

**Modulhandbuch für den integrierten Studiengang**  
**Informationswissenschaft und Sprachtechnologie**  
im Bachelorstudium der Philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Stand: 08/2013

PO 2011/PO 2013

## **Inhaltsübersicht**

Ziele des Studiums	2
Aufbau und Inhalte des Studiums	3
I1 Basismodul „Information Retrieval“	6
I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“	7
I3 Aufbaumodul „Informatik“	8
I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“	9
P Basismodul „Propädeutik der Sprachtechnologie“	10
L Basismodul „Linguistik“	11
CL1 Basismodul „Computerlinguistik“	12
CL2 Aufbaumodul „Theoretische Computerlinguistik“	13
CL3 Aufbaumodul „Natural Language Processing“	14
D1 Basismodul „Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung“	15
D2 Basismodul „Programmierpraktikum“	16
D3 Aufbaumodul „Datenbanksysteme“	17
Berufsfeldpraktikum	18
Fachübergreifender Wahlpflichtbereich	19

## Ziele des Studiums

(1) Das Studium des integrierten Studiengangs führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Es befähigt zur Anwendung von wissenschaftlichen Methoden und stellt mit der Vermittlung einer fachlichen Systematik eine fachorientierte Grundlegung für eine spätere berufliche Tätigkeit bereit. Der Studiengang verbindet im Kern die Fächer Informationswissenschaft und Sprachtechnologie/ Computerlinguistik, die von den Fächern Informatik und Allgemeine Linguistik flankiert werden. An der Heinrich Heine Universität wird Sprachtechnologie in Form von Natural Language Processing (NLP) gelehrt, das bedeutet, dass nur geschriebene und keine gesprochene Sprache betrachtet wird. Gegenstand der Informationswissenschaft sind Informations- und Kommunikationsprozesse und -systeme in Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Informationswissenschaft befasst sich mit (digitalen) Informationen sowie allen Tätigkeiten, die solche Informationen betreffen. Fokus der Informationswissenschaft ist das suchbare Ablegen von Informationen in digitalen Informationssystemen, das Verwalten dieser Systeme, das zielgerichtete Finden relevanter Informationen, das Einbeziehen des gefundenen Wissens in Arbeitsgänge sowie die Nutzung von Informationen für den elektronischen Handel im Rahmen des E-Business. Über die sprachtechnologische Studienkomponente können auch natürlichsprachige Interfaces in die Informationssysteme einbezogen werden. Der Studiengang zielt auf

- die Vermittlung von transferfähigem informationswissenschaftlichen und sprachtechnologischen Basiswissen in Verbindung mit berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen,
- die Vermittlung von informationswissenschaftlichem und sprachtechnologischem Strukturwissen, das theoretisch verankert ist, sowie von methodischen Kenntnissen,
- die fachorientierte Grundlegung und berufsfeldbezogene Interdisziplinarität, die sich insbesondere aus der Kombination aus Informationswissenschaft, Sprachtechnologie, Informatik und Linguistik ergibt.

(2) Der Studiengang gewährleistet eine theoretische und methodische Durchdringung der einbezogenen Wissensgebiete. Er erfährt durch exemplarische Anwendungen eine berufsfeldbezogene Einbindung und bietet gleichzeitig die Grundlegung für weitere Qualifikationsschritte (Master of Arts). Die Fähigkeit der Studierenden zur flexiblen Aneignung von Fachwissen unterschiedlicher Disziplinen und zur kreativen Anwendung von Spezialkenntnissen wird gefördert. Ein so angelegtes Studium verfestigt theoretisch verankertes Strukturwissen und methodisch-analytische Kenntnisse, die entweder anwendungsorientiert verwertet oder in weiteren Qualifikationsschritten ausgebaut werden können. Durch die Ausrichtung an aktuellen Theorien, Methoden und wissenschaftlichen Fragestellungen werden die Studierenden zu selbständiger Anwendung von informationswissenschaftlichem, sprachtechnologischem und (eingeschränkter) von informatischem und linguistischem Wissen befähigt.

(3) Es wird sichergestellt, dass Studierende, die ihr Bachelorstudium mindestens mit der Note „gut“ (2,5) abgeschlossen haben, die Voraussetzungen für ein anschließendes Masterstudium Informationswissenschaft und Sprachtechnologie erfüllen.

