

**Modulhandbuch für den Studiengang**  
**Informationswissenschaft (Ergänzungsfach)**  
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	2
I1 Basismodul „Information Retrieval“	4
I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“	5
I3 Aufbaumodul „Informatik“	6
I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“	7

## Ziele des Studiums

(1) Gegenstand des Studiums der Informationswissenschaft sind Informations- und Kommunikationsprozesse und -systeme insbesondere in Gesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung. Informationswissenschaft befasst sich mit (digitalen) Informationen sowie allen Tätigkeiten, die solche Informationen betreffen. Fokus der Informationswissenschaft ist das (such- und findbare) Ablegen von Informationen in digitalen Informationssystemen (u.a. in Websites, in Internet-Portalen, in Datenbanken, in Retrievalsystemen), das Verwalten dieser Systeme, das zielgerichtete Finden relevanter Informationen, das Einbeziehen des gefundenen Wissens in organisationelle Abläufe sowie die Nutzung recherchierter Informationen für den elektronischen Handel im Rahmen des E-Business. Hierzu bedarf es auch fundierter Kenntnisse über Informationsbedarfe und Informationsflüsse in Organisationen (Wissensmanagement) sowie über den globalen Informationsmarkt. Informationswissenschaft ist damit eine der Grundlagenwissenschaften der Internet-Wirtschaft, der innerbetrieblichen Informationswirtschaft sowie der Branche der elektronischen Informationsdienste, wobei sich die Informationswissenschaft auf den Informationsinhalt ("Content") konzentriert und ökonomische bzw. informatische Aspekte nur am Rande berührt.

(2) Das Studium der Informationswissenschaft umfasst die Module Information Retrieval, Wissensrepräsentation, Informatik sowie Angewandte Informationswissenschaft.

(3) Ziel des Studiums ist eine wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte universitäre Ausbildung, die grundlegende Kenntnisse sowie anwendungsbezogene Methoden in der Informationswissenschaft vermittelt. Das BA-Ergänzungsfachstudium bereitet auf – vorwiegend operative – Berufstätigkeiten vor.

(4) Besondere Synergien ergeben sich aus der Kombination aus Informationswissenschaft und dem jeweiligen Kernfach.

(5) Der Studiengang ist in seiner Grundorientierung eher forschungsorientiert.

## Aufbau und Inhalte des Studiums

Die Studieninhalte sind in Module gegliedert, die inhaltlich aufeinander bezogene Veranstaltungen umfassen. Der Aufwand für Veranstaltungen und Prüfungen wird in Kreditpunkten (Credit Points = CP) bewertet.

(Die Semesterangaben sind Vorschläge; sie gewährleisten einen optimalen Studienverlauf.)

### BASISMODULE

Basismodul I1: Information Retrieval (14 CP)

- 1. Sem. I1a. Vorlesung: Information Retrieval
- 1. Sem. I1b. Übung: Information Retrieval
- 2. Sem. I1c. Projektseminar
- 1. Sem. I1d. Basisseminar I (z.B. Strukturieren digitaler Dokumente)
- 2. Sem. I1e. Basisseminar II (z.B. Recherchieren im Deep Web)

1 Modulabschlussprüfung, 5 Beteiligungsnachweise

Lehr-/Lernziele: Basiswissen über:

Dokumente, Informationsbedarfe, Relevanz, Boolesche Systeme, Informationslinguistik, Textstatistik, Vektorraummodell, probabilistisches Modell, Link-Topologie, Informations- und Datenbankrecherche, Erstellen von Webdokumenten

Basismodul I2: Wissensrepräsentation (14 CP)

- 2. Sem. I2a. Vorlesung: Wissensrepräsentation
- 2. Sem. I2b. Übung: Wissensrepräsentation
- 3. Sem. I2c. Projektseminar
- 3. Sem. I2d. Basisseminar I (z.B. Aufbau von Wissensordnungen)
- 3. Sem. I2e. Basisseminar II (z.B. Inhaltserschließung)

1 Modulabschlussprüfung, 5 Beteiligungsnachweise

Lehr-/Lernziele:

Begriffe und Begriffsordnungen, Metadaten, Folksonomy, Nomenklatur, Klassifikation, Thesaurus, Ontologie, Textwortmethode, Zitationsindexierung, Abstracting, automatische Indexierung – automatisches Extracting, Aufbau von Wissensordnungen, intellektuelle Inhaltserschließung

