Universität Bamberg

Nebenfach Angewandte Informatik

Informationsbroschüre für die Erstsemestereinführung am 13. & 14. Oktober 2016

Bild: Andrea Müller

Herausgeber dieser Broschüre ist die Fachstudienberatung Angewandte Informatik der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Die Informationen in dieser Broschüre wurden sorgfältig zusammengestellt. Im Zweifelsfall gelten jedoch die Rechtsordnungen, insb. Studienordnung und Prüfungsordnung.

Diese Broschüre ist im Wintersemester 2009/10 das erste Mal erschienen und wird regelmäßig überarbeitet. Für Hinweise auf Fehler oder Verbesserungsvorschläge sind wir Ihnen dankbar (studienberatung.ai@uni-bamberg.de).

Herzlich Willkommen an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg!

Liebe Studentinnen und Studenten im Nebenfach Angewandte Informatik,

ein herzliches Willkommen an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg auch von der Fakultät Ihres Nebenfachs, der Fakultät für Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik (WIAI). Wir möchten Sie einladen, sich anhand dieser Broschüre eine erste Orientierung über Ihr bevorstehendes Nebenfachstudium zu verschaffen.

Im Vergleich zu Ihrer Schul- und/oder Ausbildungszeit verlangt ein Studium in sehr viel höherem Maße, dass Sie sich selbst um die erforderlichen Informationen bemühen, Ihren Stundenplan zusammenstellen und bei den zuständigen Stellen in der Universität nachfragen. Wir möchten Sie ermuntern, damit gleich an den Einführungstagen zu beginnen. Die Fachstudienberatung und Fachvertreter der Angewandten Informatik sind gerne Ansprechpartner für Ihre Fragen und Anregungen, nicht nur heute am Erstsemestereinführungstag.

Diese Broschüre will Ihnen den Einstieg in das Nebenfach erleichtern. Wie Sie vielleicht bald feststellen werden, unterscheiden sich teilweise die Gewohnheiten, Regelungen, Lehrkonzepte und Prüfungsformen zwischen den verschiedenen Fakultäten. Die folgenden Abschnitte führen Sie in das Studien- und Prüfungssystem der Fakultät WIAI ein. Eine Einführung in die allgemeinen Einrichtungen der Universität, wie beispielsweise der Bibliothek oder der Online-Dienste, erhalten Sie im Rahmen der Erstsemestereinführungstage von Ihrem Hauptfach.

Die Erstsemestereinführung wird aus dem „Aktionsprogramm zur Verkürzung der Studiendauer an den Universitäten Bayerns“ vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst finanziert. Die Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik ist bestrebt, Sie vom ersten Tag an in den Universitätsbetrieb zu integrieren, Ihnen universitäre „Irrwege“ zu ersparen und Sie für eine aktive Teilnahme am Universitätsleben zu gewinnen.

Die Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik wünscht Ihnen einen guten Start und viel Erfolg für Ihr Studium.

Inhaltsverzeichnis

1 Angewandte Informatik 1

2 Erste Schritte 2

3 Module und Prüfungssystem 3

4 Aufbau des Nebenfachs 8

5 Studienplanung 11

6 Ansprechpartner 12

7 Master-Studiengang Computing in the Humanities 13

8 Nützliche Tipps 14

9 Anhang: Modulbeschreibungen 17

1 Angewandte Informatik

Informatik ist die Wissenschaft von der Informationsverarbeitung durch den Computer. Sie schafft die wissenschaftliche Grundlage für die heutige Informationstechnologie, insbesondere für die Entwicklung von Software. Kern der Angewandten Informatik ist entsprechend die Entwicklung von Software für anspruchsvolle Anwendungsprobleme. Die Angewandte Informatik kann als Mittlerin zwischen Informatik und entsprechenden Anwendungsgebieten verstanden werden.

Beispiele für Angewandte Informatiken sind Wirtschaftsinformatik, Bioinformatik, Medizinische Informatik oder Ingenieursinformatik. Die Angewandte Informatik in Bamberg zeichnet sich dadurch aus, dass Anwendungen für kultur-, geistes- und sozialwissenschaftliche Problemstellungen im Mittelpunkt stehen - diese Ausrichtung ist bislang einmalig in Deutschland!

Im Nebenfach Angewandte Informatik lernen Sie grundlegende informatische Konzepte und Methoden kennen, die Sie befähigen, Softwarelösungen für komplexe Anwendungsprobleme in Kultur und Medien gemeinsam mit Informatikerinnen und Informatikern zu konzipieren. Zugleich erwerben Sie Fähigkeiten, die es Ihnen ermöglichen, mit der rasanten wissenschaftlichen und technischen Entwicklung auf diesem Gebiet Schritt zu halten. Durch das Nebenfachstudium legen Sie eine solide Grundlage für den lebenslangen Lernprozess, der im Berufsleben eine immer wichtigere Rolle spielt.

Seien Sie versichert: Für die Lehrenden der Angewandten Informatik sind Sie nicht ‘nur’ „Nebenfächler“, sondern stellen eine wertvolle Bereicherung dar. Sie sind herzlich eingeladen, aktiv das Hintergrundwissen aus Ihrem Hauptfach in die Lehrveranstaltungen einzubringen und so den interdisziplinären Charakter der Fakultät mitzugestalten.

2 Erste Schritte

Die ersten Tage des ersten Semesters sind sicherlich eine Zeit der neuen Eindrücke und Erfahrungen. Damit Sie in diesem Informationsüberfluss den richtigen Einstieg in das Nebenfach nicht verpassen, finden Sie im Folgenden eine To-do-Liste, die Sie sofort mit wenig Aufwand umsetzen können:

- Planen Sie die folgenden Lehrveranstaltungen in Ihren Stundenplan ein. Die Uhrzeiten und Raumangaben finden Sie im online Vorlesungsverzeichnis UnivIS (http://univis.uni-bamberg.de/).
  - Informatik für die Kulturwissenschaften (Vorlesung)
  - Informatik für die Kulturwissenschaften (Übung). Wenn mehrere Termine zur Auswahl stehen, genügt einer davon.
  - Programmierkurs für die Kulturwissenschaften
- Registrieren Sie sich im Virtuellen Campus (http://vc.uni-bamberg.de/) der Universität und tragen Sie sich für die beiden oben genannten Kurse ein. Sie finden diese, indem Sie auf folgendem Weg durch die Kursstruktur navigieren:
  - Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik
  - Angewandte Informatik
  - Lehrstuhl für Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften
  - Wintersemester 2016
- Tragen Sie sich im Virtuellen Campus außerdem für den Kurs ‘Informationen des Prüfungsausschusses AI’ im o.g. Kursbereich ‘Angewandte Informatik’ ein.
  - Im Forum ‘Ankündigungen und Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses’ erscheinen manchmal wichtige Informationen für das Nebenfach.
  - Das ‘Diskussionsforum zum Nebenfach AI’ ist ein möglicher Anlaufpunkt für Unklarheiten und Fragen zum Nebenfach.
- Besuchen Sie die Webseite http://www.uni-bamberg.de/?id=1382 und besorgen sich die aktuelle ‘Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik’, sowie die zugehörige Allgemeine Prüfungsordnung.
- Besuchen Sie in der ersten Vorlesungswoche unbedingt die drei oben genannten Lehrveranstaltungen. Die Lehrenden geben Ihnen in der ersten Veranstaltung wertvolle Tipps für das erste Semester.

3 Module und Prüfungssystem

3.1 Modularisierung und ECTS-System

Sie haben sicherlich schon in den Einführungsveranstaltungen Ihres Hauptfachs gehört, dass die Lerninhalte des Studiums in sogenannte Module eingeteilt werden, die mit ECTS-Punkten gewichtet werden (European Credit Transfer and Accumulation System).

ECTS ist ein System zur Anerkennung und Übertragung von Studien- und Prüfungsleistungen, das auf dem Arbeitspensum beruht, das ein Studierender für ein Modul durchschnittlich über das gesamte Semester gerechnet benötigt. Ein ECTS-Punkt entspricht einem Arbeitspensum von ca. 30 Stunden. Beachten Sie also bei der Planung eines Semesters, dass eine Veranstaltung mit mehr ECTS-Punkten typischerweise im Durchschnitt auch mehr Zeitaufwand bedeutet. ECTS-Punkte sammelt man im Laufe des Studiums durch das erfolgreiche Bestehen von Modulen. In den ECTS-Bedingungen eines Moduls ist festgelegt, welche Bedingungen hierfür notwendig sind. Dies sind beispielsweise das Bestehen einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder das Anfertigen von Hausarbeiten.

Die Granularität von Modulen, d.h. wie viele ECTS-Punkte einem Modul normalerweise zugeordnet sind, unterscheidet sich teilweise an den Bamberger Fakultäten. An der Fakultät WIAI gibt es kleine Module mit nur 9 oder 6 ECTS Punkten. Ein Modul mit 9 ECTS-Punkten hat dabei meist Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 Semesterwochenstunden (SWS), ein Modul mit 6 ECTS-Punkten 4 SWS. Einem Modul mit 6 ECTS sind hierbei meist eine Vorlesung mit 2 SWS und eine Übung mit 2 SWS zugeordnet.

