

STUDIENORDNUNG FÜR DEN STUDIENGANG
B.A. ERGÄNZUNGSFACH
INFORMATIK: SPRACHTECHNOLOGIE / WIRT-
SCHAFTSINFORMATIK

**AM FACHBEREICH 3 – SPRACH-, LITERATUR- UND MEDIENWISSENSCHAFTEN –
DER UNIVERSITÄT SIEGEN**

INHALT	SEITE
I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN	
§ 1 Studienziele und Berufsperspektiven	2
§ 2 Kombinationsmöglichkeiten und wählbare Schwerpunkte	3
§ 3 Dauer, Umfang und Aufnahme des Studiums	3
§ 4 Modularisierung und Aufbau des Studiums	3
§ 5 Studienberatung	3
II. FACHSTUDIEN: MODULE, KREDITPUNKTEVERTEILUNG, STUDIENPLÄNE	
§ 6 Studienleistungen und Kreditpunkte	4
§ 7 Nichtbestehen und Wiederholbarkeit	4
§ 8 Fachwissenschaftliche Studien	5
§ 9 Informatik: Sprachtechnologie	6
§ 10 Informatik: Wirtschaftsinformatik	7
ANHANG I	
Modulhandbuch für Informatik: Sprachtechnologie	9
Modulhandbuch für Informatik: Wirtschaftsinformatik	16
ANHANG II: NOTEN/BEISPIELRECHNUNG	22

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

§ 1

STUDIENZIELE UND BERUFSPERSPEKTIVEN

1. Allgemeines Ziel des Ergänzungsfaches Informatik ist die Qualifizierung von Geisteswissenschaftlern im informationstechnischen Bereich mit den Schwerpunkten Sprachtechnologie (ST) oder Wirtschaftsinformatik (WI). Beim Schwerpunkt Sprachtechnologie handelt es sich um eine etablierte Spezifizierung innerhalb der strukturorientierten Sprachwissenschaft in Richtung Informatik, beim Schwerpunkt WI um eine Fachrichtung der Informatik, die kommunikationslinguistische Ansätze im Rahmen interdisziplinärer Medienwissenschaften in sinnvoller Weise ergänzt.

Der Abschluss im Bereich Sprachtechnologie eröffnet den Absolventinnen und Absolventen Anstellungsmöglichkeiten im Servicebereich, wie Wartung und Update von Sprachtechnologiesystemen und Kundenberatung, z.B. beim Zuschnitt von Lexika und Datenbasen für ein persönliches Übersetzungssystem. Mögliche Aufgabenbereiche sind auch u.a. Suchmaschinen und elektronische Informationsdienste sowie Datenbankproduktion und Informationssysteme im E-Commerce, natürlichsprachliche Schnittstellen, mehrsprachige Informationssysteme, automatische Indexierung und automatische Übersetzung. Branchenunabhängig werden Experten für die Lösung folgender Aufgaben benötigt: Aufbau und Betrieb von Intranets, Einsatz von Sprachsoftware, Informationsmanagement, Wissensmanagement und Informationsvermittlung.

Im Beschäftigungsbereich der Wirtschaftsinformatik bietet sich die Unterteilung einiger Hauptaufgabenbereiche an: Management von Informationssystemen, Systemanalyse, Systemdesign und Systementwicklung, Datenbankentwicklung und Datenmanagement, Entwicklung und Gestaltung von Informationssystemen, um neuen Herausforderungen der Informationsgesellschaft zu begegnen, Data Mining und Data Warehousing, Management von Geschäftsprozessen, Groupware- und Workflowsysteme, Internet und Electronic Commerce, Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit, Einführung und Betrieb von Standardsoftware (ERP, Enterprise Resource Planning), Consulting, Beratung und Training.

2. Spezifische Ausbildungsziele des wählbaren Schwerpunktes Sprachtechnologie sind
 - Wissenschaftliche Grundqualifikation im Bereich der Sprachtechnologie,
 - Kenntnisse im Bereich der Sprachverarbeitung,
 - weiterführende Kenntnisse im Bereich der Informatik (Programmieren, Datenbanken, Softwaretechnik),
 - Schlüsselqualifikationen.

Spezifische Ausbildungsziele des wählbaren Schwerpunktes Wirtschaftsinformatik sind

- Grundlegende Qualifikationen in den Bereichen der Informatik und Wirtschaftsinformatik,
- Kenntnisse im Bereich der wirtschaftsinformatischen Mathematik,
- Fähigkeiten, Anwendungssysteme zu modellieren und zu gestalten,
- weiterführende Kenntnisse im Bereich der Informatik (Datenbanksysteme, Softwaretechnik).

§ 2

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN UND WÄHLBARE SCHWERPUNKTE

1. Es können die Schwerpunkte Sprachtechnologie und Wirtschaftsinformatik gewählt werden.
2. Das Ergänzungsfach Informatik mit seinen wählbaren Schwerpunkten kann als Ergänzungsfach zu allen Kernfächern der Fachbereiche 1 und 3 gewählt und studiert werden.

§ 3

DAUER, UMFANG UND AUFNAHME DES STUDIUMS

1. Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester.
2. Das Studium des Ergänzungsfaches umfasst 23 SWS im wählbaren Schwerpunkt Sprachtechnologie bzw. 30 SWS im wählbaren Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik. Im wählbaren Schwerpunkt Sprachtechnologie werden 46 Kreditpunkte, im wählbaren Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik 45 Kreditpunkte erworben.
3. Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.
4. Zulassungsvoraussetzung für das Studium ist die allgemeine Hochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife oder die Fachhochschulreife. Für Studienbewerberinnen und -bewerber mit Fachhochschulreife ist eine Eignungsprüfung erforderlich. Dabei muss eine den Anforderungen der Hochschule entsprechende Allgemeinbildung und eine studienangabezogene besondere fachliche Eignung nachgewiesen werden. Näheres regelt die *Ordnung für die Feststellung einer den Anforderungen der Hochschule entsprechenden Allgemeinbildung und einer studienangabezogenen besonderen fachlichen Eignung an der Universität Siegen* (vom 16. August 2006).

