

<b>I1 Basismodul „Information Retrieval“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
I1 luS / P	300 h	10 CP	1.-2.	Jährlich (beginnend im Wintersemester)	2 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) VL Information Retrieval	2 SWS/30 h	45 h	---	
	b) Projektseminar	2 SWS/30 h	45 h	35	
	c) Basisseminar I	2 SWS/30 h	45 h	35	
	d) Basisseminar II	2 SWS/30 h	45 h	35	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Die Studierenden kennen Theorien, Modelle und Methoden des Information Retrievals und können Webseiten im Rahmen der Entwicklung von Informationsarchitektur erstellen, kleinere Retrievalanwendungen programmieren und in professionellen Informationsdiensten recherchieren.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Information Retrieval ist die Wissenschaft, Technik und Anwendung des Suchens und Findens von Informationen, vorzugsweise in digitalen Umgebungen. Teilgebiete sind die Informationslinguistik (Natural Language Processing), klassische Retrievalmodelle (Boolesches Retrieval, Textstatistik, Vektorraummodell, probabilistisches Modell) sowie Ansätze des Web Information Retrieval. Zum Verständnis von Web Retrieval ist die Kenntnis des Aufbaus von Webseiten unerlässlich.</i> <i>Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch in die Materie ein und diskutieren diese anwendungsnah. Praktische Aufgaben (z.B. Ausprogrammieren kleiner Retrievalanwendungen, Durchführen von Recherchen bei professionellen Informationsdiensten oder Erstellen von Webseiten) sollen sowohl im Projektseminar als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, seminaristischer Unterricht</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls I1 wird unter exemplarischer Bezugnahme auf die Vorlesung I1a in Form einer Klausur durchgeführt.</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Basisseminaren</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie EF Informationswissenschaft</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Stock hL: Prof. Stock, Dr. Peters, Siebenlist				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> <i>Zur Vorlesung gibt es Lehrbücher, sowie zahlreiche E-Learning-Angebote wie z.B. interaktive Vorlesungsmitschnitte und ILIAS-Module.</i>				

<b>I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
I2 luS / P	360 h	12 CP	2.-3.	Jährlich (beginnend im Sommersemester)	2 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) VL Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	60 h	---	
	b) Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35	
	c) Basisseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35	
	d) Basisseminar II	2 SWS/30 h	60 h	35	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Die Studierenden kennen Theorien, Modelle und Methoden der Wissensrepräsentation und können Wissensordnungen entwerfen, planen und aufbauen. Hinzu kommt, dass sie intellektuell indexieren können. Somit kennen die Studierenden die Ebene der Entwicklung einer Wissensordnung, aber auch die Nutzerseite z.B. als Indexierer. Des Weiteren sind sie fähig kleinere Auswertungsprogramme zu implementieren.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Wissensrepräsentation befasst sich mit dem Auswerten und Bereitstellen von Informationen und Dokumenten in digitalen Umgebungen. Einsatz finden Begriffsordnungen (Nomenklaturen, Klassifikationssysteme, Thesauri, Ontologien sowie – als Grenzfall – Folksonomies), textorientierte Ansätze (u. a. Zitationsindexierung) sowie Methoden zur Informationsverdichtung (wie z.B. Abstracts). Dokumente werden sowohl intellektuell als auch automatisch indexiert. Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch in die Materie ein und diskutieren diese anwendungsnah. Praktische Aufgaben (z.B. Ausprogrammieren kleiner Auswertungsprogramme, Aufbau von Wissensordnungen sowie intellektuelles Indexieren von Dokumenten) sollen sowohl im Projektseminar als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, seminaristischer Unterricht</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> <i>Vorlesung und Übung aus Information Retrieval (Modul I1)</i>				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls I2 wird unter exemplarischer Bezugnahme auf die Vorlesung I2a in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt.</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Basisseminaren</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie EF Informationswissenschaft</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Stock hL: Prof. Stock, Dr. Weller, Siebenlist				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> <i>Zur Vorlesung gibt es Lehrbücher.</i>				