3.2 Lehrveranstaltungsarten

Vorlesungen dienen dazu, in Gegenstand und Inhalt der einzelnen Fächer einzuführen, mit den Denkansätzen und Grundbegriffen der Fächer vertraut zu machen und einen systematischen Überblick über das Stoffgebiet der Fächer zu geben. Einer Vorlesung ist üblicherweise eine Übung zugeordnet. Die Teilnehmerzahl ist nicht beschränkt. Der Stoff einer Vorlesung wird üblicherweise durch eine schriftliche Klausur von 90 Minuten abgeprüft. In einigen Veranstaltungen ist es möglich, dass in die Bewertung semesterbegleitende Leistungen (bewertete Übungsaufgaben) im Umfang von bis zu 20% eingebracht werden können.

Übungen dienen dem Erwerb notwendiger methodischer und technischer Fertigkeiten durch Übung an konkreten Aufgaben oder Fällen sowie der Vertiefung von Inhalten an-

hand konkreter Anwendungen. Es empfiehlt sich, sowohl den Vorlesungs- als auch den Übungstermin eines Moduls regelmäßig zu besuchen. Die Lehrenden von Vorlesung und Übung arbeiten sehr eng zusammen. Die vorherrschende Lehrform ist in der Angewandten Informatik die Kombination aus Vorlesung und Übung. Sie werden vielleicht bald feststellen, dass in anderen Studienfächern weniger Übungen und mehr Seminare zu besuchen sind.

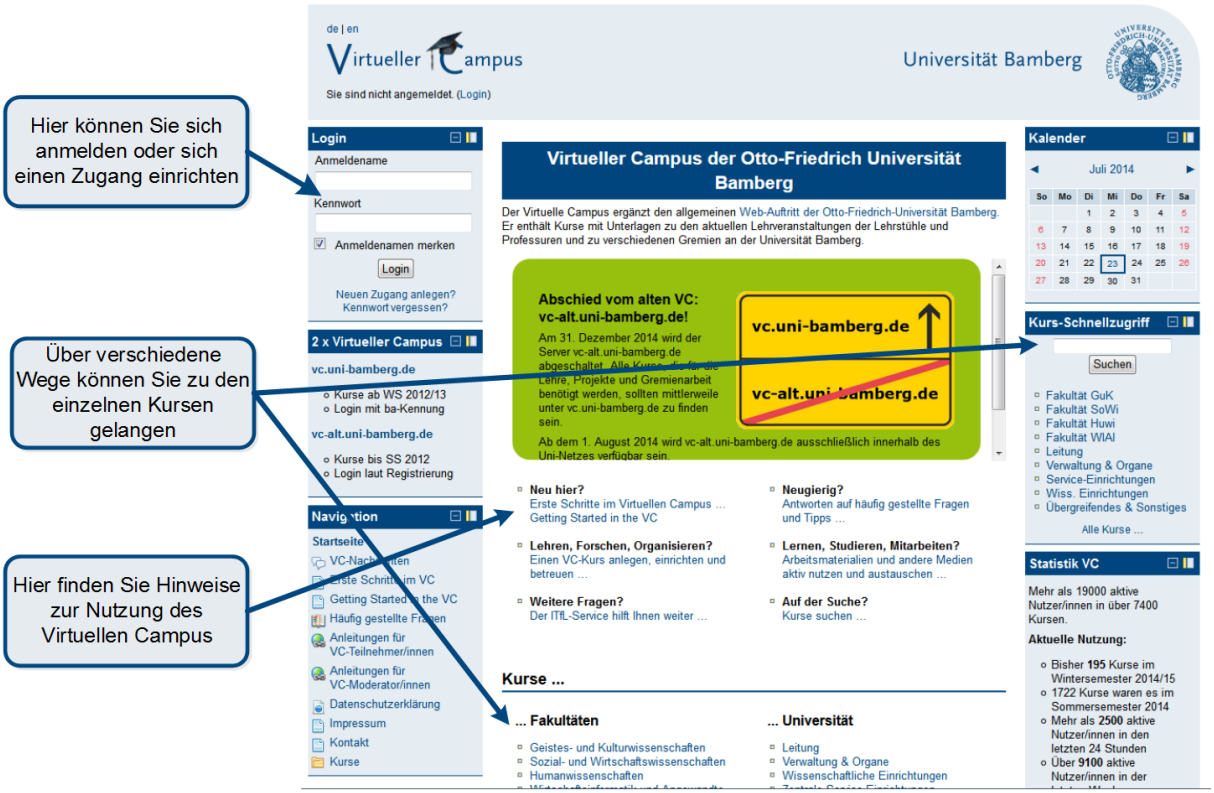
Aber auch in der Angewandten Informatik bilden Seminare einen wichtigen Bestandteil der wissenschaftlichen Ausbildung. Seminare sind Veranstaltungen, in denen spezifische Fragestellungen der verschiedenen Teilgebiete der Angewandten Informatik erweitert und diskutiert werden. Sie dienen im Rahmen der Erarbeitung bestimmter fachbezogener Themen dem Erwerb vertiefter Kenntnisse in einem Teilgebiete und bieten Gelegenheit zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten. Grundkenntnisse der jeweiligen Fächer werden vorausgesetzt. Eine Seminarleistung besteht üblicherweise in der Erarbeitung wissenschaftlicher Literatur, einem mündlichen Vortrag sowie einer schriftlichen Seminararbeit. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

3.3 Anmeldung zu Lehrveranstaltungen

Zu den Lehrveranstaltungen der WIAI muss man sich grundsätzlich nicht anmelden. Ein Erscheinen zum ersten Veranstaltungstermin genügt. Wenn es sich um ein Seminar handelt, informieren Sie sich vorher auf den Webseiten des Lehrstuhls über das Anmeldeverfahren. Normalerweise reicht aber auch bei Seminaren ein Erscheinen zum ersten Termin aus. Auch wenn die Teilnehmerzahl in Seminaren prinzipiell beschränkt ist, ist es derzeit an der WIAI normalerweise kein Problem, in das Seminar seiner Wahl zu kommen.

3.4 Virtueller Campus

Zahlreiche Lehrstühle und Professuren der Uni Bamberg bieten Ihnen Unterlagen und Foren zu ihren Veranstaltungen im Virtuellen Campus unter http://vc.uni-bamberg.de an. An der Fakultät WIAI wird dieses System fast durchgehend verwendet. Um diese Angebote nutzen zu können, müssen Sie sich auf dem Virtuellen Campus einen Zugang einrichten.



Der Zugang zu den einzelnen Kursen ist dabei ggf. je nach Lehrendem unterschiedlich geregelt: In einigen Fällen haben Sie bereits ohne Login Zugang zu den Informationen. In anderen Fällen können Sie sich selbst zu den Kursen anmelden. Bei wieder anderen Kursen müssen Sie einen Einschreibeschlüssel kennen, den der Lehrende in der Lehrveranstaltung bekannt gibt. Werden in einer Lehrveranstaltung noch weitere Plattformen verwendet, so erfahren Sie die Details hierzu von den Lehrenden der Lehrveranstaltungen.

3.5 Prüfungen

3.5.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtsverbindliche Grundlage für das Prüfungssystem sind die Prüfungsordnungen. Auf die Prüfungsordnung(en) Ihres Hauptfachs wurden Sie vermutlich bereits von anderer Seite hingewiesen. Wichtig für das Nebenfach ist, dass hier auch die Allgemeine Prüfungsordnung der Fakultät WIAI gilt. Dieses Dokument finden Sie auf den Webseiten der Universität unter http://www.uni-bamberg.de/?id=24421.

> ‘§1 Geltungsbereich
> (4) Die Allgemeine Prüfungsordnung findet darüber hinaus entsprechende Anwendung für das im Anhang 3 der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik angegebene Nebenfach Angewandte Informatik im Rahmen von Bachelor-Studiengängen gemäß Allgemeiner Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge der Fakultäten Geistes- und Kulturwissenschaften sowie Humanwissenschaften und für Mo-

dulprüfungen im Rahmen der Ersten Lehramtsprüfung (APO GuK/Huwi), soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.' (APO-WIAI)

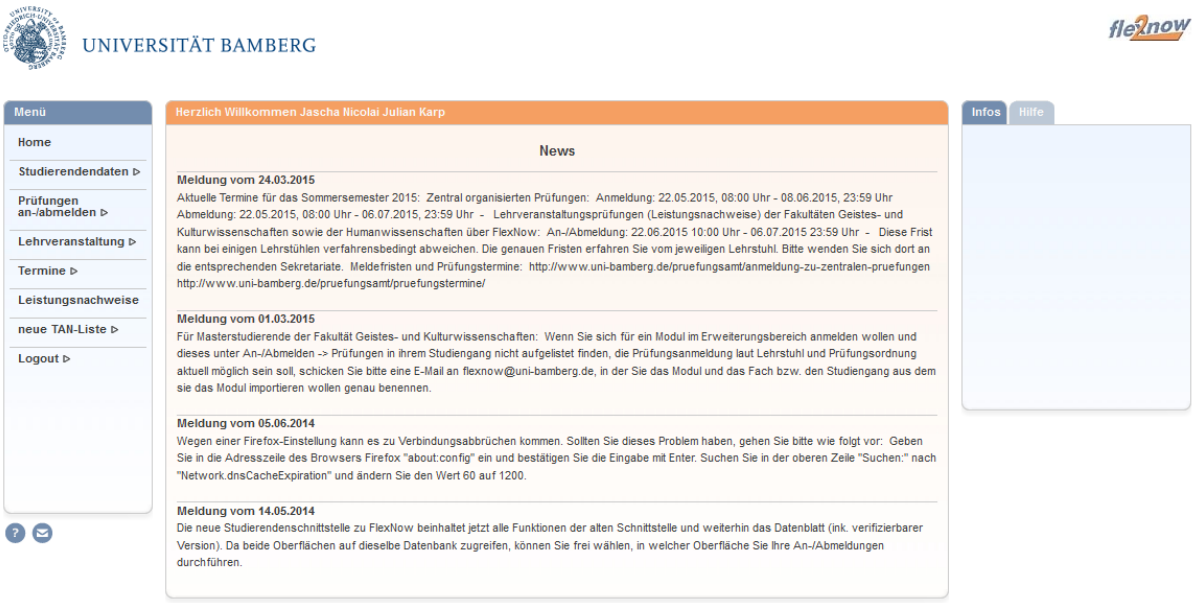
Regelungen für das Nebenfach finden sich auch in der Studien- und Fachprüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Angewandte Informatik (http://www.uni-bamberg.de/?id=1382 (STUFPO-BA-AI). Die StuFPO-BA-AI ergänzt die Regelungen der APO WIAI. Grundsätzlich gilt: Diese Broschüre ersetzt nicht das sorgfältige Lesen der Prüfungsordnungen.