## Aufbau und Inhalte des Studiums

(1) Das Studium besteht aus den Kernstudienbereichen Informationswissenschaft und Sprachtechnologie sowie den ergänzenden Studienbereichen Linguistik und Informatik. Hinzu treten ein fachübergreifender Wahlbereich und ein Praktikum. Auf die einzelnen Bereiche entfallen folgende Anteile an Kreditpunkten (CP):

– Informationswissenschaft	47 CP
– Linguistik	12 CP
– Propädeutik Sprachtechnologie	10 CP
– Sprachtechnologie/Computerlinguistik/NLP	34 CP
– Informatik	37 CP
– Berufsfeldpraktikum	10 CP
– fächerübergreifender Wahlpflichtbereich	18 CP abhängig von LV

(2) Die Inhalte des Studiengangs sind in Module gegliedert, die aufeinander bezogene Lehrveranstaltungen umfassen. Basismodule haben einführenden Charakter und Aufbaumodule einen vertiefenden Charakter. Der Aufwand für Veranstaltungen und Prüfungen wird in Kreditpunkten (Credit Points = CP) bewertet. Die Module haben einen Umfang von jeweils 4 bis 12 SWS. Module sollen immer als ganze studiert werden, Basismodule in der Regel in den ersten drei Semestern, die Aufbaumodule – je nach Studienbereich – ab dem dritten oder vierten Semester.

(3) Die Basismodule vermitteln Grundwissen in den Studienbereichen Linguistik, Informatik, Computerlinguistik und Informationswissenschaft. Im zweiten bzw. dritten Studienjahr werden Aufbaumodule in den Studienbereichen theoretische Computerlinguistik, NLP und Informationswissenschaft studiert.

(4) Das Studium enthält die folgenden Module:

a) Im Studienbereich Informationswissenschaft

- I1 Basismodul „Information Retrieval“ (8 SWS):  
Vorlesung „Einführung in die Informationswissenschaft“,  
2 Basisseminare wie z.B. „Strukturieren digitaler Dokumente“, „Recherchieren im Deep Web“,  
Projektseminar (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)
- I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“ (8 SWS)  
Vorlesung „Wissensrepräsentation“,  
2 Basisseminare wie z.B. „Inhaltserschließung“, „Aufbau von Wissensordnungen“,  
Projektseminar (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)

- I3 Aufbaumodul „Informetrie“ (9 SWS):  
Vorlesung „Informetrie“,  
2 Aufbauseminare wie z.B. „Evaluation von Informationssystemen“,  
„Nutzerforschung“,  
Projektseminar (je 2 SWS),  
Versuchspersonenstunden (30 h)  
mit Abschlussprüfung (AP)
- I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“ (8 SWS):  
Vorlesung „Informationsmarkt“,  
2 Aufbauseminare wie z.B. „Wissensmanagement“, „Berufsfelder der  
Informationswissenschaft“ mit Exkursion,  
Projektseminar (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)  
Die Teilnahme an den Exkursionen im Aufbauseminar „Berufsfelder der  
Informationswissenschaft“ (z.B. zu Unternehmen und/oder zu Messen – auch im  
Ausland) ist verpflichtend.
- b) Im Studienbereich Propädeutik der Sprachtechnologie/Linguistik
- P Basismodul „Propädeutik der Sprachtechnologie“ (10 SWS)  
Vorlesung „Logik“ mit Tutorium, „Grundkurs Linguistik“ mit Tutorium,  
Basisseminar „Mathematik für Informationswissenschaftler und  
Sprachtechnologen“ (je 2 SWS)
- L Basismodul „Linguistik“ (8 SWS)  
Basisseminar „Morphologie und Syntax“,  
Methodenkurs „Grammatische Methoden“ (je 4 SWS),  
mit Abschlussprüfung (AP)
- c) Im Studienbereich Sprachtechnologie/Computerlinguistik/NLP
- CL1 Basismodul „Computerlinguistik“ (12 SWS)  
Aufbauseminare „Einführung in die Computerlinguistik“, „Grundkurs Prolog“,  
Methodenkurs (je 4 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)
- CL2 Aufbaumodul „Theoretische Computerlinguistik“ (6 SWS):  
Aufbauseminare „Theoretische Computerlinguistik I“ (4 SWS), „Theoretische  
Computerlinguistik II“ (2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)
- CL3 Aufbaumodul „Natural Language Processing“ (4 SWS):  
2 Aufbauseminare Natural Language Processing (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)

d) Im Studienbereich Informatik (D)