## AUFBAUMODULE

Aufbaumodul I3: Informetrie (14 CP)

- 4. Sem. I3a. Vorlesung: Informetrie
- 4. Sem. I3b. Übung: Informetrie
- 5. Sem. I3c. Projektseminar
- 4. Sem. I3d. Aufbauseminar I (z.B. Erfolgsfaktoren von Informationssystemen)
- 5. Sem. I3e. Aufbauseminar II (z.B. Nutzerforschung)

1 Modulabschlussprüfung, 5 Beteiligungsnachweise

Lehr-/Lernziele: Wissen über:

Informetrie, Webometrie, Erfolgsfaktoren von Informationssystemen, Evaluation von Retrievalsystemen, Usability, Szientometrie, Patentinformetrie, Informationsbedarfsanalyse, Nutzerforschung

Aufbaumodul I4: Angewandte Informationswissenschaft (12 CP)

- 5. Sem. I4a. Vorlesung Informationsmarkt
- 5. Sem. I4b. Übung: Informationsmarkt
- 6. Sem. I4d. Aufbauseminar I (z.B. Wissensmanagement)
- 5. Sem. I4e. Aufbauseminar II (z.B. Berufsfelder der Informationswissenschaft)

1 Modulabschlussprüfung, 4 Beteiligungsnachweise

Lehr-/Lernziele: Wissen über:

Informationsmarkt:

Informationsökonomie, Netzökonomie, Informationssoziologie, Informationsrecht, Informationsethik, digitale Produkte, Strategien von Anbietern digitaler Informationen

Wissensmanagement:

Wissen und Information in lernenden Organisationen, Customer Knowledge Management, Customer Relationship Management, Communities of Practice

**I1 Basismodul „Information Retrieval“****Englische Version des Titels:**

<b>Modul-Kürzel</b> P-ISI-M-BEF11	<b>Workload</b> 420 h	<b>Kreditpunkte</b> 14 CP	<b>Studiensemester</b> 1.-2.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jährlich (beginnend im WS)	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltung Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BEF11a	Vorlesung	Vorlesung Information Retrieval	2 SWS/30 h	54 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BEF11b	Übung	Übung zur VL Information Retrieval	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF11c	Seminar	Projektseminar Information Retrieval	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF11d	Basisseminar	Basisseminar I Information Retrieval	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF11e	Basisseminar	Basisseminar II Information Retrieval	2 SWS/30 h	54 h	35

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

Die Studierenden kennen Theorien, Modelle und Methoden des Information Retrievals und können Webseiten erstellen und in professionellen Informationsdiensten recherchieren.

**Inhalte**

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 in der Übung als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.

**Lehrformen**

Vorlesung, Übung zur Vorlesung, Seminar

**Teilnahmevoraussetzungen**

Formal: keine

Inhaltlich: keine

**Prüfungsformen**

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.

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Basisseminaren

**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen**

Keine

**Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende**

MB: Prof. Stock

hL: Prof. Stock, Siebenlist, Beutelspacher, Mainka, Terliesner

**Sonstige Informationen**

Zum Modul gibt es Lehrbücher sowie zahlreiche E-Learning-Angebote wie z.B. interaktive Vorlesungsmitschnitte und ILIAS-Module.

**I2 Basismodul „Wissensrepräsentation“****Englische Version des Titels:**

<b>Modul-Kürzel</b> P-ISI-M-BEF12	<b>Workload</b> 420 h	<b>Kreditpunkte</b> 14 CP	<b>Studiensemester</b> 2.-3.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jährlich (beginnend im SS)	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltung Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BEF12a	Vorlesung	Vorlesung Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	54 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BEF12b	Übung	Übung zur VL Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF12c	Seminar	Projektseminar Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF12d	Basisseminar I	Basisseminar I Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF12e	Basisseminar II	Basisseminar II Wissensrepräsentation	2 SWS/30 h	54 h	35

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

Die Studierenden kennen Theorien, Modelle und Methoden der Wissensrepräsentation und können Wissensordnungen aufbauen und intellektuell indexieren.

**Inhalte**

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 in der Übung als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.

**Lehrformen**

Vorlesung, Übung zur Vorlesung, Seminar

**Teilnahmevoraussetzungen**

Formal: keine

Inhaltlich: Vorlesung und Übung aus Information Retrieval (Modul I1)

**Prüfungsformen**

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.