3.5.2 Studienbegleitende Prüfungen

Im Rahmen des Prüfungssystems müssen die Prüfungen nicht am Ende des Studiums en bloc (= Blockprüfungssystem), sondern können in studienbegleitenden Teilprüfungen pro Modul abgelegt werden. Dadurch wird den Studierenden weitgehende Freiheit bei der individuellen Gestaltung ihres Studiums hinsichtlich der zeitlichen Verteilung der Prüfungen auf Semester eingeräumt. Zum Ende eines jeden Semesters besteht Gelegenheit, sich den Prüfungen zu unterziehen. So können sich die Studierenden frei entscheiden, an welchen Prüfungen sie im jeweiligen Semester teilnehmen wollen. Es ist somit auch möglich, Teilprüfungen zu einem anderen Termin zu absolvieren als direkt im Anschluss an die entsprechende(n) Lehrveranstaltung(en). Im Allgemeinen ist es jedoch sinnvoll, nicht zu viel Zeit zwischen dem Besuch der Lehrveranstaltung und dem Ablegen der Prüfung verstreichen zu lassen. Es gilt grundsätzlich immer, dass die Inhalte des letzten Vorlesungszyklus prüfungsrelevant sind.

3.5.3 FlexNow2

Die Anmeldung zu Prüfungen erfolgt über das elektronische Prüfungsverwaltungssystem der Universität Bamberg FlexNow2. Sie werden vielleicht feststellen, dass andere Fakultäten das FlexNow2-System auch als Anmeldesystem für **Lehrveranstaltungen** verwenden. Dies ist an der Fakultät WIAI generell nicht der Fall. Es wird jedoch zur Anmeldung zu **Prüfungen** verwendet.



https://fn2stud.zuv.uni-bamberg.de/FN2AUTH/FN2AuthServlet?op=Login

Die für dieses System benötigten Zugangsdaten (BA-Nummer, Passwort) sowie Transaktionsnummern (TANs) sollten Sie bei der Einschreibung erhalten haben. Eine Dokumentation über die Funktionen und Bedienung des Systems finden Sie auf den FlexNow2-Seiten.

Halten Sie bei der Anmeldung zu Prüfungen unbedingt die **Anmeldefrist** ein! Diese wird durch Aushang bekannt gegeben und liegt typischerweise recht früh im Semester. Zusätzlich ist es möglich, sich innerhalb der (etwas später im Semester liegenden) Abmeldefrist doch noch gegen eine Prüfungsteilnahme zu entscheiden. Nach Verstreichen der **Abmeldefrist** können Sie nicht mehr von der Prüfung zurücktreten! Die Fristen werden außerdem auf den Webseiten des Prüfungsamts veröffentlicht.

http://www.uni-bamberg.de/pruefungsamt

3.5.4 Wiederholung von Prüfungen

Besteht eine Kandidatin bzw. ein Kandidat eine Teilprüfung nicht, so kann diese ohne Begrenzung der Anzahl der Versuche wiederholt werden. Ist die Teilprüfung bestanden, kann diese nicht wiederholt werden.

4 Aufbau des Nebenfachs

Im Folgenden finden Sie einen Auszug aus den offiziellen Modultabellen mit den in der StuFPO-BA-AI enthaltenen Regelungen zum Nebenfach Angewandte Informatik. Sie legen fest, welche Module im Nebenfach belegt werden müssen und welche Wahlfreiheiten bestehen. Die Angaben in Klammern stellen dar, wie viele ECTS einem Modul zugeordnet sind und ob das Modul im Winter-, im Sommersemester oder in beiden gehört werden kann (WS, SS, WS/SS). Sollten Sie Angewandte Informatik als Nebenfach oder Wahlpflichtfach mit einer anderen ECTS-Zahl als 30 oder 45 belegen, informieren Sie sich bitte unter: http://www.uni-bamberg.de/ba-nf-ai/.

Im Weiteren sind die Modultabellen für das Nebenfach mit 30 ECTS sowie das mit 45 ECTS enthalten.

Übersicht nach Modulgruppen

1) NF-AI-30ECTS: Nebenfach Angewandte Informatik mit 30 ECTS-Punkten (Modulgruppe) ECTS: 30

Nebenfach Angewandte Informatik mit 30 ECTS-Punkten gemäß APO GuK/HuWi

a) NF-AI-30CP-Pflichtbereich (Pflichtbereich) ECTS: 9

KInf-IPKult-E: Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften (9,00 ECTS, WS, SS)..... 20

b) NF-AI-30CP Wahlpflichtbereich (Wahlpflichtbereich) ECTS: 21

DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 6

DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 9

KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 18

KInf-DigBib-B: Digitale Bibliotheken und Social Computing (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 16

KogSys-KogInf-Psy: Grundlagen der Kognitiven Informatik (3,00 ECTS, WS, jährlich)..... 25

KogSys-IA-B: Intelligente Agenten (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 23

KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 27

MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 29

MI-WebT-B: Web-Technologien (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 34

MI-IR1-M: Information Retrieval 1 (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 31

HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 12

HCI-KS-B: Kooperative Systeme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 14

AI-SemAI-B: Bachelorseminar in Angewandter Informatik (3,00 ECTS, WS, SS).....5

Übersicht nach Modulgruppen

1) NF-AI-45CP: Nebenfach Angewandte Informatik mit 45 ECTS-Punkten (Modulgruppe) ECTS: 45

Nebenfach Angewandte Informatik mit 45 ECTS-Punkten für BSc-Studiengänge gem. APO Guk/Huwi

a) NF-AI-45CP-Pflichtbereich (Pflichtbereich) ECTS: 21

KInf-IPKult-E: Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften (9,00 ECTS, WS, SS)..... 22

DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 9

DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 6

b) NF-AI-45CP-Wahlpflichtbereich (Wahlpflichtbereich) ECTS: 24

MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 31

KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 20

KInf-DigBib-B: Digitale Bibliotheken und Social Computing (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 18

AI-SemAI-B: Bachelorseminar in Angewandter Informatik (3,00 ECTS, WS, SS)..... 5

KogSys-KogInf-Psy: Grundlagen der Kognitiven Informatik (3,00 ECTS, WS, jährlich)..... 27

KogSys-IA-B: Intelligente Agenten (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 25

KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 29

MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 33

MI-WebT-B: Web-Technologien (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 38

MI-IR1-M: Information Retrieval 1 (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 35

HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 12

HCI-KS-B: Kooperative Systeme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 14

HCI-US: Ubiquitäre Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 16

SEDA-GbIS-B: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 42

SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 40

5 Studienplanung

Dieser Abschnitt zeigt mögliche Studienpläne für das Nebenfach auf. Grundsätzlich liegt die Verantwortung für die Planung Ihres Studiums bei Ihnen selbst. Je nach Interessen und nach den Erfordernissen des Hauptfachs können ebenso andere Studienpläne sinnvoll sein. Sie sollten sich jedoch unbedingt im Modulhandbuch (siehe Anhang dieser Broschüre) über die Anforderungen an ein Modul informieren, bevor Sie es belegen. Es kann unter Umständen vorausgesetzt werden, dass Sie vorher die Inhalte eines anderen Moduls kennen.

Die Fachstudienberatung und Fachvertreter der Angewandten Informatik beraten Sie gerne bei der Studienplanung, insbesondere auch bei der fachlichen Abstimmung der WIAI-Module auf Ihr Hauptfach.

5.1 Nebenfach mit 30 ECTS

1. Sem. SS	2. Sem. WS	3. Sem. SS	4. Sem. WS	5. Sem. SS
KInf-IPKult-E	DSG-EiAPS-B	DSG-EiRBS	MI-EMI-B	KogSys-KogInf-Psy

5.2 Nebenfach mit 45 ECTS

1. Sem. SS	2. Sem. WS	3. Sem. SS	4. Sem. WS	5. Sem. SS
KInf-IPKult-E	DSG-EiAPS-B	DSG-EiRBS	MI-EMI-B	KInf-GeoInf-B
		MI-AuD-B	KogSys-KogInf-Psy	KInf-Sem-B

6 Ansprechpartner

Bei Fragen zum Nebenfach können Sie sich an die Fachstudienberatung Angewandte Informatik wenden. Viele Fragen lassen sich schon per E-Mail klären. Es besteht aber auch jederzeit die Möglichkeit zu einem persönlichen Beratungsgespräch.