- D1 Basismodul „Softwareentwicklung und Programmierung“ (8 SWS):  
Vorlesung „Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung“  
(4 SWS) mit theoretischer und praktischer Übung dazu (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)
- D2 Basismodul „Programmierpraktikum“ (8 SWS):  
Vorlesung mit theoretischer und praktischer Übung dazu
- D3 Aufbaumodul „Datenbanksysteme“ (8 SWS):  
Vorlesung „Datenbanksysteme I“ (4 SWS) mit theoretischer und praktischer  
Übung dazu (je 2 SWS)  
mit Abschlussprüfung (AP)

(5) Nach dem dritten, vierten oder fünften Semester ist nach Maßgabe von §9 ein einschlägiges mindestens 8-wöchiges Berufsfeldpraktikum zu absolvieren.

(6) Innerhalb des fächerübergreifenden Wahlbereichs müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von 18 CP nach Maßgabe von § 4 Absatz 2 besucht werden.

(7) Kreditpunkte (Credit Points = CP) bewerten Studienleistungen nach ihrem jeweiligen durchschnittlichen Arbeitsaufwand.

(8) Im Wahlpflichtbereich ist die Anzahl der CP abhängig von den jeweiligen Lehrveranstaltungen.

(9) Die Bachelorarbeit wird mit 12 CP bewertet.

(10) Verteilung von Kreditpunkten:

Module Propädeutik der Sprachtechnologie, Linguistik P (10 CP), L (12 CP)	22 CP
Module Sprachtechnologie CL1, CL2, CL3 (16, 10 bzw. 8 CP)	34 CP
Module Informatik D1, D2 und D3 (12, 10 bzw. 15 CP)	37 CP
Module Informationswissenschaft I1, I2, I3, I4 (10, 12, 13 bzw. 12 CP)	47 CP
Berufsfeldpraktikum 8 Wochen	10 CP
fächerübergreifender Wahlbereich	18 CP
Bachelorarbeit	12 CP
	Summe 180 CP

<b>I1 Basismodul „Information Retrieval“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BI1	300 h	10 CP	1.-2.	Jährlich (beginnend im WS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BI1a	Vorlesung	Information Retrieval	2 SWS/30 h	45 h	Keine Begrenzung
P-ISI-L-BI1b	Seminar	Projektseminar	2 SWS/30 h	45 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI1c	Basisseminar	Basisseminar I	2 SWS/30 h	45 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI1d	Basisseminar	Basisseminar II	2 SWS/30 h	45 h	35 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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. 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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls I1 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Mindestens eines der Teilelemente wird als Klausur realisiert. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Projektseminar und Basisseminaren					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Stock hL: Prof. Stock, Siebenlist, Beutelspacher, Mainka, Terliesner					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Zum Modul I1 gibt es Lehrbücher sowie zahlreiche E-Learning-Angebote wie z.B. interaktive Vorlesungsmitschnitte und ILIAS-Module.					

<b>I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BI2	360 h	12 CP	2.-3.	Jährlich (beginnend im SS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BI2a	Vorlesung	Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	60 h	Keine Begrenzung
P-ISI-L-BI2b	Seminar	Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI2c	Basisseminar	Basisseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI2d	Basisseminar	Basisseminar II	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Vorlesung und Übung aus Information Retrieval (Modul I1)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls I2 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Mindestens eines der Teilelemente wird als mündliche Prüfung realisiert. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Projektseminar und Basisseminaren					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Knautz hL: Knautz, Siebenlist, Heck, Terliesner					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Zum Modul I2 gibt es Lehrbücher sowie zahlreiche E-Learning-Angebote wie z.B. interaktive Vorlesungsmitschnitte und ILIAS-Module.					