§ 4

MODULARISIERUNG UND AUFBAU DES STUDIUMS

1. Das Studium ist modularisiert.
Eine genaue Auflistung der Module findet sich im Anhang 1 dieser Studienordnung.

§ 5

STUDIENBERATUNG

1. Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die zentrale Studienberatung der Universität Siegen. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienneigung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über die Studienmöglichkeiten, Studienaufbau und Studienanforderungen. Sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
2. Die studienbegleitende Fachberatung, die die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Schwerpunkte des gewählten Studienganges unterstützt, ist Aufgabe des Fachbereichs.
3. Der Fachbereich führt jeweils zu Beginn des Semesters allgemeine Einführungen durch und gibt Erläuterungen zum Studienaufbau und -verlauf. Darüber hinaus bietet der Fachbereich eine individuelle Studienberatung an. Alle hauptamtlich Lehrenden, die Lehrver-

anstaltungen im Bachelor-Studiengang „Informatik“ anbieten, stehen zudem in ihren Sprechstunden für Beratungsgespräche zur Verfügung. Fragen zu Prüfungen werden in Absprache mit dem Prüfungsamt für die Bachelor- und Master-Studiengänge geklärt.

II. FACHSTUDIEN: MODULE, KREDITPUNKTEVERTEILUNG, STUDIENPLÄNE

§ 6

STUDIENLEISTUNGEN UND KREDITPUNKTE

1. In jedem Modulelement werden Kreditpunkte erworben. Je nach den in der Lehrveranstaltung angebotenen Möglichkeiten der Leistungserbringung können dabei verschieden viele Kreditpunkte erworben werden. Die Zahl der Kreditpunkte hängt vom Arbeitsaufwand ab. Mögliche Arten der Leistungserbringung sind Kurzreferat, Sitzungsprotokoll, Arbeitsprotokoll, Kolloquium, mündliche Prüfung, Klausur, Referat, Referat mit Ausarbeitung, punktuelle mündliche Leistungen, punktuelle schriftliche Leistungen, kumulative mündliche Leistungen, kumulative schriftliche Leistungen, Praktikumsbericht, Projektbericht, oder äquivalente Leistungen.
2. In den Lehrveranstaltungen des sprachwissenschaftlichen Bereichs im zu wählenden Teilgebiet Sprachtechnologie werden je nach zu bewältigenden Aufgaben entweder 2, 5 oder 7 Kreditpunkte vergeben. 7 Kreditpunkte können nur erworben werden, wenn neben anderen Leistungen auch eine schriftliche Hausarbeit angefertigt wird. In den (wirtschafts-)informatischen Veranstaltungen können entweder 4, 5, 6, 7 oder 8 Kreditpunkte erworben werden. Kreditpunkte werden nur vergeben, wenn die Anforderungen des Studienbestandteils erfüllt sind. Die Kreditpunkte für ein Modul werden erst angerechnet, wenn die für dieses Modul nach der jeweiligen Studienordnung vorgesehenen Leistungen jeweils mit mindestens ausreichendem Erfolg erbracht sind.
3. Zu Beginn jeder Lehrveranstaltung unterrichtet die/der Lehrende die Studierenden darüber, mit welchen Leistungen die für die Veranstaltung zu vergebenen Kreditpunkte zu erwerben sind.
4. Bei unterschiedlichen Kreditpunkten innerhalb der Module können die Studierenden grundsätzlich selbst entscheiden, in welchem Modulelement sie welche Kreditpunktzahl erreichen möchten.
5. In allen Modulelementen werden Studienleistungen erbracht. Diese werden benotet und gehen in die Endnote ein. Näheres regeln die Fachspezifische Bestimmungen sowie die Prüfungsordnung.

§ 7

NICHTBESTEHEN UND WIEDERHOLBARKEIT

1. Studienleistungen, die mit der Note „ausreichend“ (4,0) oder besser bestanden worden sind, dürfen nicht wiederholt werden.
2. Wenn Studienleistungen nicht mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind, gelten sie als nicht bestanden und können – bezogen auf die jeweilige Lehrveranstaltung – einmal wiederholt werden (sog. 2. Versuch).

3. Wird die Studienleistung auch im Wiederholungsfall nicht bestanden, so muss das gesamte Modulelement wiederholt werden (sog. 3. Versuch). Ein Modulelement kann nur einmal wiederholt werden. Darin eingeschlossen ist eine mögliche weitere Wiederholung der Einzelleistung im Modulelement (sog. 4. Versuch).
4. Wird das wiederholte Modulelement auch im erneuten Wiederholungsfall (sog. 4. Versuch) nicht bestanden, so ist das gesamte Modul endgültig nicht bestanden. Vor Antritt des sog. 4. Versuches wird dem/der Studierenden dringend angeraten, die fachbezogene Studienberatung aufzusuchen.
5. Handelt es sich bei dem endgültig nicht bestandenen Modul um ein Pflichtmodul, so ist zugleich die B.A.-Prüfung endgültig nicht bestanden. Handelt es sich bei dem endgültig nicht bestandenen Modul um ein Wahlpflichtmodul, so kann der/die Studierende noch das oder die alternativen Module absolvieren. Wahlpflichtmodule sind endgültig nicht bestanden, wenn alle jeweils zur Wahl stehenden Module endgültig nicht bestanden sind.
6. Im Krankheitsfall wird den Studierenden die Möglichkeit gegeben, die studienbegleitende Leistung nachzuholen oder nach Maßgabe des/der Lehrenden in einer Alternativform zu erbringen. Die Nachholung kann auch binnen eines Jahres erfolgen, sofern dann die entsprechende Lehrveranstaltung erneut angeboten wird. Der Krankheitsfall ist durch ein aktuelles ärztliches Attest nachzuweisen und wird nicht auf die „Versuche“ angerechnet. Wird die nachgeholte Leistung jedoch nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet, gelten die Bestimmungen von Satz (2) bis (5).

§ 8

FACHWISSENSCHAFTLICHE STUDIEN

1. Die Module bestehen jeweils aus inhaltlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen (so genannten Modulelementen). Alle Module sind so konzipiert, dass sie innerhalb von 1 oder 2 Semestern studiert werden können und sollen. Detaillierte Beschreibungen der Module finden sich in den Modulhandbüchern im Anhang I dieser Studienordnung.
2. Der Studiengang umfasst folgende Module. Die je nach Fach und Schwerpunkt zu absolvierenden Module bzw. Modulelemente sind in den §§ 9 – 10 spezifiziert. Die in dieser Ordnung festgelegte Bezeichnung der Modulelemente entspricht nicht unbedingt den Titeln der einschlägig angebotenen Lehrveranstaltungen. Entscheidend ist die Zuordnung der jeweilig angebotenen Lehrveranstaltung zu einem Modulelement.