<b>I3 Aufbaumodul „Informetrie“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
I3 luS / P	390 h	13 CP	4.-5.	Jährlich (beginnend im Wintersemester)	2 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) VL Informetrie	2 SWS/30 h	60 h	---	
	b) Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35	
	c) Aufbauseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35	
	d) Aufbauseminar II	2 SWS/30 h	60 h	35	
	e) Versuchspersonen-stunden	30 h		---	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Die Studierenden kennen Theorien, Methoden und ausgewählte Ergebnisse der Informetrie und können empirische Studien zu fachbezogenen Informationen, zur Evaluation von Informationssystemen und zur Nutzerforschung durchführen.</i> <i>Die Studierenden müssen 30 Stunden als Versuchsperson im Rahmen von empirischen informationswissenschaftlichen Untersuchungen zur Verfügung stehen und erfahren somit die Informetrie aus der Sicht von Probanden. Dementsprechend entwickeln die Studierenden ein Einfühlungsvermögen bei selbständiger Durchführung von Studien für die Versuchspersonen.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Informetrie ist die Messdisziplin der Informationswissenschaft. Gegenstand sind fachbezogene Informationen (Teildisziplinen: u. a. Szientometrie, Patentinformetrie), Erfolgsfaktoren und Evaluation von Informationssystemen sowie die Erforschung von Nutzer und Nutzung von digitalen Informationsdiensten. Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch in die Materie ein und diskutieren diese anwendungsnah. Praktische Aufgaben (z.B. Ausprogrammieren kleiner Analyseprogramme, Durchführen kleiner Evaluationsstudien, Usability-Untersuchungen sowie von Nutzerstudien) sollen sowohl im Projektseminar als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, seminaristischer Unterricht</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> <i>Vorlesungen und Projektseminare aus Information Retrieval (Modul I1) und Wissensrepräsentation (Modul I2)</i>				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls I3 wird unter exemplarischer Bezugnahme auf ein Aufbauseminar des Moduls in Form einer Studien- bzw. Projektarbeit durchgeführt.</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Aufbauseminaren</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>EF Informationswissenschaft</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>MB: Prof. Stock</i> <i>hL: Prof. Stock, Dr. Gust von Loh, Siebenlist</i>				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
I4 luS / P	360 h	12 CP	5.-6.	Jährlich (beginnend im Wintersemester)	2 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) VL Informationsmarkt	2 SWS/30 h	60 h	---	
	b) Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35	
	c) Aufbauseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35	
	d) Aufbauseminar II (Berufsfelder der Informationswissenschaft)	2 SWS/30 h	60 h	35	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Wissen über Theorien, Modelle und Methoden des Wissensmanagements. Wissen über Software- und Contentmärkte sowie die Netzwerkökonomie. Kenntnisse des Berufsfeldes und des Arbeitsmarktes der Informationswissenschaft mit verpflichtender Exkursion zu einer einschlägigen Fachveranstaltung. Kritische Reflexion von Tätigkeiten in der Anwendung von Informationswissenschaft.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Angewandte Informationswissenschaft thematisiert das Management von digitalen Informationen und Wissen in Unternehmen sowie das Angebot von und die Nachfrage nach Informationen auf Informationsmärkten. Die Lehrveranstaltungen führen theoretisch in die Materie ein und diskutieren diese anwendungsnah. Praktische Aufgaben (z.B. Implementierung von Methoden im betrieblichen Wissensmanagement und die kritische Diskussion der Stellung digitaler Information in der Informations- bzw. Wissensgesellschaft) sollen Projektseminar als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden. Zudem sollen Berufsfeld und Arbeitsmarkt der Informationswissenschaft vorgestellt werden.</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, seminaristischer Unterricht</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Stoff der Module I1, I2 und I3				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls I4 wird unter exemplarischer Bezugnahme entweder auf die Vorlesung oder auf das Aufbauseminar I (jedoch nicht auf das Aufbauseminar II "Berufsfelder der Informationswissenschaft") in Form einer Hausarbeit durchgeführt.</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Aufbauseminaren</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie EF Informationswissenschaft (ohne I4c)</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>MB: Prof. Stock hL: Prof. Stock, Dr. Gust von Loh, Siebenlist</i>				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> <i>Zur Vorlesung gibt es Lehrbücher.</i>				