Für Fragen zum Studium steht Ihnen der Fachstudienberater zur Verfügung:

Fachstudienberater: Sebastian Boosz, M.Sc.

☎ Telefon:	863-2853
Raum:	WE5/02.027
Sprechstunde:	nach Vereinbarung

Um Anmeldung per E-Mail wird gebeten:
✉ sebastian.booszuni-bamberg.de

Weitere Ansprechpartner:

- Prof. Dr. Ute Schmid
  Professur für Kognitive Systeme
  ute.schmid@uni-bamberg.de
- Prof. Dr. Tom Gross
  Professur für Mensch-Computer-Interaktion
  tom.gross@uni-bamberg.de
- Prof. Dr. Udo Krieger
  Lehrstuhl für Kommunikationsdienste, Telekommunikationssysteme und Rechnernetze
  Vorsitzender des Prüfungsausschusses Angewandte Informatik
  udo.krieger@uni-bamberg.de
- Fachschaftsvertretung WIAI
  z.B. für Tipps oder Beispielklausuren zu den Lehrveranstaltungen der WIAI
  fachschaft.wiai@uni-bamberg.de
  http://www.uni-bamberg.de/wiai/fs/
- Der jeweilige Dozent einer von Ihnen belegten Lehrveranstaltung.

Die Fakultät WIAI ist derzeit die kleinste Fakultät der Universität. Die Beantwortung von Fragen per E-Mail dauert in der Regel nicht lange und auch ein Sprechstundentermin lässt sich recht einfach und schnell vereinbaren.

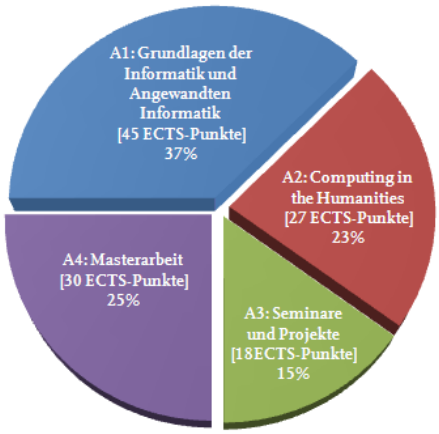
7 Master-Studiengang Computing in the Humanities

Falls Sie nach dem Abschluss Ihres Bachelor-Studiums Ihre universitäre Ausbildung fortsetzen und um ein Master-Studium ergänzen wollen, könnte das folgende Studienangebot für Sie interessant sein:

Seit dem Wintersemester 2010/11 bietet die Fakultät WIAI einen neuen Master Studiengang an: 'Computing in the Humanities'. Der auf vier Semester angelegte Studiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines geistes-, kultur- oder humanwissenschaftlichen grundständigen Studiengangs. In speziellen Einführungsveranstaltungen werden die Studierenden an die Themengebiete der Informatik und Angewandten Informatik herangeführt, die im weiteren Verlauf des Studiums vertieft werden.

Vorkenntnisse in Informatik sind nicht zwingend erforderlich, d.h. auch Absolventinnen und Absolventen, die in Ihrem Bachelor-Studium kein Nebenfach Angewandte Informatik belegt hatten, können sich für den Master-Studiengang 'Computing in the Humanities' bewerben. Wurden bereits entsprechende Kenntnisse erworben (z.B. im Rahmen eines Nebenfaches), können die vertiefenden Veranstaltungen früher besucht werden. Wenn Sie also gegen Ende Ihres Bachelor-Studiums eine Vertiefung in Richtung Angewandte Informatik in Betracht ziehen, wäre der Master-Studiengang 'Computing in the Humanities' vielleicht eine sinnvolle Option.

Weitere Informationen, auch zu den Zulassungsvoraussetzungen, finden Sie unter:
http://www.uni-bamberg.de/ma-cith/



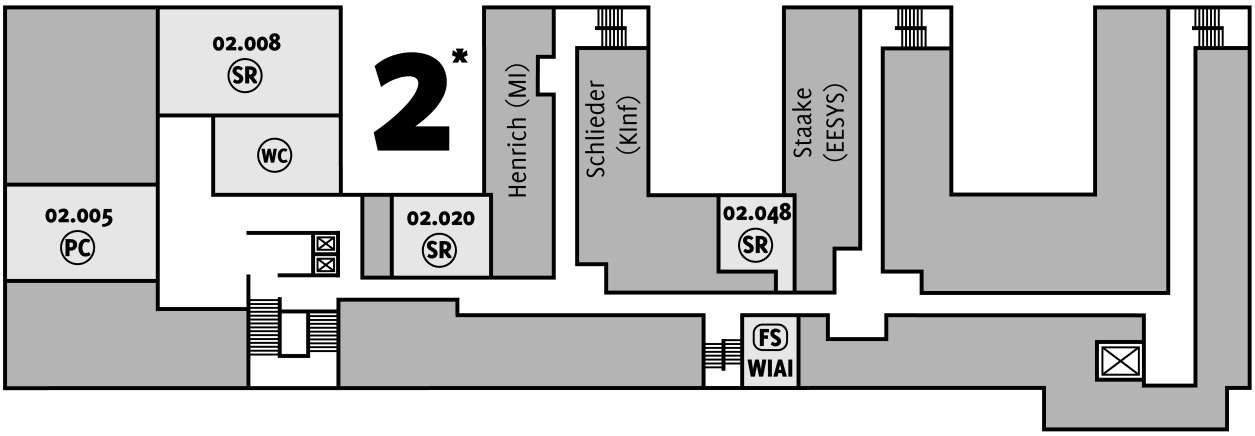
8 Nützliche Tipps

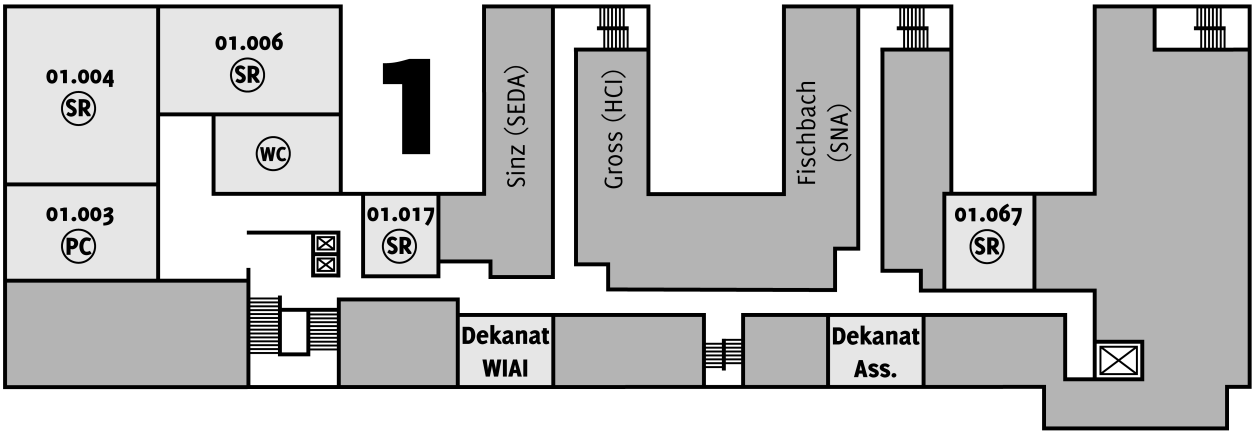
8.1 Standort der Fakultät WIAI

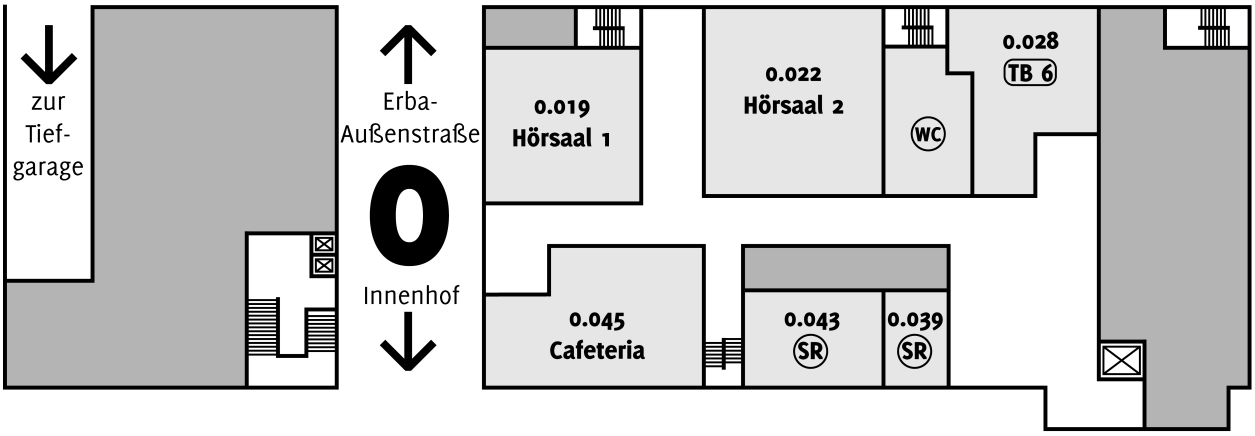
Die meisten Lehrstühle und Professuren der WIAI befinden sich am Universitätsstandort ERBA, An der Weberei 5, häufig abgekürzt als 'WE5'. Auch viele Lehrveranstaltungen finden dort statt. Sie finden die Raumangaben der Lehrveranstaltungen im UnivIS. Das Fahrrad ist wohl die einfachste und schnellste Möglichkeit, von der Innenstadt zur ERBA zu kommen. Mit dem Rad lässt sich die Strecke in der halben Stunde Pause bewerkstelligen, die man auch in einem engen Stundenplan zwischen zwei Vorlesungen meist hat. Zudem verkehren die Linien 906 und 916 aus der Innenstadt in Richtung ERBA. Bei der Linie 906 ist die Zielhaltestelle die „Spinnerei“ und bei der 916 die „Schweinfurter Straße “ bzw. die „Frutolfstraße“.