MODULE SCHWERPUNKT SPRACHTECHNOLOGIE

A) ERGÄNZUNGSFACH INFORMATIK, SCHWERPUNKT SPRACHTECHNOLOGIE

Modul	Modulelemente
Einführung Sprachtechnologie, 4 SWS	Einführung in die Sprachtechnologie: Anwendungen (1_EST_A)
	Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen (1_EST_FGL)
Vertiefung Sprachtechnologie, 4 SWS	Sprachverarbeitung I (3_SV_I)
	Sprachverarbeitung II (3_SV_II)

Einführung Informatik, 6 SWS	Einführung in die Informatik II (2_EI_II-2006)
Vertiefung Informatik, 10 SWS	Programmierpraktikum (5_Pro-P)
	Datenbanksysteme I (4_DBS_I)
	Wahlbereich: Datenbanksysteme II (6_DBS_II) oder Softwaretechnik I (6_ST_I)

B) ERGÄNZUNGSFACH INFORMATIK, SCHWERPUNKT WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Modul	Modulelemente
Einführung Wirtschaftsinformatik, 8 SWS	Einführung in die Wirtschaftsinformatik I (BA-WI-TM 1.1)
	Einführung in die Wirtschaftsinformatik II (BA-WI-TM 1.2)
Vertiefung Wirtschaftsinformatik, 10 SWS	Mathematik für Wirtschaftsinformatik (BA-WI-TM 14)
	Modellierung von Anwendungssystemen (BA-WI-TM 2.1)
	Gestaltung von Anwendungssystemen (BA-WI-TM 2.2)
Einführung Informatik, 6 SWS	Einführung in die Informatik II (EI_II-2006)
Vertiefung Informatik, 6 SWS	Datenbanksysteme I (DBS_I)
	Softwaretechnik I (ST_I)

§ 9

INFORMATIK: SPRACHTECHNOLOGIE

1. MODULE

Im wählbaren Schwerpunkt Sprachtechnologie sind 23 SWS zu belegen und mindestens 46 Kreditpunkte zu erwerben.

Modul Einführung Sprachtechnologie: Einführung in die Sprachtechnologie: Anwendungen Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen
Modul Vertiefung Sprachtechnologie: Sprachverarbeitung I Sprachverarbeitung II
Modul Einführung Informatik: Einführung in die Informatik II
Modul Vertiefung Informatik: Datenbanksysteme I Softwaretechnik I

2. KREDITPUNKTEVERTEILUNG

Modul	Zahl der SWS im Modul	Punkteverteilung auf die Modulelemente	Zielpunktzahl pro Modul
Einführung Sprachtechnologie	4	2 + 5	7
Vertiefung Sprachtechnologie	4	5 + 7	12

Einführung Informatik	6	8	8
Vertiefung Informatik	9	4 + 7 + 8	19
Gesamt	23	-	46

3. STUDIENPLAN (EMPFOHLENER STUDIENVERLAUF)

Semester SWS	Kurzbezeichnung des Modulbausteins
1. Semester WS 4 SWS	Einführung in die Sprachtechnologie: Anwendungen Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen
2. Semester SS 6 SWS	Einführung in die Informatik II
3. Semester WS 2 SWS	Sprachverarbeitung I
4. Semester SS 4 SWS	Programmierpraktikum
5. Semester WS 2-5 SWS	Datenbanksysteme I Wahlbereich: Datenbanksysteme II (oder Softwaretechnik I im SS)
6. Semester SS 2-5 SWS	Sprachverarbeitung II Wahlbereich: Softwaretechnik I (oder Datenbanksysteme II im WS)

§ 10

INFORMATIK: WIRTSCHAFTSINFORMATIK

1. MODULE

Im wählbaren Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik sind 30 SWS zu belegen und mindestens 45 Kreditpunkte zu erwerben.

Modul Einführung Wirtschaftsinformatik:

Einführung in die Wirtschaftsinformatik I
Einführung in die Wirtschaftsinformatik II

Modul Vertiefung Wirtschaftsinformatik:

Mathematik für Wirtschaftsinformatik
Modellierung von Anwendungssystemen
Gestaltung von Anwendungssystemen

Modul Einführung Informatik:

Einführung in die Informatik II

Modul Vertiefung Informatik:

Datenbanksysteme I
Softwaretechnik I

--

2. KREDITPUNKTEVERTEILUNG

Modul	Zahl der SWS im Modul	Punkteverteilung auf die Modulelemente	Zielpunktzahl pro Modul
Einführung Wirtschaftsinformatik	8	6 + 6	12
Vertiefung Wirtschaftsinformatik	10	5 + 6 + 6	17
Einführung Informatik	6	8	8
Vertiefung Informatik	6	4 + 4	8
Gesamt	30		45

3. STUDIENPLAN (EMPFOHLENER STUDIENVERLAUF)

Semester SWS	Kurzbezeichnung des Modulbausteins
1. Semester WS 4 SWS	Einführung in die Wirtschaftsinformatik I
2. Semester SS 6 SWS	Einführung in die Informatik II
3. Semester WS 7 SWS	Mathematik für Wirtschaftsinformatik Datenbanksysteme I
4. Semester SS 4 SWS	Einführung in die Wirtschaftsinformatik II
5. Semester WS 6 SWS	Modellierung von Anwendungssystemen Softwaretechnik I
6. Semester SS 3 SWS	Gestalten von Anwendungssystemen

ANHANG I:

MODULHANDBUCH FÜR

INFORMATIK: SPRACHTECHNOLOGIE

Modul 1: Einführung in die Sprachtechnologie					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
1_EST_A	60 h	5 KP	1. Semester	Jährlich im Wintersemester	1 Semester
1_EST_FGL	150 h	2 KP			
1	Lehrveranstaltungen a) Einführung in die Sprachtechnologie: Anwendungen b) Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 22,5 h (2 SWS)	Selbststudium 37,5 h 127,5 h	geplante Gruppengröße 25	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen EST_A: Kenntnis praktischer Anwendungen der Sprachtechnologie, ihrer Aspekte und Einsatzgebiete sowie die Fähigkeit beurteilen zu können, für welche Aufgaben der Einsatz welcher sprachtechnologischen Anwendungen möglich/sinnvoll/realisierbar/ praktikabel ist. EST_FGL: Kenntnis grundlegender Konstrukte der Logik und Informatik, die in der Sprachverarbeitung zum Einsatz kommen sowie die Fähigkeit, einfachste mathematisch-logische Konstrukte in einer hohen Programmiersprache ausdrücken und ausführen zu können.				
3	Inhalte In der Vorlesung „Einführung in die Sprachtechnologie“ werden die wichtigsten Anwendungen der Computerlinguistik und Sprachtechnologie vorgestellt. Die Studierenden lernen die verschiedenen Aspekte natürlichsprachlicher Systeme (Funktionalität, Entwicklungsgeschichte, Architektur, Eigenschaften, Evaluation usw.) kennen sowie die Bereiche, in denen solche Anwendungen zum Einsatz kommen. Zentrale Anwendungen sind <ul style="list-style-type: none"> • text-basiertes Informationsmanagement (incl. Informationsextraktion, Textzusammenfassung), • natürlichsprachliche Schnittstellen, • Frage-/Antwort-Systeme, • (Sprach-)Dialogsysteme, • maschinelle Übersetzung. In der Veranstaltung „Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen“ werden die formalen Grundlagen der Sprachverarbeitung vermittelt. Dies sind vor allem: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mengentheorie, • Grundlagen der Aussagen- und Prädikatenlogik sowie des Lambda-Kalküls, • Resolution, • Sprache und Logik, • Grundlagen formaler Sprachen und Automaten. Diese Aspekte werden beispielhaft mithilfe der relationalen Programmiersprache PROLOG erläutert, in die gleichzeitig eingeführt wird.				
4	Lehrformen Vorlesung, Gruppenarbeiten, Übungen				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: keine				
6	Prüfungsformen Klausur, Übungsaufgaben				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur, bestandene Übungsaufgaben				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Integrierter Studiengang BA Language and Communication				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				