<b>P Basismodul „Propädeutik der Sprachtechnologie“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
P luS / P	300 h	10 CP	1.-2.	Jährlich (Beginnend jedes Wintersemester)	2 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) VL Logik (mit Tutorium) b) Basisseminar Mathematik für Informations-wissenschaftler und Sprachtechnologien c) Grundkurs Linguistik (mit Tutorium)	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS/60 h 2 SWS/30 h 4 SWS/60 h	<b>Selbststudium</b> 60 h 30 h 60 h	<b>geplante Gruppengröße</b> --- 35 ---	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Die Studierenden beherrschen wesentliche logische und mathematische Verfahren und haben Verständnis von grundlegenden logischen und mathematischen Methoden sowie deren Anwendung in spezifischen Fällen. Sie können die wichtigsten Fragestellungen und Herangehensweisen sowie einige grundlegende Fachbegriffe aller Teilgebiete der Linguistik nennen und unterscheiden und auf ausgewählte Beispiele anwenden sowie Begriffe und Phänomene der deutschen Grammatik nennen, unterscheiden und anwenden.</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Wesentliche Grundlagen für die Computerlinguistik und die Sprachtechnologie: Einführung in die Bereiche des Faches Linguistik (Phonetik, Phonologie, Graphemik, Morphologie, Syntax, Semantik, Pragmatik, Psycho-, Neurolinguistik, Computerlinguistik, Soziolinguistik, Historische Linguistik) anhand repräsentativer Fragestellungen. Aufbereitung des Grammatikwissens zur deutschen Sprache. Aufbereitung der mathematischen Kenntnisse und deren Vertiefung, um formale Methoden der Mathematik einsetzen zu können wie z.B. Vektorrechnung oder Beweisführung. Bedeutung der Logik; menschliche Sprache und formale Sprache; Einführung in die Aussagenlogik und Prädikatenlogik; Semantik (Wahrheitswerte); Syntax (Axiome und Schlussregeln); die Logik der Konditionalsätze und Quantoren.</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, Tutorium, seminaristischer Unterricht</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine				
6	<b>Prüfungsformen</b> keine AP				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Vorlesungen, im Basisseminar und im Tutorium</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> --- (nicht benotet)				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Kallmeyer hL: alle Dozenten des Institut für Sprache und Information				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

L Basismodul „Linguistik“					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
L luS / P	360 h	12 CP	1.-2.	Jährlich (Beginnend jedes Wintersemester)	2 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>  a) VL Morphologie und Syntax b) Methodenkurs Grammatische Methoden oder Vorlesung Phonetik und Phonologie oder Vorlesung Semantik und Pragmatik	<b>Kontaktzeit</b>  4 SWS/60 h  4 SWS/60 h  4 SWS/60 h  4 SWS/60 h	<b>Selbststudium</b>  120 h  120 h  120 h  120 h	<b>geplante Gruppengröße</b>  ---  35  ---  ---	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Neben einem allgemeinen Grundwissen in Syntax und Morphologie werden entweder spezifische grammatische Arbeitsmethoden erworben oder es wird das Grundwissen eines weiteren Teilgebiets der Linguistik erarbeitet. Hierdurch ist eine individuelle Schwerpunktsetzung auch in Hinblick auf die Wahl weiterer Veranstaltungen möglich (syntaktisches Parsing, Finite State Morphology, Semantic Web, Question Answering, Verarbeitung und Generierung gesprochener Sprache).