8.2 Prüfungsräume

Die schriftlichen Prüfungen der WIAI werden nicht vom einzelnen Lehrstuhl organisiert, sondern zentral vom Prüfungsamt. Daher findet Ihre Klausur typischerweise nicht auf der ERBA statt, sondern in einem der Prüfungsräume der Universität, die über das ganze Stadtgebiet verteilt sind. Den Ort einer Prüfung erfahren Sie aus dem oben beschriebenen FlexNow2-System. Wenn Ihnen die genaue Lage des Prüfungsraums unbekannt ist, sollten Sie sich schon einige Tage vorher über mögliche Verkehrswege dorthin erkundigen, um eine Verspätung am Prüfungstag zu vermeiden. Die KFZ-Parkmöglichkeiten an einigen Prüfungsräumen sind beschränkt.







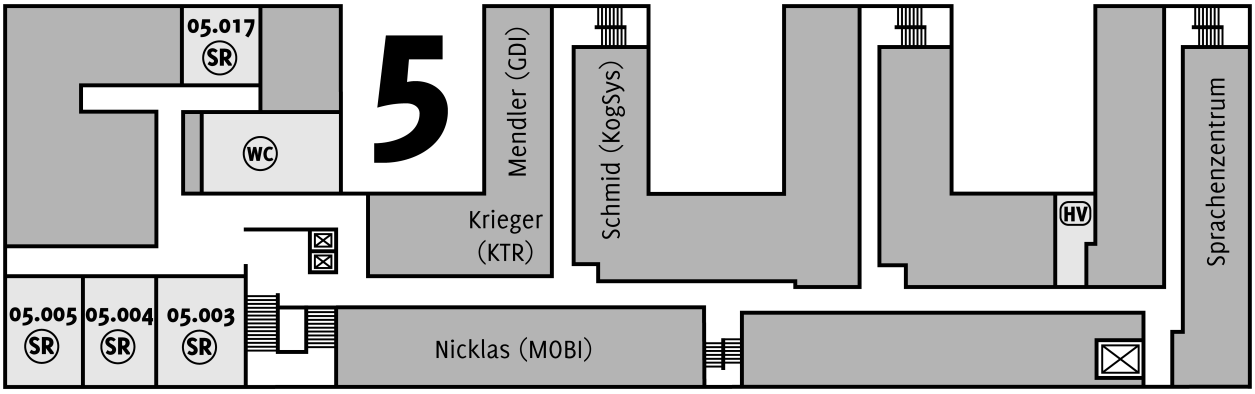
Die Buslinie 925 pendelt in der Vorlesungszeit montags bis freitags zwischen den Universitäts-Standorten „Feki“ (Feldkirchenstraße) und „Erba“ (Regensburger Ring)

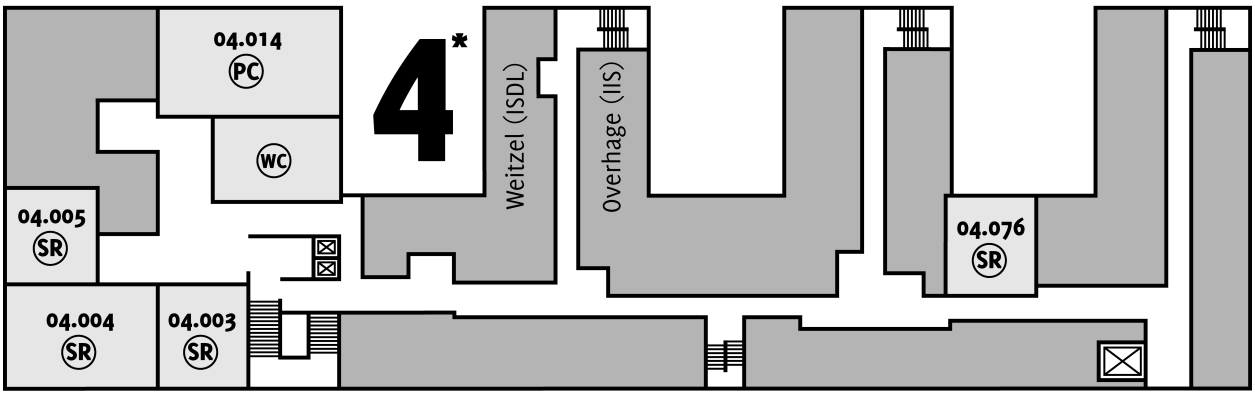
Feldkirchenstraße -› Regensburger Ring

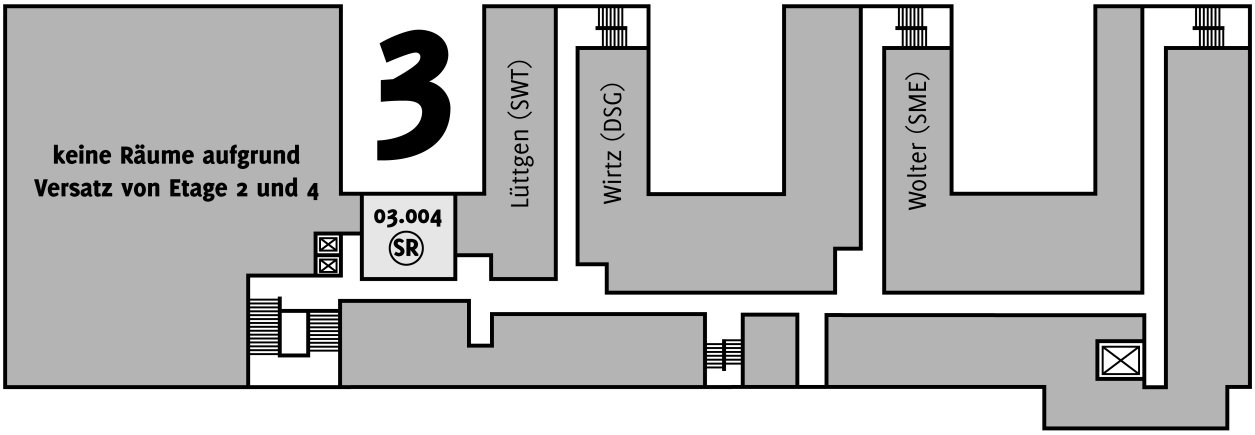
Feki ab	Erba an
7:51	7:57
9:51	9:57
11:51	11:57
13:51	13:57
15:51	15:57
17:51	17:57

Regensburger Ring -› Feldkirchenstraße

Erba ab	Feki an
8:00	8:06
10:00	10:06
12:00	12:06
14:00	14:06
16:00	16:06
18:00	18:06







Legende:

- SR **Seminarräume**
- WC **öffentliche Toiletten**
- TB 6 **Teilbibliothek 6**
- FS **Fachschaft, Raum 02.104**
- HV **Hausverwaltung, Raum 05.079**
- ⊠ **Aufzüge**
- PC **CIP-Pools**

*** nicht ebenerdig, daher 2 Aufzugs-Haltestellen bei Personenaufzügen**

Diese Karte
wurde erstellt von

Feki.de

Dein Weg durchs Studium!
www.feki.de

9 Anhang: Modulbeschreibungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie das Modulhandbuch der Fakultät WIAI für das Nebenfach mit 45 ECTS [1]. Die Modulbeschreibungen können Ihnen bei der Planung des Nebenfachs helfen.

Beachten Sie bitte, dass regelmäßig neue Versionen der Modulhandbücher erscheinen, üblicherweise jedes Jahr zum Beginn des Wintersemesters. Sie finden die jeweils aktuellen Modulhandbücher unter

http://www.uni-bamberg.de/ba-nf-ai/dokumente/

[1] Sämtliche Module des Nebenfachs mit 30 ECTS sind hierin enthalten.