10	Modulbeauftragte Frau Univ.-Prof in Dr. Petra Vogel Adolf-Reichwein-Straße 2 57076 Siegen Tel. 0271/740-2128 Fax: 0271/740-4280 vogel@germanistik.uni-siegen.de
11	Sonstige Informationen -

Modul 2: Einführung in die Informatik II					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
2_EI_II-2006	240 h	8 KP	2. Semester	jedes Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Einführung in die Informatik: Vorlesung b) Einführung in die Informatik: Übung	Kontaktzeit 45 h (4 SWS) 22,5 h (2 SWS)	Selbststudium 172,5 h	geplante Gruppengröße VL: >100 für alle Studiengänge zusammen; Ü: max. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Vermittlung grundlegender Konzepte der Informatik und praktischer Fähigkeiten im Bereich des Software-Entwurfs und der Programmierung, besonders im Hinblick auf curriculare Anforderungen späterer Studienabschnitte.				
3	Inhalte Die Einführung in die Informatik II vermittelt grundlegende Konzepte der Informatik von einem modellierungs- und sprachorientierten Standpunkt aus, befähigt zum eigenständigen Umgang mit diesen Konzepten und bereitet auf nachfolgende Studienabschnitte vor. Gliederung der Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierte Analyse mit UML, • Grundlagen der Programmiersprache Java, • Objektorientierter Entwurf mit UML und Java, • Java-Vertiefung, Exceptions, Threads, Java-Collection-Framework, Ein-/Ausgabe, GUI-Programmierung, • Entwurfsmuster, • Funktionale Programmierung mit Standard ML, Einführung, rekursive Datenstrukturen und rekursive Algorithmen, Funktionen höherer Ordnung, Polymorphismus. <p>In den Übungen wird besonderer Wert auf den Erwerb praktische Fähigkeiten im Umgang mit UML, den Programmiersprachen Java und Standard ML, sowie den zugehörigen Entwicklungssystemen gelegt.</p>				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung(en)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Es müssen belastbare Grundkenntnisse in diskreter Mathematik vorhanden sein, wie sie z.B. durch das Modul „Diskrete Mathematik für Informatiker“ oder „Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen“ vermittelt werden.				
6	Prüfungsformen Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik Momentan handelt es sich um eine verteilte Klausur (2x75 Min). Jeweils eine Klausur zur Semestermitte und eine zum Semesterende. Bei nicht ausreichender Leistung Möglichkeit zur Wiederholung mit einer Blockklausur. Bestehen der Klausur bei Erhalt von mehr als 50 Prozent der erreichbaren Punkte.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur sowie erfolgreiches Referat / Thesenpapier / Vortrag etc. Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik.				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) - in mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen und den beiden Bachelorstudiengängen Informatik und Elektrotechnik				

9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Univ.-Prof. Dr. Roland Wismüller Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-4050 Fax: 0271/740-4049 roland.wismueller@uni-siegen.de
11	Sonstige Informationen -

Modul 3: Sprachverarbeitung					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
3_SV_I	150 h	5 KP	3./4. Semester	Sommer-/ Wintersemester	2 Semester
3_SV_II	210 h	7 KP			
1	Lehrveranstaltungen a) Sprachverarbeitung I b) Sprachverarbeitung II	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 22,5 h (2 SWS)	Selbststudium 127,5 h 187,5 h	geplante Gruppengröße 25	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Kenntnis der Verfahren zur Analyse der oberflächen-orientierten Aspekte von Sprache (Phonologie, Morphologie, Lexik, Syntax).				
3	Inhalte Die Veranstaltung „Sprachverarbeitung I“ vermittelt (zusammen mit „Sprachverarbeitung II“) die methodischen Grundlagen der Sprachverarbeitung. Dies sind Verfahren im Bereich Spracherkennung, morphologischer, lexikalischer und syntaktischer Analyse und Korpusverarbeitung. Sie werden zusammen mit ihrem jeweiligen theoretischen Hintergrund anhand der Darstellung grundlegender Konstrukte und Algorithmen behandelt. Hierzu gehören u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Spracherkennung mit Hidden-Markov-Modellen, • Morphologisch-lexikalische Analyse mit Transducern, • Tiefe syntaktische Analyse mit Chart-Parsern bzw. flache syntaktische Analyse mit Chunk-Parsern. In der Veranstaltung „Sprachverarbeitung II“ werden tiefe und flache Methoden in den Bereichen Semantik, Pragmatik, Diskurs- und Dialogverarbeitung vermittelt. Hierzu gehören Verfahren <ul style="list-style-type: none"> • zur semantischen Analyse incl. Wordisambiguierung, kompositioneller Semantik, Verfahren zur Unterspezifikation von Quantorenkopos, • zur Anaphernresolution, • zur Dialog- und Textstrukturverarbeitung mit der Rhetorical Structure Theory, • zur Präsuppositionsverarbeitung, • zur Wissensverarbeitung mit Ontologien auf der Grundlage logischer Repräsentationen. 				
4	Lehrformen Vorlesung, Gruppenarbeiten, Übungen				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Besuch des Moduls Einführung in die Sprachtechnologie (EST_A und EST_FGL). Bevor das Modulelement „Sprachverarbeitung II“ belegt werden kann, muss das Modulelement „Sprachverarbeitung I“ erfolgreich absolviert worden sein.				
6	Prüfungsformen Klausur, Übungsaufgaben				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur, bestandene Übungsaufgaben				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Integrierter Studiengang BA Language and Communication				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				