</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Das Modul führt in wesentliche Grundlagen der Linguistik ein, unter spezieller Bezugnahme auf die Morphologie (Grundkenntnisse in Flexion und Wortbildung) und Syntax (Grundkenntnisse über die Struktur von Phrasen und Sätzen). Die Vorlesung baut grundlegendes Wissen auf, welches entweder im Methodenkurs vertieft oder durch eine weitere Vorlesung in einem anderen linguistischen Teilbereich ergänzt wird; Methodenkurs Grammatische Methoden ( Kenntnis der linguistischen Methoden der Analyse und Beschreibung morphologischer und syntaktischer Phänomene in verschiedenen Sprachen), Vorlesungen Phonetik und Phonologie (Transmission und Perzeption der gesprochenen Sprache und grundlegende Konzepte der Phonologie wie z.B. Lautorganisation, tonale Systeme) oder Vorlesungen Semantik und Pragmatik (z.B. Grundlagen der Wortsemantik und Satzsemantik, Bedeutungsbegriff und Sprechakttheorie, Theorie der konversationellen Implikaturen, Konversationsanalyse).</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, seminaristischer Unterricht</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <i>Formal: keine Inhaltlich: keine</i>				
6	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls L wird unter exemplarischer Bezugnahme auf die Vorlesung La des Moduls in Form einer Klausur durchgeführt.</i>				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung im Methodenkurs bzw. in den Vorlesungen.</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>MB: Prof. van Valin hL: alle Dozenten der Allgemeinen Sprachwissenschaft</i>				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>CL1 Basismodul „Computerlinguistik“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CL1 luS / P	480 h	16 CP	2.-3.	Jährlich (Beginnend jedes Wintersemester)	2 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b>  a) Basisseminar Einführung in die Computerlinguistik b) Basisseminar Grundkurs Prolog c) Methodenkurs Computerlinguistik	<b>Kontaktzeit</b>  4 SWS/60 h  4 SWS/60 h  4 SWS/60 h	<b>Selbststudium</b>  100 h  100 h  100 h	<b>geplante Gruppengröße</b>  35  35  35	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Wissen über Ziele der Computerlinguistik sowie Vertrautheit mit den grundlegenden formalen Methoden der Computerlinguistik. Praktische Erfahrung im Umgang mit einem speziellen Aspekt der Computerlinguistik wie z.B. der Bedienung computerlinguistischer Software oder aber Kenntnis von Methodenwissen und der implementarischen Umsetzung. Beherrschen der Programmiersprache Prolog, um allgemeine und linguistische Anwendungen selbstständig zu programmieren.</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Das Basisseminar (CL1a) gibt einen Überblick über Ziele, Methoden und theoretische Ansätze der Computerlinguistik. Der Kurs (CL1b) soll Grundlagen der Logikprogrammiersprache Prolog vermitteln und zielt dabei auf Anwendungen in der Computerlinguistik. Der Methodenkurs (CL1c) vertieft einen Spezialbereich der Computerlinguistik anhand Verwendung eines computerlinguistischen Formalismus bei der Implementierung von Beschreibungen sprachlicher Phänomene.</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>seminaristischer Unterricht</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Stoff der Module P und L				
6	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls CL1 wird unter exemplarischer Bezugnahme auf das Basisseminar CL1a Einführung in die Computerlinguistik sowie das Basisseminar CL1b Prolog in Form einer Klausur durchgeführt.</i>				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Basisseminaren und dem Methodenkurs.</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Prof. Petersen, Rumpf				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>CL2 Aufbaumodul „Theoretische Computerlinguistik“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CL2 luS / P	300 h	10 CP	4.	Jedes Semester	1 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Aufbauseminar theor. Computerlinguistik I b) Aufbauseminar theor. Computerlinguistik II	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS/60 h 2 SWS/30 h	<b>Selbststudium</b> 140 h 70 h	<b>geplante Gruppengröße</b> 35 35	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Vertiefung der bisher erworbenen Kenntnisse über einzelne Bereiche der Computerlinguistik, insbesondere des theoretischen Hintergrundwissens. Vertrautheit mit einzelnen Verfahren sowie deren Anwendung und Bedeutung für die Sprachtechnologie.</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Einführungen in einzelne theoretische Aspekte der Computerlinguistik: Theoretisch orientierte Themen bezogen auf einzelne linguistische Ebenen (z.B. Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik im Bezug auf Datenstrukturen und Wissensrepräsentation, algorithmische Verarbeitung und Parsing-Strategien usw.).</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>seminaristischer Unterricht</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Stoff der Module P, L und CL1				
