./Prakt.)	Selbststudium insgesamt 330 h	Kreditpunkte insgesamt 15 CP
2	Inhalte und Qualifikationsziele: Vorlesung/Übung: <i>Grundlagen der Nachrichtentechnik</i> <i>Bitübertragung</i> <i>Direkte Verbindungen</i> <i>Wegwahl</i> <i>Transportprotokolle</i> <i>Telekommunikationsnetze</i> <i>Anwendungen (E-Mail, Web, Firewalls, smtp, http)</i> Praktikum (Bsp.): <i>Einrichtung eines lokalen Netzwerkes</i> <i>Konfiguration von Routing Protokollen</i> <i>Grundlagen der Netzwerkprogrammierung</i> <i>Entwicklung eines einfachen Webservers</i>			
3	Verwendbarkeit des Moduls MA Informatik (sowie weitere Fächer im Kontext der Informatik) MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie			
4	Teilnahmevoraussetzungen <i>Grundkenntnisse der Informatik</i>			
5	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum</i> <i>Prüfung zu Vorlesung und Übung am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich – wird jeweils zu Beginn des Semesters angekündigt)</i>			
6	Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jährlich, in der Regel im Wintersemester</i>			
7	Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrender: Prof. Dr. Martin Mauve			

MD Mastermodul “Informatik” – Alternative (c) : Kryptologie				
	work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
	450 h	15 CP	1. oder 2.	8 SWS
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung „Kryptokomplexität III (Kryptologie I)“ dazu Übungen (2 SWS) dazu Praktikum (2 SWS) 1 AP	Kontaktzeit 4 SWS/60 h (Vorl.) 4 SWS/60 h (Üb./Prakt.)	Selbststudium insgesamt 330 h	Kreditpunkte insgesamt 15 CP
2	<p>Inhalte:</p> <p><i>klassische Kryptosysteme</i> <i>Entropie, perfekte Geheimhaltung und der Satz von Shannon</i> <i>Public-Key-Kryptoverfahren</i> <i>Faktorisierungsprobleme</i> <i>Schlüsselaustauschprotokolle</i> <i>Sicherheitsuntersuchungen zu kryptographischen Protokollen</i> <i>digitale Unterschriften</i> <i>Authentifikation</i> <i>Arthur-Merlin-Spiele, interaktive Beweissysteme</i></p> <p>Qualifikationsziele: <i>Aneignung von Fähigkeiten zu und Verständnis von dem Entwurf und der Analyse von Kryptosystemen und entsprechenden Sicherheitsbetrachtungen</i></p>			
3	<p>Verwendbarkeit des Moduls MA Informatik (sowie weitere Fächer im Kontext der Informatik) MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</p>			
4	<p>Teilnahmevoraussetzungen <i>Grundkenntnisse der Informatik</i></p>			
5	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum</i> <i>Prüfung zu Vorlesung und Übung am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich – wird jeweils zu Beginn des Semesters angekündigt)</i></p>			
6	<p>Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jedes zweite Studienjahr, in der Regel im Wintersemester</i></p>			
7	<p>Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrender: Prof. Dr. Jörg Rothe</p>			

MD Mastermodul “Informatik” – Alternative (d) : Grundlagen der theoretischen Informatik				
	work load	Kreditpunkte	Studiensemester	Dauer
	450 h	15 CP	1. und 2.	8 SWS
1	Lehrveranstaltungen Vorlesung „Grundlagen der Algorithmen und Datenstrukturen“ Vorlesung „Grundlagen der Theoretischen Informatik“ 1 AP	Kontaktzeit 4 SWS/60 h 4 SWS/60 h	Selbststudium insgesamt 330 h	Kreditpunkte insgesamt 15 CP
2	Inhalte: <i>Vorl. Grundlagen der Algorithmen und Datenstrukturen:</i> <i>Algorithmen und ihre formalen Grundlagen</i> <i>asymptotische Laufzeitanalysen</i> <i>Sortierverfahren</i> <i>Suchstrategien</i> <i>Dictionaries</i> <i>Bäume</i> <i>Vorrangwarteschlangen</i> <i>Vorl. Grundlagen der Theoretischen Informatik</i> <i>formale Sprache und Automatentheorie</i> <i>Berechenbarkeitstheorie</i> <i>theoretische Grundlagen des Compilerbaus</i> Qualifikationsziele: <i>Aneignung von Verständnis der wichtigsten Grundlagen der Theoretischen Informatik</i>			
3	Verwendbarkeit des Moduls BA Informatik (sowie weitere Fächer im Kontext der Informatik) MA Informationswissenschaft und Sprachtechnologie			
4	Teilnahmevoraussetzungen <i>Grundkenntnisse der Informatik</i>			
5	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum</i> <i>Prüfung zu einer der beiden Vorlesungen (Klausur, 90 Minuten)</i>			
6	Häufigkeit des Angebots, modulare Schiene <i>jährlich, beginnend in der Regel im Wintersemester</i>			
7	Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende: Prof. Dr. Jörg Rothe, Prof. Dr. Egon Wanke			