<b>I3 Aufbaumodul „Informetrie“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BI3	390 h	13 CP	4.-5.	Jährlich (beginnend im WS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BI3a	Vorlesung	Informetrie	2 SWS/30 h	60 h	Keine Begrenzung
P-ISI-L-BI3b	Seminar	Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI3c	Aufbauseminar	Aufbauseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI3d	Aufbauseminar	Aufbauseminar II	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
		Versuchspersonenstunden	30 h		---
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine					
Inhaltlich: Vorlesungen und Projektseminare aus Information Retrieval (Modul I1) und Wissensrepräsentation (Modul I2)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls I3 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Mindestens eines der Teilelemente wird als Studien- bzw. Projektarbeit realisiert. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Projektseminar und Aufbauseminaren sowie Nachweis der 30 Versuchspersonenstunden.					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Sizov					
hL: Prof. Sizov, Siebenlist, Terliesner, Orszulok					
<b>Sonstige Informationen</b>					



<b>I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BI4	360 h	12 CP	5.-6.	Jährlich (beginnend im WS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BI4a	Vorlesung	Informationsmarkt	2 SWS/30 h	60 h	Keine Begrenzung
P-ISI-L-BI4b	Seminar	Projektseminar	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI4c	Aufbauseminar	Aufbauseminar I	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
P-ISI-L-BI4d	Aufbauseminar	Aufbauseminar II (Berufsfelder der Informationswissenschaft)	2 SWS/30 h	60 h	35 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Stoff der Module I1, I2 und I3					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls I4 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Mindestens eines der Teilelemente wird als Hausarbeit realisiert. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Projektseminar und Aufbauseminaren					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Stock hL: Prof. Stock, Dr. Gust von Loh, Siebenlist, Terliesner, Beutelspacher					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Zur Vorlesung gibt es Lehrbücher.					

<b>P Basismodul „Propädeutik der Sprachtechnologie“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BP	300 h	10 CP	1.-2.	Jährlich (Beginnend jedes WS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BPa	Vorlesung	Logik	4 SWS/60 h	60 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BPb	Tutorium	Tutorium zur Logik Vorlesung			35 Studierende
P-ISI-L-BPc	Vorlesung	Mathematik für Informations- wissenschaftler und Sprachtechnologien	2 SWS/30 h	30 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BPd	Vorlesung	Grundkurs Linguistik	4 SWS/60 h	60 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BPe	Tutorium	Tutorium zum Grundkurs Linguistik			35 Studierende
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Tutorium, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
<b>Formal:</b> keine					
<b>Inhaltlich:</b> keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
keine AP					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Vorlesungen, im Basisseminar und im Tutorium					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Kallmeyer					
hL: alle Dozenten des Institut für Sprache und Information					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>L Basismodul „Linguistik“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BL	360 h	12 CP	1.-2.	Jährlich (Beginnend jedes WS)	2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BLa	Vorlesung	Morphologie und Syntax	4 SWS/60 h	120 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BLb1	Seminar	Methodenkurs Grammatische Methoden	4 SWS/60 h	120 h	35
<b>oder</b>					
P-ISI-L-BLb2	Vorlesung	Phonetik und Phonologie	4 SWS/60 h	120 h	keine Begrenzung
<b>oder</b>					
P-ISI-L-BLb3	Vorlesung	Semantik und Pragmatik	4 SWS/60 h	120 h	keine Begrenzung
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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).					
<b>Inhalte</b>					
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). Das Seminar baut grundlegendes Wissen auf, welches entweder im Methodenkurs vertieft oder durch eine weitere Seminar 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), Basisseminar Phonetik und Phonologie (Transmission und Perzeption der gesprochenen Sprache und grundlegende Konzepte der Phonologie wie z.B. Lautorganisation, tonale Systeme) oder Basisseminar Semantik und Pragmatik (z.B. Grundlagen der Wortsemantik und Satzsemantik, Bedeutungsbegriff und Sprechakttheorie, Theorie der konversationellen Implikaturen, Konversationsanalyse).					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls L kann in Teilelementen durchgeführt werden. Mindestens eines der Teilelemente wird als Klausur realisiert. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung im Methodenkurs bzw. in den Vorlesungen.					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. van Valin hL: alle Dozenten der Allgemeinen Sprachwissenschaft					
<b>Sonstige Informationen</b>					
Es muss neben der Lehrveranstaltung BLa eine der drei BLb Veranstaltungen gewählt werden.					