6	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls CL2 wird unter exemplarischer Bezugnahme auf ein Aufbauseminar des Moduls nach Vorgabe der Dozentin / des Dozenten in Form einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder einer Haus-, Studien- oder Projektarbeit durchgeführt.</i>				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Aufbauseminaren</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Prof. Petersen				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

CL3 Aufbaumodul „Natural Language Processing“					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
CL3 luS / P	240 h	8 CP	6.	Jedes Semester	1 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Aufbauseminar NLP I b) Aufbauseminar NLP II	<b>Kontaktzeit</b> 2 SWS/30 h 2 SWS/30 h	<b>Selbststudium</b> 90 h 90 h	<b>geplante Gruppengröße</b> 35 35	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Vertiefung der bisher erworbenen Kenntnisse über einzelne Bereiche der Computerlinguistik. Vertrautheit mit den Einsatzmöglichkeiten von Sprachtechnologien in praktischen Softwaresystemen, Verständnis für die Methoden und Techniken, die bei der Entwicklung der Sprachtechnologien eingesetzt werden. Fähigkeit zur Einarbeitung in sprachtechnologische Fragestellungen.</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Einführungen in einzelne Sprachtechnologien (z.B. Maschinelle Übersetzung, Automatisches Zusammenfassen, Informationsextraktion), die bei der Erstellung praktischer Softwaresysteme eingesetzt werden. In einer der beiden Lehrveranstaltungen sollen informations-wissenschaftliche und sprachtechnologische Aspekte gemeinsam betrachtet werden.</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>seminaristischer Unterricht</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Stoff der Module P, L und CL1				
6	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung des Moduls CL3 wird unter exemplarischer Bezugnahme nach Vorgabe der Dozentin / des Dozenten in Form einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder einer Haus-, Studien- oder Projektarbeit durchgeführt.</i>				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in dem Aufbauseminar</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Rumpf				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>D1 Basismodul „Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
D1 luS / P	360 h	12 CP	1.	Jedes Wintersemester	1 Semester
1	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) VL Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung b) Übung c) Praktikum	<b>Kontaktzeit</b> 4 SWS/60 h 2 SWS/30 h 2 SWS/30 h	<b>Selbststudium</b> 120 h 60 h 60 h	<b>geplante Gruppengröße</b> ---	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Darstellen der Grundbegriffe im Bereich der Softwareentwicklung sowie die Abgrenzung dieser untereinander. Erstellen eigener Implementierungen basierend auf den essentiellen Prinzipien der Programmierung und Softwareentwicklung.</i>				
3	<b>Inhalte</b> <i>Grundlegende Begriffe der Informatik: Algorithmus, Programm; Algorithmenparadigmen; Konzepte höherer Programmiersprachen (z.Z. Java); Standard-Algorithmen; formale Algorithmenmodelle; softwaretechnische Grundprinzipien bei der Programmierung; abstrakte Datentypen, grundlegende Datenstrukturen, modulares Programmieren.</i>				
4	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, Übung, Praktika</i>				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> keine				
6	<b>Prüfungsformen</b> <i>Die Modul-Abschlussprüfung erfolgt in Form einer Klausur.</i>				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum.</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie B. Sc. Informatik</i>				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
10	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>Alle Dozenten des Instituts für Informatik</i>				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>D2 Basismodul „Programmierpraktikum“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
D2 luS / P	300 h	10 CP	2.	Jedes Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) VL Softwareentwicklung b) Übung, Praktikum	<b>Kontaktzeit</b> 2 SWS/30 h 6 SWS/90 h	<b>Selbststudium</b> 30 h 90 h	<b>geplante Gruppengröße</b> ---	