Otto-Friedrich Universität Bamberg

Modulhandbuch

Nebenfach Angewandte Informatik mit 45 ECTS-Punkten für BSc-Studiengänge gem. APO GuK/Huwi (gültig ab 01.10.2014)

Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik

Stand: WS14/15 - gedruckt am 06.10.2014

Module

AI-SemAI-B: Bachelorseminar in Angewandter Informatik 5
DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software 6
DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme 9
HCI-IS-B: Interaktive Systeme 12
HCI-KS-B: Kooperative Systeme 14
HCI-US: Ubiquitäre Systeme 16
KInf-DigBib-B: Digitale Bibliotheken und Social Computing 18
KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme 20
KInf-IPKult-E: Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften 22
KogSys-IA-B: Intelligente Agenten 25
KogSys-KogInf-Psy: Grundlagen der Kognitiven Informatik 27
KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung 29
MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen 31
MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik 33
MI-IR1-M: Information Retrieval 1 (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) 35
MI-WebT-B: Web-Technologien 38
SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme 40
SEDA-GbIS-B: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme 42

Übersicht nach Modulgruppen

1) NF-AI-45CP: Nebenfach Angewandte Informatik mit 45 ECTS-Punkten (Modulgruppe) ECTS: 45

Nebenfach Angewandte Informatik mit 45 ECTS-Punkten für BSc-Studiengänge gem. APO Guk/Huwi

a) NF-AI-45CP-Pflichtbereich (Pflichtbereich) ECTS: 21

KInf-IPKult-E: Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften (9,00 ECTS, WS, SS)..... 22

DSG-EiRBS-B: Einführung in Rechner- und Betriebssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 9

DSG-EiAPS-B: Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 6

b) NF-AI-45CP-Wahlpflichtbereich (Wahlpflichtbereich) ECTS: 24

MI-AuD-B: Algorithmen und Datenstrukturen (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 31

KInf-GeoInf-B: Geoinformationssysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 20

KInf-DigBib-B: Digitale Bibliotheken und Social Computing (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 18

AI-SemAI-B: Bachelorseminar in Angewandter Informatik (3,00 ECTS, WS, SS)..... 5

KogSys-KogInf-Psy: Grundlagen der Kognitiven Informatik (3,00 ECTS, WS, jährlich)..... 27

KogSys-IA-B: Intelligente Agenten (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 25

KogSys-KogMod-M: Kognitive Modellierung (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 29

MI-EMI-B: Einführung in die Medieninformatik (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 33

MI-WebT-B: Web-Technologien (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 38

MI-IR1-M: Information Retrieval 1 (Grundlagen, Modelle und Anwendungen) (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 35

HCI-IS-B: Interaktive Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 12

HCI-KS-B: Kooperative Systeme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 14

HCI-US: Ubiquitäre Systeme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 16

SEDA-GbIS-B: Grundlagen betrieblicher Informationssysteme (6,00 ECTS, WS, jährlich)..... 42

SEDA-DMS-B: Datenmanagementsysteme (6,00 ECTS, SS, jährlich)..... 40

Modul AI-SemAI-B Bachelorseminar in Angewandter Informatik		3 ECTS / 90 h
Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz		
Inhalte: Eigenständige Erarbeitung und Präsentation eines Themas aus dem gewählten Fachgebiet mit wissenschaftlichen Methoden.		
Lernziele/Kompetenzen: keine		
Bemerkung: Es ist ein Bachelorseminar aus einem der Fachgebiete der Angewandten Informatik zu wählen.		
Empfohlene Vorkenntnisse: Empfohlene Vorkenntnisse werden von jedem anbietenden Fachgebiet festgelegt und bekannt gegeben.		**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, SS	**Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Lehrveranstaltung: Bachelorseminar in Angewandter Informtik **Lehrformen:** Seminar **Sprache:** Deutsch/Englisch **Inhalte:** Die Inhalte der Bachelorseminare werden von jedem anbietenden Fachgebiet festgelegt und bekannt gegeben. **Literatur:** Die Literatur wird zu Beginn eines Seminars von jedem anbietenden Fachgebiet bekannt gegeben.	2,00 SWS

Prüfung Hausarbeit mit Referat / Prüfungsdauer: 30 Minuten Bearbeitungsfrist: 4 Monate **Zulassungsvoraussetzung zur Modulprüfung:** Regelmäßige Teilnahme an der Lehrveranstaltung **Beschreibung:** Referat mit schriftlicher Hausarbeit zu dem im Seminar bearbeiteten Thema inklusive Diskussion. Die Bearbeitungsfrist der Hausarbeit und die Prüfungsdauer des Referats werden zu Beginn jeder Lehrveranstaltung von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bekanntgegeben. Die Gewichtung der Prüfungsleistungen Hausarbeit und Referat wird zu Beginn der Lehrveranstaltung von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bekanntgegeben	

Modul DSG-EiAPS-B Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software *Introduction to Algorithms, Programming and Software*	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit WS13/14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	

Inhalte:
Das Modul gibt einen ersten Einblick in die Informatik aus Sicht der Entwicklung von Algorithmen und deren Realisierung durch Programme in einer imperativen, objekt-orientierten Programmiersprache (am Beispiel von Java) sowie einen Ausblick auf die Problematik der Softwareentwicklung. Behandelt werden die Grundprinzipien der Informatik zu:

- Präsentation, Interpretation und Manipulation von Information,
- Syntax und Semantik von einfachen Sprachen,
- Probleme, Problemklassen und -Instanzen,
- Design, Entwicklung und Implementierung von Algorithmen für einfache Problemklassen,
- einfache Datenstrukturen wie Keller, Warteschlangen, Listen und Bäume, sowie
- Techniken zur Spezifikation, zur Datenabstraktion und funktionalen Abstraktion.

All diese Begriffe werden am Beispiel der Programmiersprache 'Java' diskutiert, so dass auch die wesentlichen Konzepte imperativer und objekt-orientierter Programmiersprachen wie

- Wertebereiche, Namensräume, Speichermodelle und Zuweisungen,
- Kontroll- und Datenfluss in einem Programm,
- Iteration und Rekursion, sowie
- Klassen, Schnittstellen, Vererbung, Polymorphie und Fehlerbehandlung

besprochen und auch praktisch eingeübt werden.

Lernziele/Kompetenzen:
Studierende haben einen ersten Überblick über das Fach 'Informatik' mit seinen verschiedenen Gebieten und kennen die grundlegenden Begriffe, Methoden und Techniken der Informatik aus Sicht von Algorithmen, Programmiersprachen und Softwareentwicklung. Studierende sind in der Lage, geeignete Abstraktions- und Repräsentationsmethoden zur maschinellen Bearbeitung auszuwählen und Methoden zur Beschreibung von Syntax und Semantik einfacher Sprachen anzuwenden. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen Spezifikation und Implementierung wie auch die Arbeitsweise einer Programmiersprache und können die wesentlichen Schritte der Softwareentwicklung nachzuvollziehen. Studierende können einfache Problemstellungen beschreiben, algorithmische Lösungen dazu entwickeln und diese auch in Java mittels einfacher Datenstrukturen umsetzen.

Bemerkung:
Der Arbeitsaufwand von 180 Std. verteilt sich ausgehend von einem 15 Arbeitswochen dauernden Semester in etwa wie folgt:

- 22.5 Std. Vorlesungsteilnahme
- 22.5 Std. Übungsteilnahme
- 60 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben (d.h. ca. 4 Std./Woche)
- 30 Std. Vor- und Nachbereitung (Literatur, Recherchen usw.) von Vorlesung und Übung (d.h. ca. 1.5 Std./Woche ohne Bearbeiten der Übungsaufgaben)

- 45 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur (unter Annahme der o.g. Arbeitsaufwände während des Semesters)

Bei diesem Angaben handelt es sich um Empfehlungen; es besteht weder in Vorlesung noch Übung Anwesenheitspflicht noch wird die regelmäßige Bearbeitung von Aufgaben formal überprüft. der Gesamtaufwand für das Modul ist aber nur einzuhalten, wenn die o.g. Empfehlung in etwa eingehalten wird.

Empfohlene Vorkenntnisse: Die Veranstaltung hat als grundlegende Einführungsveranstaltung in das Gebiet der Informatik weder Inhalte anderer Lehrveranstaltungen noch Informatikkenntnisse oder Programmierkenntnisse zur Voraussetzung. *Insbesondere ist das Modul DSG-EiRBS-B, das regelmäßig im Sommersemester angeboten wird,* ***keine*** *Voraussetzung für DSG-EiAPS-B.*		**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	**Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen

1. DSG-EiAPS-B: Vorlesung Einführung in Algorithmen, Programmierung und Software **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Guido Wirtz **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** vgl. Modulbeschreibung **Literatur:** Jede Einführung in die Informatik oder in die Programmiersprache Java kann als Ergänzung zur Veranstaltung genutzt werden, allerdings orientiert sich die Vorlesung nicht an einem Buch; deshalb ist die Liste hier nur als Auswahl "nützlicher" Bücher zu verstehen: • Heinz-Peter Gumm, Manfred Sommer: Einführung in die Informatik. Oldenbourg Verlag, 2011 (9th) • Barbara Liskov with John Guttag: Program Development in Java. Addison-Wesley, 2001 • Timothy Budd: An Introduction to Object-Oriented Programming, Pearson/ Addison Wesley, 2002 (3rd) • Christian Ullenboom: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing, 2012 (10th) • John Lewis, Joseph Chase: Java Software Structures. Pearson/ Addison-Wesley, 2010 (3rd)	2,00 SWS
2. DSG-EiAPS-B Übung **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Praktische Informatik **Sprache:** Deutsch **Inhalte:**	2,00 SWS

In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der gleichnamigen Vorlesung an einfachen Beispielen praktisch umgesetzt und durch die Besprechung von regelmäßig zu lösenden (unbenoteten) Hausaufgaben vertieft. Dabei wird insbesondere Wert auf die Vorstellung von Lösungen durch die Studierenden und deren Diskussion in der Übungsgruppe gelegt. Im Rahmen der Übungen finden auch Rechnerübungen zum Thema 'Einführung in Java und die Java-Umgebung' in den Rechnerpools der Fakultät statt, die insbesondere Programmieranfängerinnen und -anfängern den Einstieg durch vor Ort Hilfe erleichtern sollen. **Literatur:** vgl. Vorlesung	

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung, Übung und Rechnerübung zur DSG-EiAPS-B.	