<b>CL1 Basismodul „Computerlinguistik“</b>						
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>	
P-ISI-M-BCL1	480 h	16 CP	2.-3.	Jährlich (Beginnend jedes WS)	2 Semester	
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>	
P-ISI-L-BCL1a	Basisseminar	Einführung in die Computerlinguistik	4 SWS/60 h	100 h	35	
P-ISI-L-BCL1b	Seminar	Grundkurs Prolog	4 SWS/60 h	100 h	35	
P-ISI-L-BCL1c	Basisseminar	Methodenkurs Computerlinguistik	4 SWS/60 h	100 h	35	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>						
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.						
<b>Inhalte</b>						
Das Basisseminar (CL1a) gibt einen Überblick über Ziele, Methoden und theoretische Ansätze der Computerlinguistik. Das Seminar (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.						
<b>Lehrformen</b>						
Seminar						
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>						
Formal: keine Inhaltlich: Stoff der Module P und L						
<b>Prüfungsformen</b>						
Die Modulabschlussprüfung des Moduls CL1 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet. Prüfungsformen: Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit oder Studienarbeit oder Projektarbeit.						
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>						
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Basisseminaren und dem Methodenkurs.						
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>						
keine						
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>						
MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Prof. Petersen, Rumpf						
<b>Sonstige Informationen</b>						

<b>CL2 Aufbaumodul „Theoretische Computerlinguistik“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BCL2	300 h	10 CP	4.	Jedes Semester	1 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BCL2a	Aufbauseminar	theor. Computerlinguistik I	4 SWS/60 h	140 h	35
P-ISI-L-BCL2b	Aufbauseminar	theor. Computerlinguistik II	2 SWS/30 h	70 h	35
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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.).					
<b>Lehrformen</b>					
Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Stoff der Module P, L und CL1					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls CL2 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet. Prüfungsformen: Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit oder Studienarbeit oder Projektarbeit					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den Aufbauseminaren					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Prof. Petersen					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>CL3 Aufbaumodul „Natural Language Processing“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BCL3	240 h	8 CP	6.	Jedes Semester	1 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BCL3a	Aufbauseminar	NLP I	2 SWS/30 h	90 h	35
P-ISI-L-BCL3b	Aufbauseminar	NLP II	2 SWS/30 h	90 h	35
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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 informationswissenschaftliche und sprachtechnologische Aspekte gemeinsam betrachtet werden.					
<b>Lehrformen</b>					
Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Stoff der Module P, L und CL1					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung des Moduls CL3 kann in Teilelementen durchgeführt werden. Jedes Teilelement muss mit ausreichend (4,0) oder besser bestanden werden. Die Teilelemente der Prüfung sind inhaltlich auf die Ermittlung des Erreichens der modulspezifischen Lernziele ausgerichtet. Prüfungsformen: Mündliche Prüfung oder Klausur oder Hausarbeit oder Studienarbeit oder Projektarbeit					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in dem Aufbauseminar					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
MB: Prof. Kallmeyer hL: Prof. Kallmeyer, Rumpf					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>D1 Basismodul „Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
N-IFO-M-B0001	360 h	12 CP	1.	Jedes WS	1 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
N-IFO-L-B0001A	Vorlesung	Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung	4 SWS/60 h	240 h	keine Begrenzung
N-IFO-L-B0001B	Übung	Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung - Theoretische Übung	2 SWS/30 h		
N-IFO-L-B0001C	Übung	Grundlagen der Softwareentwicklung und Programmierung - Praktische Übung	2 SWS/30 h		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
Darstellen der Grundbegriffe im Bereich der Softwareentwicklung sowie die Abgrenzung dieser untereinander. Erstellen eigener Implementierungen basierend auf den essentiellen Prinzipien der Programmierung und Softwareentwicklung.					
<b>Inhalte</b>					
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.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktika					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
Die Modulabschlussprüfung erfolgt in Form einer Klausur.					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in den theoretischen und praktische Übungen sowie schriftliche Prüfung (Klausur, i.d.R. 90 Minuten)					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
B. Sc. Informatik					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
Alle Dozenten des Instituts für Informatik					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>D2 Basismodul „Programmierpraktikum“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
N-IFO-M-B0003	300 h	10 CP	2.	Jedes SS	1 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
N-IFO-L-B0003A	Vorlesung	Programmierpraktikum - Vorlesung	2 SWS/30 h	180 h	keine Begrenzung
N-IFO-L-B0003B	Übung	Programmierpraktikum - Theoretische Übung	2 SWS/30 h		
N-IFO-L-B0003C	Übung	Programmierpraktikum - Praktische Übung	4 SWS/60 h		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
Die Studierenden sollen lernen, gemeinsam in kleineren Gruppen umfangreichere Programmieraufgaben zu bearbeiten.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktika					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
<b>Formal:</b> keine					
<b>Inhaltlich:</b> Grundkenntnisse der Informatik (Modul D1)					
<b>Prüfungsformen</b>					
keine AP					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Aktive und erfolgreiche Mitwirkung in der Gruppenarbeit, eigenständige Programmierarbeit und Projektpräsentation					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
B. Sc. Informatik					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
Alle Dozenten des Instituts für Informatik					
<b>Sonstige Informationen</b>					