10	Modulbeauftragte Frau Univ.-Prof'in Dr. Petra Vogel Adolf-Reichwein-Straße 2 57076 Siegen Tel. 0271/740-2128 Fax: 0271/740-4280 vogel@germanistik.uni-siegen.de
11	Sonstige Informationen -

Modul 4: Datenbanksysteme I					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
4_DBS_I	210 h	7 KP	3. Semester	Jedes Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Datenbanksysteme (VL) b) Datenbanksysteme (Ü)	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 11,25 h (1 SWS)	Selbststudium 176,25 h	geplante Gruppen- größe VL: ca. 50 Ü: max. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Gutes Verständnis des relationalen Datenbankmodells und die Fähigkeit, einfache Abfragen in SQL zu formulieren. Hinzu kommt die Bewertungskompetenz, Anwendungsbereiche verschiedener Datenverwaltungssysteme einschätzen können.				
3	Inhalte Einleitend wird das Problem der persistenten Datenverwaltung generell betrachtet, und Datenbanksysteme werden mit anderen Systemen zur persistenten Datenverwaltung verglichen. Danach werden folgende Themen behandelt: - Architektur von Informationssystemen und Datenbankmanagementsystemen (DBMS) - relationale Systeme - konzeptionelle Grundlagen und die relationale Algebra - SQL - Abfrageverarbeitung und Optimierung - Entwurf redundanzfreier Datenbankschemata				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung(en)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Grundlegende Programmierkenntnisse gemäß dem Modul EI_II-2006				
6	Prüfungsformen Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur sowie erfolgreiches Referat / Thesenpapier / Vortrag etc. Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik.				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) In mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen, und den beiden Bachelorstudiengängen Informatik und Elektrotechnik.				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Univ.-Prof. Dr. Udo Kelter Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-2611 Fax: 0271/740-2610 kelter@informatik.uni-siegen.de				
11	Sonstige Informationen -				

Modul 5: Programmierpraktikum					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
5_Pro-P	240 h	8 KP	4. Semester	Jedes Semester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Praktikum (bzw. Kleinprojekt)	Kontaktzeit 45 h (4 SWS)	Selbststudium 195 h	geplante Gruppengröße 5-6 Studierende	
2	<p>Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <u>Erlernen von Schlüsselqualifikationen</u>, z.B. Kooperations- und Teamfähigkeit, Arbeit in einer Entwicklergruppe (Selbstorganisation der Gruppe, Leiten von Gruppensitzungen, Nutzung eines Konfigurationsmanagementsystems zur Koordination der Arbeit einzelner Gruppenmitglieder). Gleichzeitig soll die Fähigkeit erworben werden, in der Gruppe über technische Probleme zu diskutieren.</p> <p>Im <u>wissenschaftlichen Bereich</u> soll die Erfahrung in der Programmierung in Java vertieft und gefestigt werden. Gleichzeitig sollen Erfahrungen erworben werden mit nichttrivialen Software-Architekturen, insb. Die Erfahrung in der Gestaltung der Architektur von Informationssystemen.</p>				
3	<p>Inhalte Das Programmierpraktikum besteht aus 3 Hauptabschnitten, die jeweils rund 5 Wochen dauern:</p> <ul style="list-style-type: none"> Phase (Einzelarbeit): Vertiefen und Auffrischen der Programmierkenntnisse in Java anhand von Übungsaufgaben (Arbeitsumfang ca. 30 Std.), parallel dazu Einführung neuen Lernstoffs: (a) Grundlagen des Konfigurationsmanagement und Bedienung entsprechender Wertzeuge (b) Standard-Architekturen; (c) Umsetzung von Analyseklassendiagrammen in Programmarchitekturen, Phase (Gruppenarbeit): Entwickeln eines kleinen dateibasierten Informationssystems in Gruppen von ca. 5 Studenten, Phase (Gruppenarbeit): Erweiterung und Umbau des in der 2. Phase entwickelten Systems um zusätzliche Funktionen und Bedienschnittstellen . 				
4	Lehrformen Gruppen-/Projektarbeit				
5	<p>Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Inhalt des Moduls „Einführung in die Informatik II“, insb. praktische Programmierkenntnisse in der Sprache Java im dort zu erlernenden Umfang.</p>				
6	Prüfungsformen Praktikum (unbenotet)				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur (nach Phase1) sowie erfolgreiche Systemvorführung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) In mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen, und den beiden Bachelorstudiengängen Informatik und Elektrotechnik.				
9	Stellenwert der Note für die Endnote -				
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Univ.-Prof. Dr. Udo Kelter Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-2611 Fax: 0271/740-2610 kelter@informatik.uni-siegen.de</p>				
11	Sonstige Informationen -				

Modul 6: Wahlbereich					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des An-gebots	Dauer
6_DBS_II/ 6_ST_I	90 h	4 KP	5. bzw. 6. Semester	ST_I: Winter, DBS_II: Sommer	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Softwaretechnik I (VL) oder Datenbanksysteme II (VL) b) Softwaretechnik I (Ü) oder Datenbanksysteme II (Ü)	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 11,25 h (1 SWS)	Selbststudium 56,25 h	geplante Grup-pengröße VL: ~50 Ü: <20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <u>Softwaretechnik I:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Probleme, die bei der Analyse der Anforderungen an ein Softwaresystem auftreten, • die wichtigsten Methoden und Notationsformen in der Systemanalyse, insb. unter Nutzung der UML (unified modelling language) überblicken, • praktische Erfahrung in der Entwicklung von Analyse-Datenmodellen und weiteren UML-Diagrammtypen, MDA • Analyse-Datenmodelle in relationale Datenbank-Schemata umsetzen können. <u>Datenbanksysteme II:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen weiterer Datenbankmodelle (objektorientiert, semistrukturiert), und deren Unterschiede zum relationalen Datenbankmodell; Sinn und Einsatzbereich dieser Datenbankmodelle einschätzen können, - Daten in XML modellieren können, konkrete XML-Abfragesprachen anwenden können. 				
3	Inhalte In diesem Modul kann ausgewählt werden zwischen zwei Modulen: Es kann gewählt werden das Modul Softwaretechnik I, bestehend aus einer Vorlesung und einer Übung, oder das Modul Datenbanksysteme II, ebenfalls bestehend aus einer Vorlesung und einer Übung. <u>Softwaretechnik I:</u> Die Vorlesung behandelt Methoden und Techniken zur kosteneffizienten Entwicklung qualitativ hochwertiger Software. Die wichtigsten Einzelthemen sind: <ul style="list-style-type: none"> - Der SW-Entwicklungsprozeß und Vorgehensmodelle, - Methoden der Systemanalyse, - Datenmodellierung mit Entity-Relationship-Diagrammen, - Modellierung mit der Unified Modelling Language (UML), - Objektorientierte Analyse, - Zustandsübergangsdigramme, - Anwendungsfalldiagramme, - Interaktionsdiagramme, - Entwurf, - Grundlagen des Projektmanagements. <u>Datenbanksysteme II:</u> Thematische Schwerpunkte sind: <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientierte Datenbanken, - Transportdateien, XML und XML-Anfragesprachen, - Zugriffskontrollen, - Transaktionen, Concurrency Control, Recovery. 				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung				