Modul DSG-EiRBS-B Einführung in Rechner- und Betriebssysteme *Introduction to Computer Architecture and Operating Systems*	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit SS14) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Guido Wirtz	
Inhalte: Die Modul bietet einen ersten Einblick in die Informatik der Systeme. Neben einer an Systemen ausgerichteten Einführung in die Informatik behandelt die Veranstaltung die Aufgaben und Architekturmerkmale von Rechner- und Betriebssystemen. Sie bietet einen Einblick in Aufbau und Architektur monolithischer Rechnersysteme. Dazu gehört neben dem schrittweisen Aufbau eines minimalen Rechners, beginnend mit aussagenlogischen Ausdrücken über ihre Realisierung durch Gatter und Standardbausteine sowie zustandsbehaftete Schaltungen und Speicherbausteinen auch die Darstellung von Daten im Rechner und ihre detaillierte Speicherung und Verarbeitung. Zusätzlich wird ein Überblick über das Zusammenspiel von Konzepten der Rechnerarchitektur mit den wichtigsten Prinzipien und Komponenten von Systemsoftware (Prozess- und Ressource-Scheduling, Speicherverwaltung, Hintergrundspeicher, I/O-Handhabung) gegeben. Die Vorlesung gibt zusätzlich einen Ausblick auf moderne Techniken der Prozessorarchitektur und Multiprozessorarchitekturen, wie sie in aktuellen Serverkonstellationen zum Einsatz kommen. Die Themen werden anhand von Modellen sowie anhand von marktgängigen Rechner- und Betriebssystemen behandelt. **Bemerkung:** In diesem Modul wird bewusst vollständig auf die Vermittlung von Programmierkenntnissen verzichtet.	
Lernziele/Kompetenzen: Studierende haben einen ersten Überblick über die verschiedenen Gebiete der Informatik und kennen die grundlegenden Begriffe und Methoden der Informatik wie die wichtigsten in der Informatik verwendeten Techniken sowohl aus Sicht der 'Informatik der Systeme'. Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis zustandsbasierter Systeme und der darin möglichen Abläufe (Prozesse). Zusätzlich kennen sie den Aufbau moderner Rechner- und Betriebssysteme und die dabei zur Anwendung kommenden Informatiktechniken.	
Bemerkung: Der Arbeitsaufwand von 180 Std. verteilt sich ausgehend von einem 15 Arbeitswochen dauernden Semester in etwa wie folgt: • 22.5 Std. Vorlesungsteilnahme • 22.5 Std. Übungsteilnahme • 60 Std. Bearbeiten von wöchentlichen Übungsaufgaben (d.h. ca. 4 Std./Woche) • 30 Std. Vor- und Nachbereitung (Literatur, Recherchen usw.) von Vorlesung und Übung (d.h. ca. 1.5 Std./Woche ohne Bearbeiten der Übungsaufgaben) • 45 Std. Vorbereitung auf und Zeit für die Abschlussklausur (unter Annahme der o.g. Arbeitsaufwände während des Semesters) Bei diesem Angaben handelt es sich um Empfehlungen; es besteht weder in Vorlesung noch Übung Anwesenheitspflicht noch wird die regelmäßige Bearbeitung von Aufgaben formal überprüft. Der Gesamtaufwand für das Modul ist aber nur einzuhalten, wenn die o.g. Empfehlung in etwa eingehalten wird.	
Empfohlene Vorkenntnisse:	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:**

Die Veranstaltung hat als grundlegende Einführungsveranstaltung in das Gebiet der Informatik der Systeme weder Inhalte anderer Lehrveranstaltungen noch Informatikkenntnisse oder Programmierkenntnisse zur Voraussetzung. *Insbesondere ist das Modul DSG-EiAPS-B, das regelmäßig im Wintersemester angeboten wird,* ***keine*** *Voraussetzung für DSG-EiRBS-B.*		siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich	**Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. DSG-EiRBS-B: Vorlesung Einführung in Rechner- und Betriebssysteme **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Guido Wirtz **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** vgl. Modulbeschreibung **Literatur:** Zum Bereich Rechnerarchitektur und Betriebssysteme gibt es eine ganze Reihe guter einführender Bücher, die aber alle über den in der Vorlesung behandelten Stoff hinausgehen. Deshalb ist die folgende Liste nur als Hinweis auf ergänzende Literatur gedacht - die Veranstaltung kann auch ohne auch nur eins dieser Bücher erfolgreich absolviert werden. Zu Beginn des Semesters wird zudem ein vollständiges, ausführliches Skript elektronisch zur Verfügung gestellt. • Tanenbaum, A.S./Austin, T.: Structured Computer Organization. Addison-Wesley, 2012 (6th) • Murdocca, M./Heuring, V.P.: Computer Architecture and Organization. Prentice Hall 2007 (1th) • Tanenbaum, A.S.: Moderne Betriebssysteme. Pearson Studium 2009 (3rd) • Silberschatz, A./Gagne, G./Galvin, P B.: Operating Systems Concepts. John Wiley and Sons, 2012 (9th)	2,00 SWS
2. DSG-EiRBS-B Übung **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Praktische Informatik **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** In der Übung werden die wichtigsten Konzepte der gleichnamigen Vorlesung an einfachen Beispielen praktisch umgesetzt und durch die Besprechung von regelmäßig zu lösenden (unbenoteten) Hausaufgaben vertieft. Dabei wird insbesondere Wert auf die Vorstellung von Lösungen durch die Studierenden und deren Diskussion in der Übungsgruppe gelegt. **Literatur:** vgl. Vorlesung	2,00 SWS

Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** Klausur zum Stoff des gesamten Moduls, also der Vorlesung und Übung zur DSG-EiRBS-B.	

Modul HCI-IS-B Interaktive Systeme *Interactive Systems*		6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross		
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion.		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die allgemeine Einführung und Vermittlung von grundlegenden Paradigmen, Konzepten und Prinzipien der Gestaltung von Benutzungsoberflächen. Der primäre Fokus liegt dabei auf dem Entwurf, der Implementation und der Evaluierung von interaktiven Systemen.		
Bemerkung: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen, aber ohne Bearbeitung der optionalen Studienleistungen): ca. 30 Stunden • Bearbeiten der optionalen Studienleistungen: insgesamt ca. 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)		
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik im Umfang einer Einführung in die Informatik		**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich	**Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Interaktive Systeme **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Tom Gross **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: Im Rahmen der Vorlesung werden die folgenden Themen behandelt: • Einführung in die Gestaltung von Benutzungsoberflächen • Benutzer und Humanfaktoren • Maschinen und technische Faktoren • Interaktion, Entwurf, Prototyping und Entwicklung • Evaluierung von interaktiven Systemen • Entwicklungsprozess interaktiver Systeme • Interaktive Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen	
Literatur: Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen: • Preece, J., Rogers, Y. und Sharp, H. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. Wiley, New York, NY, 3. Auflage, 2011 • Dix, A., Finlay, J., Abowd, G.D. und Beale, R. Human-Computer Interaction. Pearson, Englewood Cliffs, NJ, 3. Auflage, 2004.	

2. Übung Interaktive Systeme **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen	
Literatur: siehe Vorlesung	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** In der **Klausur** können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Klausur auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	

Modul HCI-KS-B Kooperative Systeme *Cooperative Systems*	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit SS11) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross	
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen der rechnergestützten Gruppenarbeit.	
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die Vermittlung von grundlegenden Paradigmen und Konzepten von Rechnergestützter Gruppenarbeit (Computer-Supported Cooperative Work; CSCW) sowie die daraus resultierenden Designprinzipien und Prototypen. Dabei wird der Begriff breit gefasst; das zentrale Anliegen ist entsprechend die generelle technische Unterstützung von sozialer Interaktion, welche vom gemeinsamen Arbeiten und Lernen bis zum privaten Austausch reichen kann.	
Bemerkung: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen, aber ohne Bearbeitung der optionalen Studienleistungen: ca. 30 Stunden • Bearbeiten der optionalen Studienleistungeng: insgesamt ca. 45 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)	
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Informatik im Umfang einer Einführung in die Informatik sowie Programmierkenntnisse in Java.	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich | **Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Kooperative Systeme **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Tom Gross **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** Im Rahmen der Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema die folgenden Themen behandelt: • Grundlegende Konzepte • Technologische Unterstützung für wechselseitige Information, Kommunikation, Koordination, Gruppenarbeit und Online-Gemeinschaften • Analyse kooperativer Umgebungen • Entwurf von CSCW und Groupware • Implementation von CSCW und Groupware	2,00 SWS

• CSCW im größeren Kontext und verwandte Themen **Literatur:** Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen: • Gross, T. und Koch, M. Computer-Supported Cooperative Work. Oldenbourg, München, 2007. • Borghoff, U.M. und Schlichter, J.H. Computer-Supported Cooperative Work: Introduction to Distributed Applications. Springer-Verlag, Heidelberg, 2000.	
2. Übung Kooperative Systeme **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen **Literatur:** siehe Vorlesung	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** In der **Klausur** können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Klausur auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	