<b>D3 Aufbaumodul „Datenbanksysteme“</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
N-IFO-M-B0011	450 h	15 CP	5.	Jedes SS	1 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
N-IFO-L-B0011A	Vorlesung mit Übung und Praktikum	Datenbanksysteme - Vorlesung	4 SWS/60 h	330 h	keine Begrenzung
N-IFO-L-B0011B	Übung	Datenbanksysteme - Theoretische Übung	2 SWS/30 h		
N-IFO-L-B0011C	Übung	Datenbanksysteme - Praktische Übung	2 SWS/30 h		
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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.					
<b>Inhalte</b>					
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, ...)					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung, Praktika					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Grundkenntnisse der Informatik (Modul D1) und der Programmierung (Modul D2)					
<b>Prüfungsformen</b>					
Prüfung zu Vorlesung und Übung am Ende des Semesters (schriftlich oder mündlich).					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Aktive und erfolgreiche Teilnahme an den Übungen (in der Regel mit Hausaufgaben); erfolgreicher Abschluss der Praktischen Übungen durch ein kleines Projekt, in dem eine Aufgabe mit Datenbankentwurf und Datenbankanwendungsprogrammierung zu bearbeiten ist.					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
B. Sc. Informatik					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
Prof. Conrad					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>Berufsfeldpraktikum</b>					
<b>Modulkürzel</b>	<b>Workload</b>	<b>Kreditpunkte</b>	<b>Studiensemester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
P-ISI-M-BBP	300 h	10 CP	Nach dem 3., 4. oder 5. Semester		mind. 8 Wochen
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
		Praktikum		300 h	
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
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 heranführen. 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.					
<b>Inhalte</b>					
<b>Lehrformen</b>					
Praktikum					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: keine					
<b>Prüfungsformen</b>					
keine AP					
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>					
Zeugnis der Praktikumsstelle sowie Bericht über die Erfahrungen beim Praktikum.					
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>					
keine					
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>					
Praktikumsbeauftragte/r des Studiengangs Informationswissenschaft und Sprachtechnologie					
<b>Sonstige Informationen</b>					

<b>Fachübergreifender Wahlpflichtbereich</b>						
<b>Modulkürzel</b>		<b>Workload</b> 540 h	<b>Kreditpunkte</b> 18 CP	<b>Studiensemester</b> 1. - 6.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> jedes Semester	<b>Dauer</b> abhängig von den LV
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> <b>Titel oder Thema</b>		<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
		Studium universale, LV 1		2 SWS/30 h	30 h	---
		Studium universale, LV 2		2 SWS/30 h	30 h	---
		Wissenschaftliches Arbeiten		2 SWS/30 h	30 h	---
		Projektmanagement		2 SWS/30 h	30 h	---
		Grundlagen der BWL für Informationswissenschaftler und Sprachtechnologien		2 SWS/30 h	30 h	---
		Wissenschaftliches Schreiben				---
		Rhetorik		2 SWS/30 h	30 h	---
		Office-Programme (insbesondere Tabellenkalkulation und Datenbanksoftware)		2 SWS/30 h	30 h	---
		Marketing für Informationswissenschaftler und Sprachtechnologien		2 SWS/30 h	30 h	---
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>						
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 oben genannten Veranstaltungen wird empfohlen, besonders im Hinblick auf das Praktikum sowie die spätere Berufsqualifikation.						
<b>Inhalte</b>						
Studium universale (Studierendenakademie): Fächer anderer Fakultäten LV zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen und zur Vorbereitung auf die Berufswelt						
<b>Lehrformen</b>						
alle angebotenen Lehrformen						
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>						
Formal: keine Inhaltlich: keine						
<b>Prüfungsformen</b>						
keine AP						
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten</b>						
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.						
<b>Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen</b>						
LV stammen i.d.R. aus anderen Studiengängen						
<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>						
Alle Dozenten der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf						
<b>Sonstige Informationen</b>						