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Planung sowie Durchführung einer eigenen größeren Programmierarbeit. Fähigkeit zum Projektmanagement sowie Weiterentwicklung von Teamfähigkeiten und sozialen Kompetenzen beispielsweise Kommunikationsfähigkeit, Kritikfähigkeit und Engagement. Übertragung bereits bekannter Sachverhalte (aus dem Modul D1) auf eine spezielle Aufgabe sowie vertiefende Kenntnis von Softwareentwicklung.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Die Studierenden sollen lernen, gemeinsam in kleineren Gruppen umfangreichere Programmieraufgaben zu bearbeiten.</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, Übung, Praktika</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Grundkenntnisse der Informatik (Modul D1)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>keine AP</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum. Die erfolgreiche Teilnahme wird am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich) überprüft.</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie B. Sc. Informatik</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> --- (keine Benotung)				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>Alle Dozenten des Instituts für Informatik</i>				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>D3 Aufbaumodul „Datenbanksysteme“</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
D1 luS / P	450 h	15 CP	5.	Jedes Sommersemester	1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) VL Datenbanksysteme 1	4 SWS/60 h	210 h	---	
	b) Übung	2 SWS/30 h	60 h		
	c) Praktikum	2 SWS/30 h	60 h		
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <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>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Architektur von Datenbanksystemen, Daten(bank-)modelle, hierarchisches Modell, Netzwerkmodell, relationales Modell, objektorientiertes Modell, Anfragesprachen für relationale Datenbanken und ihre Grundlagen, relationale Algebra, Tupel- und Bereichskalkül, QBE, SQL, konzeptioneller und logischer Datenbankentwurf, Normalisierung, Datenbankanwendungsprogrammierung, Transaktionen und Grundlagen der Transaktionsverwaltung, Anfrageverarbeitung und -optimierung, weitere Konzepte (Sichten, temporale Datenbanken, deduktive Datenbanken, ...), Anwendungsbereiche (z.B. Datenbanken im Web, Data Warehouses, ...)</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>Vorlesung, Übung, Praktika</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> <b>Formal:</b> keine <b>Inhaltlich:</b> Grundkenntnisse der Informatik (Modul D1) und der Programmierung (Modul D2)				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>Prüfung zu Vorlesung und Übung am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich).</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Bestandene Modulprüfung sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Übungen und im Praktikum.</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>Integrativer Studiengang Informationswissenschaft und Sprachtechnologie B. Sc. Informatik Weitere Fächer im Kontext der Informatik</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> 1/13				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>Prof. Conrad</i>				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>Wahlbereich</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
W luS / W	540 h	18 CP	1. - 6.	jedes Semester	abhängig von den LV
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>geplante Gruppengröße</b>	
	a) Studium universale, LV 1	2 SWS/30 h	30 h	---	
	b) Studium universale, LV 2	2 SWS/30 h	30 h		
	c) Wissenschaftliches Arbeiten		2		
	d) Projektmanagement	SWS/30 h	30h		
	e) Grundlagen der BWL für Informationswissenschaftler und Sprachtechnologien	2 SWS/30 h	30h		
	f) Wissenschaftliches Schreiben	2 SWS/30 h	30h		
	g) Rhetorik				
	h) Office-Programme (insbesondere Tabellenkalkulation und Datenbankssoftware)	2 SWS/30 h 2 SWS/30 h	30h 30h		
	i) Marketing für Informationswissenschaftler und Sprachtechnologien	2 SWS/30 h	30h		
		2 SWS/30 h	30h		
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Die Studierenden sollen sowohl Inhalte weiterer Fächer im Studium universale kennenlernen als auch Schlüsselqualifikationen erwerben. Dabei müssen im Umfang von 4 CP Lehrveranstaltungen aus dem Studium universale besucht werden. Der Besuch der anderen unter 1 genannten Veranstaltungen wird empfohlen, besonders im Hinblick auf das Praktikum sowie die spätere Berufsqualifikation.</i>				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b> <i>Studium universale: Fächer anderer Fakultäten LV zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen und zur Vorbereitung auf die Berufswelt</i>				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b> <i>alle angebotenen Lehrformen</i>				