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung, Projektseminar und Basisseminaren

**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen**

Keine

**Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende**

MB: Knautz

hL: Knautz, Siebenlist, Heck, Terliesner

**Sonstige Informationen**

Zum Modul gibt es Lehrbücher sowie zahlreiche E-Learning-Angebote wie z.B. interaktive Vorlesungsmitschnitte und ILIAS-Module.

**I3 Aufbaumodul „Informatik“****Englische Version des Titels:**

<b>Modul-Kürzel</b> P-ISI-M-BEF13	<b>Workload</b> 420 h	<b>Kreditpunkte</b> 14 CP	<b>Studiensemester</b> 4.-5.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jährlich (beginnend im WiSe)	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltung Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BEF13a	Vorlesung	Vorlesung Informatik	2 SWS/30 h	54 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BEF13b	Übung	Übung zur VL Informatik	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF13c	Seminar	Projektseminar Informatik	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF13d	Aufbauseminar	Aufbauseminar I Informatik	2 SWS/30 h	54 h	35
P-ISI-L-BEF13e	Aufbauseminar	Aufbauseminar II Informatik	2 SWS/30 h	54 h	35
<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>					
Die Studierenden kennen Theorien, Methoden und ausgewählte Ergebnisse der Informatik und können empirische Studien zu fachbezogenen Informationen, zur Evaluation von Informationssystemen und zur Nutzerforschung durchführen.					
<b>Inhalte</b>					
Informatik ist die Messdisziplin der Informationswissenschaft. Gegenstand sind fachbezogene Informationen (Teildisziplinen: u. a. Szientometrie, Patentinformatik), 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 sowie von Nutzerstudien) sollen sowohl in der Übung als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden.					
<b>Lehrformen</b>					
Vorlesung, Übung zur Vorlesung, Seminar					
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>					
Formal: keine Inhaltlich: Vorlesungen, Übungen 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 Übung, Projektseminar und Aufbauseminaren					
<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>					

**I4 Aufbaumodul „Angewandte Informationswissenschaft“****Englische Version des Titels:**

<b>Modul-Kürzel</b> P-ISI-M-BEFI4	<b>Workload</b> 360 h	<b>Kreditpunkte</b> 12 CP	<b>Studiensemester</b> 5.-6.	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Jährlich (beginnend im WS)	<b>Dauer</b> 2 Semester
<b>LV-Kürzel</b>	<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltung Titel oder Thema</b>	<b>Kontaktzeit</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Geplante Gruppengröße</b>
P-ISI-L-BEFI4a	Vorlesung	Vorlesung Informationsmarkt	2 SWS/30 h	60 h	keine Begrenzung
P-ISI-L-BEFI4b	Übung	Übung zur VL Informationsmarkt	2 SWS/30 h	60 h	35
P-ISI-L-BEFI4c	Aufbauseminar	Aufbauseminar I Informationsmarkt	2 SWS/30 h	60 h	35
P-ISI-L-BEFI4d	Aufbauseminar	Aufbauseminar II (Berufsfelder der Informationswissenschaft)	2 SWS/30 h	60 h	35

**Lernergebnisse/Kompetenzen**

Die Studierenden kennen Theorien, Modelle und Methoden des Wissensmanagements, 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.

**Inhalte**

Angewandte Informationswissenschaft thematisiert das Management von digitalen Informationen und Wissen in Unternehmen sowie das Angebot von und die Nachfrage nach digitalen 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 sowohl in der Übung als auch in den Seminaren von den Studierenden bearbeitet werden. Zudem sollen Berufsfeld und Arbeitsmarkt der Informationswissenschaft vorgestellt werden.

**Lehrformen**

Vorlesung, Übung zur Vorlesung, Seminar

**Teilnahmevoraussetzungen**

Formal: keine

Inhaltlich: Stoff der Module I1 und I2, Vorlesung und Übung aus I3

**Prüfungsformen**

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.

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Bestandene Modulteilelemente sowie aktive und erfolgreiche Mitwirkung in Übung und Aufbauseminaren

**Verwendung des Moduls in anderen Studiengängen**

Keine

**Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende**

MB: Prof. Stock

hL: Prof. Stock, Dr. Gust von Loh, Siebenlist, Terliesner, Beutelspacher

**Sonstige Informationen**

Zur Vorlesung gibt es Lehrbücher.