5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Softwaretechnik I: Formal: keine; aber: EI_II-2006 Inhaltlich: Gute Programmierkenntnisse gemäß der Vorlesung „Einführung in die Informatik II“; Programmierpraktikum (daraus Grundkenntnisse im Konfigurationsmanagement, praktische Erfahrung mit CVS, Kenntnis wichtiger Systemarchitekturen (insb. 3- und 5-Schichtenarchitektur von Informationssystemen), zusätzliche Programmiererfahrung in Java.</p> <p>Datenbanksysteme II: Formal: keine Inhaltlich: Inhalte der Vorlesung „Datenbanksysteme I“.</p>
6	<p>Prüfungsformen 20-40 min. Prüfung</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene mündliche Prüfung</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) In mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen, und den beiden Masterstudiengängen Informatik.</p>
9	<p>Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote mit ein.</p>
10	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Softwaretechnik I / Datenbanksysteme II: Herr Univ.-Prof. Dr. Udo Kelter Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-2611 Fax: 0271/740-2610 kelter@informatik.uni-siegen.de</p>
11	<p>Sonstige Informationen -</p>

**MODULHANDBUCH FÜR
INFORMATIK: WIRTSCHAFTSINFORMATIK**

Modul 1: Einführung in die Wirtschaftsinformatik					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
BA-WI-TM 1	180 h 180 h	6 KP 6 KP	1./2. Sem.	a.) WS b.) SS	2 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Einführung in die Wirtschaftsinformatik I b) Einführung in die Wirtschaftsinformatik II	Kontaktzeit Je für a) und b): V:2 SWS / 22,5 h Ü:2 SWS / 22,5 h	Selbststudium 157,5 h 157,5 h	geplante Gruppen-größe VL: ca. 50 Ü: ca. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <u>Einführung in die Wirtschaftsinformatik I:</u> Kenntnisse/Wissen über: Rechnerklassen und deren Eigenschaften; Eigenschaften von Kommunikationsnetzwerken; Motivation des Einsatzes verteilter Systeme und deren Protokolle; Klassifikation und Funktionalität von Systemsoftware; Vorgehensmodelle der SW-Entwicklung; Datenorganisation und -integration Darauf aufbauend sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> ▪ die Grundlagen betrieblicher IT-Infrastrukturen zu verstehen und ▪ Anforderungen an Infrastrukturen aus realistischen Szenarien zu erfüllen. <u>Einführung in die Wirtschaftsinformatik II:</u> Kenntnisse/Wissen über: Methoden und Notationen zur Modellierung von Daten und Geschäftsprozessen sowie deren Umsetzung in Datenbankschemata; Kenntnisse über spezielle Anwendungssysteme für Industrie- und Dienstleistungsunternehmen Darauf aufbauend sind die Studierenden in der Lage, die Unterstützungsmöglichkeiten betrieblicher Abläufe in und zwischen Unternehmen beurteilen zu können.				
3	Inhalte <u>Einführung in die Wirtschaftsinformatik I:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen betrieblicher IT-Infrastrukturen (Hardware, Kommunikationsnetzwerke und -protokolle, Internet/WWW), ▪ Grundlagen Software/Software Entwicklung (Systemsoftware, Software-Lebenszyklus, Vorgehensmodelle und Werkzeuge in der Software-Entwicklung), ▪ Grundlagen der Datenorganisation (Daten-/Dateiorganisation und -integration, Datenbanken, Datenmodelle). <u>Einführung in die Wirtschaftsinformatik II:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überblick über Anwendungssysteme und Konzepte zur Unterstützung von Kommunikation und Kooperation ▪ Überblick über Anwendungssysteme in Industrie und Dienstleistung ▪ Konzepte und Methoden zum Entwurf von Anwendungssystemen (Daten- und Geschäftsprozessmodellierung, Entwurf und Nutzung von Datenbanken) ▪ Rechtliche und sicherheitstechnische Aspekte des Einsatzes und der Entwicklung von Anwendungssystemen 				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: - Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Jede Lehrveranstaltung schließt mit einer 60-minütigen Klausur.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftsinformatik				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Prof. Dr. Dogan Kesdogan Hölderlinstraße 3				

	57076 Siegen Tel. 0271/740-3147 Fax: 0271/740-2372 kesdogan@fb5.uni-siegen.de
11	Sonstige Informationen

Modul 2: Mathematik für Wirtschaftsinformatik					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien- semester	Häufigkeit des An- gebots	Dauer
BA-WI-TM 14	180 h	6 KP	1. Sem.	WS	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen Mathematik für Wirtschaftsinformatik	Kontaktzeit 4 SWS / 45 h	Selbststudium 135 h	geplante Gruppen- größe VL: ca. 50 Ü: ca. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Kenntnisse/Wissen über: grundlegende mathematische Kenntnisse für Wirtschaftsinformatiker.				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprache und Grundlagen der Aussagenlogik ▪ Aufbau von Zahlensystemen ▪ Folgen und Reihen reeller Zahlen ▪ Differentialrechnung bei Funktionen einer reellen Veränderlichen ▪ Integralrechnung bei Funktionen einer reellen Veränderlichen 				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: - Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausur				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftsinformatik				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Dr. K.-H. Bertsch Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-4378 khbertsch@mathematik.uni-siegen.de				
11	Sonstige Informationen				