<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine				
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> <i>keine AP</i>				
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Lehrveranstaltungen. Da 2-stündige LV u. U. nur 1 CP vergeben, kann sich die Anzahl der SWS für dieses Modul ggf. erhöhen.</i>				
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> <i>LV stammen i.d.R. aus anderen Studiengängen</i>				
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> --- (keine Benotung)				
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> <i>Alle Dozenten der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf</i>				
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b>				

<b>Berufsfeldpraktikum</b>					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
PRAK luS / W	300 h	10 CP	Nach dem 3., 4. oder 5. Semester		mind. 8 Wochen
1	Lehrveranstaltungen Praktikum	Kontaktzeit 300 h	Selbststudium ---	geplante Gruppengröße ---	
2	<b>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen</b> <i>Das Praktikum soll die Studierenden durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in einer Einrichtung der Informationspraxis oder der Sprachtechnologie exemplarisch an die beruflichen Tätigkeiten des Informationswissenschaftlers bzw. des Sprachtechnologen heranzuführen. Es soll insbesondere dazu dienen, die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die aus dem Praktikum gewonnenen Erfahrungen im weiteren Verlauf des Studiums zu reflektieren und auszuwerten. Das Praktikum dient gleichzeitig dazu, die Berufswirklichkeit im In- oder Ausland intensiv kennen zu lernen sowie die Motivation für die weiteren Studienabschnitte zu fördern.</i>				
3	<b>Inhalte</b>				
4	<b>Lehrformen</b> Praktikum				
5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Formal: keine Inhaltlich: keine				
6	<b>Prüfungsformen</b> keine AP				
7	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b> <i>Zeugnis der Praktikumsstelle sowie Bericht über die Erfahrungen beim Praktikum.</i>				
8	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> ---				
9	<b>Stellenwert der Note für die Endnote</b> --- (keine Benotung)				
10	<b>Modulbeauftragter und hauptamtlich Lehrende</b> <i>Praktikumsbeauftragte/r des Studiengangs Informationswissenschaft und Sprachtechnologie</i>				
11	<b>Sonstige Informationen</b>				

**Überblick: Informationswissenschaft und Sprachtechnologie als Bachelor**

Fach	Informationswissenschaft und Sprachtechnologie
Umfang	180 CP
Notwendige Vorkenntnisse	Gute Kenntnisse der englischen Sprache
Zahl der AP	10
AP in den Modulen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- je 1 AP in den Basismodulen</li> <li>- - I1: Information Retrieval</li> <li>- - I2: Wissensrepräsentation</li> <li>- - L: Linguistik</li> <li>- - CL1: Computerlinguistik</li> <li>- - D1: Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung</li> <li>- je 1 AP in den Aufbaumodulen</li> <li>- - I3: Informatik</li> <li>- - I4: Angewandte Informationswissenschaft</li> <li>- - CL2: Theoretische Computerlinguistik</li> <li>- - CL3: Natural Language Processing</li> <li>- - D3: Datenbanksysteme</li> </ul>
Voraussetzungen für Abschlussprüfungen	Belegen der jeweiligen Veranstaltungen, in denen die Modulabschlussprüfung exemplarisch durchgeführt wird.
Kreditpunkte je AP	4 CP (Ausnahme bildet die Abschlussprüfung in I1 mit 2 CP)
Gewichtung der AP	jeweils 1/13
Prüfungssprache nach § 6 (4)	Deutsch
Nachweis der regelmäßigen Besuchs der Lehrveranstaltungen	Für die Vorlesungen gilt keine Anwesenheitspflicht; für alle anderen Lehrveranstaltungen gilt, dass die Anzahl der besuchten Seminarsitzungen, die zu einer regelmäßigen Teilnahme führen, durch den Dozenten festgelegt werden. Bei nicht-erfüllter Präsenzpflcht wird vom Dozenten geregelt, ob und in welcher Form ein Ausgleich erfolgen kann.
Nachweis der aktiven Beteiligung	Erfolgt durch Beteiligungsnachweise. Sie bescheinigen die regelmäßige und aktive Beteiligung an einer oder mehreren Lehrveranstaltungen aufgrund des regelmäßigen Besuchs der Lehrveranstaltung (bei Vorlesungen auch: Selbststudium) und einer oder mehrerer dokumentierten Einzelaktivitäten. Einzelaktivitäten können beispielsweise Protokoll, Vortrag, Hausaufgaben, schriftlicher Test oder mündliche Prüfung sein. Beteiligungsnachweise werden nicht benotet. Bei fehlender Einzelaktivität wird durch den Dozenten festgelegt, ob und in welcher Form ein Ausgleich erfolgen kann.