Modul 3: Einführung in die Informatik II					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des An-gebots	Dauer
3_EI_II-2006	240 h	8 KP	2. Semester	jedes Sommersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Einführung in die Informatik (VL) b) Einführung in die Informatik (Ü)	Kontaktzeit 45 h (4 SWS) 22,5 h (2 SWS)	Selbststudium 172,5 h	geplante Gruppen-größe VL: >100 für alle Studiengänge zusammen; Ü: max. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Vermittlung grundlegender Konzepte der Informatik und praktischer Fähigkeiten im Bereich des Software-Entwurfs und der Programmierung, besonders im Hinblick auf curriculare Anforderungen späterer Studienabschnitte.				
3	Inhalte Die Einführung in die Informatik II vermittelt grundlegende Konzepte der Informatik von einem modellierungs- und sprachorientierten Standpunkt aus, befähigt zum eigenständigen Umgang mit diesen Konzepten und bereitet auf nachfolgende Studienabschnitte vor. Gliederung der Vorlesung: <ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierte Analyse mit UML, • Grundlagen der Programmiersprache Java, • Objektorientierter Entwurf mit UML und Java, • Java-Vertiefung, Exceptions, Threads, Java-Collection-Framework, Ein-/Ausgabe, GUI-Programmierung, • Entwurfsmuster, • Funktionale Programmierung mit Standard ML, Einführung, rekursive Datenstrukturen und rekursive Algorithmen, Funktionen höherer Ordnung, Polymorphismus. In den Übungen wird besonderer Wert auf den Erwerb praktische Fähigkeiten im Umgang mit UML, den Programmiersprachen Java und Standard ML, sowie den zugehörigen Entwicklungssystemen gelegt.				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung(en)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Es müssen belastbare Grundkenntnisse in diskreter Mathematik vorhanden sein, wie sie z.B. durch das Modul „Diskrete Mathematik für Informatiker“ oder „Einführung in die Sprachtechnologie: Formale Grundlagen“ vermittelt werden.				
6	Prüfungsformen Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik Momentan handelt es sich um eine verteilte Klausur (2x75 Min). Jeweils eine Klausur zur Semestermitte und eine zum Semesterende. Bei nicht ausreichender Leistung Möglichkeit zur Wiederholung mit einer Blockklausur. Bestehen der Klausur bei Erhalt von mehr als 50 Prozent der erreichbaren Punkte.				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur sowie erfolgreiches Referat / Thesenpapier / Vortrag etc. Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik.				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) - in mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen und den beiden Bachelorstudiengängen Informatik und Elektrotechnik				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Univ.-Prof. Dr. Roland Wismüller Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-4050 Fax: 0271/740-4049 roland.wismueller@uni-siegen.de				
11	Sonstige Informationen -				

Modul 4: Betriebliche Anwendungssystemen					
Kennnummer BA-WI-TM 2	Workload 150 h 180 h	Credits 5 KP 6 KP	Studien- semester 3./4. Sem.	Häufigkeit des An- gebots a.) WS b.) SS	Dauer 2 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Modellierung von Anwendungssystemen b) Gestaltung von Anwendungssystemen	Kontaktzeit für a) und b): V:2 SWS/ 22,5 h Ü:1 SWS/11,25 h für b): V:2 SWS/ 22,5 h Ü:1 SWS/11,25 h	Selbststudium für a): 127,5 h 138,75 h für b): 127,5 h 168,75 h	geplante Gruppen- größe VL: ca. 50 Ü: ca. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <u>Modellierung von Anwendungssystemen:</u> Kenntnisse/Wissen über: Die Studierenden erlernen die Modellierung wirtschaftlicher Einsatzgebiete als Basis für eine Entwicklung bzw. Auswahl und Anpassung von Informations- und Kommunikationssystemen. Sie lernen je nach Anwendungstyp und Einsatzgebiet verschiedene Modellierungsansätze sowie das entsprechende Vorgehen zu deren Umsetzung kennen. Darauf aufbauend sind die Studierenden in der Lage, Ansätze und Modellierung wirtschaftlicher Problemstellungen in Wirtschaft und Verwaltung zu beherrschen. <u>Gestaltung von Anwendungssystemen:</u> Kenntnisse/Wissen über: Die Studierenden erhalten Grundlagen zu Human-Centered Requirements Engineering, partizipative Entwicklungsmethoden, Benutzbarkeit und Anpassbarkeit von Informationssystemen und die Unterstützung schwach strukturierter Arbeitsprozesse. Darauf aufbauend sind die Studierenden in der Lage, die Organisation als soziales System zu verstehen, welches besondere Herausforderungen an die Entwicklung von Medien und Werkzeugen stellt.				
3	Inhalte <u>Modellierung von Anwendungssystemen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung, ▪ Architektur integrierter Informationssystem, ▪ Alternative Ansätze, ▪ Themenorientierte Modellierung: Von Business Rules bis Data Warehousing, ▪ Integration. <u>Gestaltung von Anwendungssystemen:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indikatoren für die Beziehung zwischen Organisation und Technik, Rolle des Wirtschaftsinformatikers, ▪ Grundlagen der Organisations- und Arbeitswissenschaften, ▪ Betriebliches Requirements-Engineering und Partizipative Softwareentwicklung, ▪ Grundlagen der Benutzbarkeit von Anwendungssystemen, ▪ Anpassbarkeit und Aneignungsunterstützung als Querschnittsfunktionalitäten, ▪ Konzepte zur Unterstützung schwach strukturierter Arbeitsprozesse, ▪ Software als Arbeitsinfrastruktur. 				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung, Praktika				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: - Inhaltlich: -				
6	Prüfungsformen Klausur o. mdl. Prüfung				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Bachelor Wirtschaftsinformatik				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Frau OstR I.H. Dr. A. Schüll Hölderlinstraße 3 57076 Siegen				

	Tel. 0271/740-2302 Fax: 0271/740-2372 schuell@fb5.uni-siegen.de
11	Sonstige Informationen

Modul 5: Datenbanksysteme I					
Kennnummer	Workload	Credits	Studien-semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
5_DBS_I	120 h	4 KP	3. Semester	Jedes Wintersemester	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Datenbanksysteme (VL) b) Datenbanksysteme (Ü)	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 11,25 h (1 SWS)	Selbststudium 86,25 h	geplante Gruppen- größe VL: ca. 50 Ü: max. 20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen Gutes Verständnis des relationalen Datenbankmodells und die Fähigkeit, einfache Abfragen in SQL zu formulieren. Hinzu kommt die Bewertungskompetenz, Anwendungsbereiche verschiedener Datenverwaltungssysteme einschätzen können.				
3	Inhalte Einleitend wird das Problem der persistenten Datenverwaltung generell betrachtet, und Datenbanksysteme werden mit anderen Systemen zur persistenten Datenverwaltung verglichen. Danach werden folgende Themen behandelt: - Architektur von Informationssystemen und Datenbankmanagementsystemen (DBMS) - relationale Systeme - konzeptionelle Grundlagen und die relationale Algebra - SQL - Abfrageverarbeitung und Optimierung - Entwurf redundanzfreier Datenbankschemata				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung(en)				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: Grundlegende Programmierkenntnisse gemäß dem Modul EI_II-2006				
6	Prüfungsformen Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulklausur sowie erfolgreiches Referat / Thesenpapier / Vortrag etc. Vgl. dazu die Prüfungsordnung B.A. Informatik.				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) In mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen, und den beiden Bachelorstudiengängen Informatik und Elektrotechnik.				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Herr Univ.-Prof. Dr. Udo Kelter Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-2611 Fax: 0271/740-2610 kelter@informatik.uni-siegen.de				
11	Sonstige Informationen -				

Modul 6: Softwaretechnik I					
Kennnummer 6_ST_I	Workload 90 h	Credits 4 KP	Studien- semester 5. Semester	Häufigkeit des An- gebots Wintersemester	Dauer 1 Semester
1	Lehrveranstaltungen a) Softwaretechnik I (VL) b) Softwaretechnik I (Ü)	Kontaktzeit 22,5 h (2 SWS) 11,25 h (1 SWS)	Selbststudium 56,25 h	geplante Grup- pengröße VL: ~50 Ü: <20	
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen <ul style="list-style-type: none"> • Verstehen der Probleme, die bei der Analyse der Anforderungen an ein Softwaresystem auftreten, • die wichtigsten Methoden und Notationsformen in der Systemanalyse, insb. unter Nutzung der UML (unified modelling language) überblicken, • praktische Erfahrung in der Entwicklung von Analyse-Datenmodellen und weiteren UML-Diagrammtypen, MDA • Analyse-Datenmodelle in relationale Datenbank-Schemata umsetzen können. 				
3	Inhalte Die Vorlesung behandelt Methoden und Techniken zur kosteneffizienten Entwicklung qualitativ hochwertiger Software. Die wichtigsten Einzelthemen sind: <ul style="list-style-type: none"> - Der SW-Entwicklungsprozeß und Vorgehensmodelle, - Methoden der Systemanalyse, - Datenmodellierung mit Entity-Relationship-Diagrammen, - Modellierung mit der Unified Modelling Language (UML), <ul style="list-style-type: none"> - Objektorientierte Analyse, - Zustandsübergangsdigramme, - Anwendungsfalldiagramme, - Interaktionsdiagramme, - Entwurf, - Grundlagen des Projektmanagements. 				
4	Lehrformen Vorlesung, Übung				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine; aber: EI_II-2006 Inhaltlich: Gute Programmierkenntnisse gemäß der Vorlesung „Einführung in die Informatik II“; Programmierpraktikum (daraus Grundkenntnisse im Konfigurationsmanagement, praktische Erfahrung mit CVS, Kenntnis wichtiger Systemarchitekturen (insb. 3- und 5-Schichtenarchitektur von Informationssystemen), zusätzliche Programmiererfahrung in Java.				
6	Prüfungsformen 20-40 min. Prüfung				
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene mündliche Prüfung				
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) In mehreren Integrierten Diplom-Studiengängen, und den beiden Masterstudiengängen Informatik.				
9	Stellenwert der Note für die Endnote Die Modulnote geht anteilig in die Endnote mit ein.				
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende Softwaretechnik I / Datenbanksysteme II: Herr Univ.-Prof. Dr. Udo Kelter Hölderlinstraße 3 57076 Siegen Tel. 0271/740-2611 Fax: 0271/740-2610 kelter@informatik.uni-siegen.de				
11	Sonstige Informationen -				

ANHANG II**NOTEN/BEISPIELRECHNUNG**

Eine Beispielrechnung für die Teilnoten im Schwerpunkt Sprachtechnologie bzw. Wirtschaftsinformatik sähe wie folgt aus:

Sprachtechnologie:

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
Module / Modulel- elemente bzw. einzelne Lehrveran- staltungen	Kredit- punkte pro Element	Beno- tung pro Ele- ment	KP-Faktor (s. § 4.2 der fachspez. Prüfungsbes t.)	Noten- punkte pro Element= Spalte 3 x Spalte 4	Modul-note = Modul- summe aus Spalte 5 : Modul- summe aus Spalte 4	Noten- punkte pro Modul = Spalte 6 x Modul- summe aus Spalte 4
M 1_EST-A	2	1,0	2	2,0	2,4	16,8
M 1_EST_FGL	5	3,0	5	15,0		
M 2_EI_II- 2006	8	2,0	8	16,0	2,0	16,0
M 3_SV_1	5	2,0	5	10,0	1,4	16,8
M 3_SV_II	7	1,0	7	7,0		
M 4_DBS_I	7	4,0	7	28,0	4,0	28,0
M 5_Pro-P	8	2,0	8	16,0	2,0	16,0
M 6_DBS_II oder 6_ST_I	4	2,0	4	8,0	2,0	8,0
Summe			46			101,6

Teilnote des Schwerpunktes Sprachtechnologie = Summe aus Spalte 7 : Summe aus Spalte 4
 $101,6 : 46 = 2,208 \rightarrow$ **Teilnote Ergänzungsfach Informatik (Schwerpunkt Sprachtechnologie): 2,2**

Wirtschaftsinformatik:

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
Module / Modulel- emente bzw. einzelne Lehrveranstaltungen	Kredit- punkte pro Element	Beno- tung pro Ele- ment	KP-Faktor (s. § 4.2 der fachspez. Prüfungsbes t.)	Noten- punkte pro Element= Spalte 3 x Spalte 4	Modul-note = Modul- summe aus Spalte 5 : Modul- summe aus Spalte 4	Noten- punkte pro Modul = Spalte 6 x Modul- summe aus Spalte 4
M BA-WI- TM 1.1	6	1,0	6	6,0	2,0	24,0
M BA-WI- TM 1.2	6	3,0	6	18,0		
M BA-WI- TM 2.1	5	1,0	5	5,0	2,1	23,1
M BA-WI- TM 2.2	6	3,0	6	18,0		
M EI_II-2006	8	2,0	8	16,0	2,0	16,0
M BA-WI- TM 14	6	2,0	6	12,0	2,0	12,0
M 4_DBS_I	4	4,0	4	16,0	4,0	16,0
M ST_I	4	2,0	4	8,0	2,0	8,0
Summe			45			99,1

Teilnote des Schwerpunktes Wirtschaftsinformatik = Summe aus Spalte 7 : Summe aus Spalte 4

$111,1 : 44 = 2,202 \rightarrow$ **Teilnote Ergänzungsfach Informatik (Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik): 2,2**