Modul HCI-US Ubiquitäre Systeme *Ubiquitous Systems*	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit WS11/12) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Tom Gross	
Inhalte: Theoretische, methodische und praktische Grundlagen des Ubiquitous Computing.	
Lernziele/Kompetenzen: Ziel ist die Vermittlung fundierter Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der ubiquitären Systeme sowie eines breiten theoretischen und praktischen Methodenwissens zum Entwurf, zur Konzeption und zur Evaluierung ubiquitärer Systeme. Nach dem Besuch dieser Lehrveranstaltung sollen Studierende die einschlägige Literatur und Systeme in Breite und Tiefe kennen und neue Literatur und Systeme kritisch bewerten können.	
Bemerkung: http://www.uni-bamberg.de/hci/leistungen/studium Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: insgesamt 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen): ca. 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung (inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen sowie Bearbeitung der optiopnalen Studienleistungen): ca. 75 Stunden • Prüfungsvorbereitung: ca. 30 Stunden (basierend auf dem bereits im obigen Sinne erarbeiteten Stoff)	
Empfohlene Vorkenntnisse: keine Modul Einführung in die Informatik (DSG-EidI-B) - empfohlen Modul Algorithmen und Datenstrukturen (MI-AuD-B) - empfohlen	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich **Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Ubiquitäre Systeme **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Tom Gross **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** Im Rahmen der Vorlesung werden nach einer Einführung in das Thema Ubiquitous Computing - also der allgegenwärtigen Rechner, die verschwindend klein, teilweise in Alltagsgegenständen eingebaut, als Client und Server fungieren und miteinander kommunizieren können - die folgenden Themen konzeptionell, technisch und methodisch behandelt: • Grundlegende Konzepte • Basistechnologie und Infrastrukturen • Ubiquitäre Systeme und Prototypen	2,00 SWS

• Kontextadaptivität • Benutzerinteraktion • Ubiquitäre Systeme im größeren Kontext und verwandte Themen **Literatur:** Die Veranstaltung ist eine Zusammenstellung verschiedener Quellen; als ergänzende Quelle und zum Nachschlagen wird empfohlen: • Krumm, J., (Hrsg.). Ubiquitous Computing Fundamentals. Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, 2010.	
2. Übung Ubiquitäre Systeme **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Mensch-Computer-Interaktion **Sprache:** Deutsch **Inhalte:** praktische Aufgaben zum Vorlesungsstoff einschließlich der Programmierung kleiner Prototypen **Literatur:** siehe Vorlesung	2,00 SWS
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** In der **Klausur** können 90 Punkte erzielt werden. Es besteht die Möglichkeit, optionale Studienleistungen zu erbringen. Diese umfassen insgesamt 12 Punkte. Die Art der optionalen Studienleistungen sowie deren Bearbeitungsfrist werden zu Beginn der Lehrveranstaltung verbindlich bekannt gegeben. Ist die Klausur bestanden (in der Regel sind hierzu 50 % der Punkte erforderlich), so werden die durch optionale Studienleistungen erreichten Punkte als Bonuspunkte angerechnet. Eine 1,0 ist in der Klausur auf jeden Fall auch ohne Punkte aus der Bearbeitung optionaler Studienleistungen erreichbar.	

Modul KInf-DigBib-B Digitale Bibliotheken und Social Computing	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder	
Inhalte: Das Modul führt ein in die Grundlagen Digitaler Bibliotheken und in die Verwaltung von Wissensbeständen mit Verfahren des Social Computing. Es besteht aus zwei Lehrveranstaltungen: einer Vorlesung, die Konzepte und Methoden vermittelt sowie einer Übung, in der die Anwendung der Methoden auf konkrete Problemstellungen eingeübt wird. Eine weitergehende Inhaltsbeschreibung findet sich bei den Lehrveranstaltungen.	
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Grundbegriffe sowie wichtige Methoden aus dem Bereich der Digitalen Bibliotheken und Social Computing kennen. Sie erwerben folgende Kompetenzen: • grundlegende Datenmodelle und Funktionen von digitalen Bibliotheken und Archiven zu vergleichen und in Bezug auf eine fachliche Problemstellung zu bewerten • grundlegende Methoden des Social Computing auf die Verwaltung von textuellen und nicht-textuellen Wissensbeständen anzuwenden	
Bemerkung: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 15 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Projektübung inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen aber ohne Bearbeitung der Projektübungsaufgaben: 30 Stunden • Bearbeiten der Projektübungsaufgaben: 60 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden	
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse in Algorithmen und Datenstrukturen, wie sie in dem empfohlenen Modul vermittelt werden Modul Algorithmen und Datenstrukturen (MI-AuD-B) - empfohlen	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, jährlich | **Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
Lehrveranstaltung: Vorlesung Digitale Bibliotheken und Social Computing **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Christoph Schlieder **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: Digitale Bibliotheken im engeren Sinne organisieren Bestände digitaler Dokumente wie Texte, Bilder, Filme oder Tonaufzeichnungen und bieten diese über verschiedene Bibliotheksdienste den Nutzern an. Im Vordergrund steht dabei das Problem, die Inhalte der Bibliothek auf einheitliche und intuitive Weise	

zugänglich zu machen, d.h. das Problem der Informationssuche. Jenseits dieser klassischen Funktionen befassen sich digitale Bibliotheken im weiteren Sinn auch mit Fragen der Analyse von Inhalten und der Organisation von Wissensbeständen (Content Management, Knowledge Management). So helfen beispielsweise Technologien der Informationsvisualiserung beim Navigieren im Inhaltsangebot. Mit Methoden des Social Computing lässt sich einerseits die Vernetzung der Inhalte (Links, Zitationen, ...) andererseits die Vernetzung der Inhalte mit Akteuren (Autoren, Lesern) erfassen. Behandelt werden in diesem Zusammenhang Verfahren der Zitationsanalyse und Ansätze für Recommender Systems.	
Literatur: Arms, William (2001): Digital libraries. Cambridge, MA: MIT Press. Langville, A. & Meyer, C. (2006): Google's PageRank and beyond. The Science of Search Engine Rankings. Princeton, N.J: Princeton University Press. Breslin, J., Passant, A. & Decker, S. (2009): The Social Semantic Web. Berlin: Springer.	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 60 Minuten **Beschreibung:** In der schriftlichen Prüfung werden die in der Vorlesung behandelten Themengebiete geprüft.	

Lehrveranstaltungen	
Lehrveranstaltung: Projektübung Digitale Bibliotheken und Social Computing **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: Die Projektübung bietet eine praktische Vertiefung zu Themen der Digitalen Bibliotheken. Anhand wechselnder Themenstellungen wird das konzeptuelle Herangehen an Problemstellungen im Bereich Digitaler Bibliotheken sowie das Entwickeln passender Softwarelösungen eingeübt. **Literatur:** Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.	
Prüfung schriftliche Hausarbeit, Hausarbeit / Bearbeitungsfrist: 4 Monate **Beschreibung:** Es werden im Laufe des Semesters 3-6 Übungsaufgaben gestellt, die schriftlich ausgearbeitet und anschließend bewertet werden.	

Modul KInf-GeoInf-B Geoinformationssysteme	6 ECTS / 180 h
Version 1.0.0 (seit WS12/13) Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder	
Inhalte: Das Modul führt ein in die Grundlagen der Geoinformationsverarbeitung. Es besteht aus zwei Lehrveranstaltungen: einer Vorlesung, die Konzepte und Methoden vermittelt sowie einer Übung, in der die Anwendung der Methoden auf konkrete Problemstellungen eingeübt wird. Eine weitergehende Inhaltsbeschreibung findet sich bei den Lehrveranstaltungen.	
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Grundbegriffe sowie wichtige Methoden aus dem Bereich der Geoinformationssysteme kennen. Sie erwerben folgende Kompetenzen: • fachliche Anforderungen im Hinblick auf die Geodatenmodellierung zu analysieren und passende Geodatenmodelle zu erstellen • geoinformatische Analyseverfahren vergleichend zu bewerten und die für ein Anwendungsproblem geeigneten Verfahren zu identifizieren.	
Empfohlene Vorkenntnisse: Grundkenntnisse der Informatik, wie sie in den empfohlenen Modulen vermittelt werden Modul Einführung in die Informatik (DSG-EidI-B) - empfohlen Modul Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften (KInf-IPKult-E) - empfohlen	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: SS, jährlich / **Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Geoinformationssysteme **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Christoph Schlieder **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: Geoinformationssysteme (GIS) dienen der effizienten Erfassung, Analyse und Bereitstellung georeferenzierter Daten. Die Lehrveranstaltung stellt die grundlegenden Konzepte vor, die der Modellierung von Geodaten zugrunde liegen. Hierzu gehört z.B. die unterschiedliche Repräsentation räumlicher Objekte in Vektor- und Raster-GIS. Weitere Themen sind die Geodaten-Erfassung sowie Ansätze zur Geodatenvisualisierung. Anwendungen der Geoinformationsverarbeitung werden an klassischen Einsatzfeldern (Umweltinformationssysteme) und aktuellen technologischen Entwicklungen (mobile Computing) illustriert. Querverbindungen zum Bereich der Semantischen Informationsverarbeitung ergeben sich vor allem im Zusammenhang mit der Interoperabilität von GIS.	
Literatur:	

Longley, P., Goodchild, M., Maguire, D., Rhind, D. (2001): Geographic Information: Systems and Science, Wiley: Chichester, UK. Shekhar, S., Chawla, S. (2003): Spatial Databases: A Tour, Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ. Smith, M., Goodchild, M., and Longley, P. (2007): Geospatial Analysis, 2nd edition, Troubador Publishing Ltd.	
2. Übung Geoinformationssysteme **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: siehe Vorlesung	
Literatur: siehe Vorlesung	
Prüfung schriftliche Prüfung (Klausur) / Prüfungsdauer: 90 Minuten **Beschreibung:** In der schriftlichen Prüfung werden die in Vorlesung und Übung behandelten Themengebiete geprüft.	

Modul KInf-IPKult-E Informatik und Programmierkurs für die Kulturwissenschaften	9 ECTS / 270 h
Version 1.0.0 Modulverantwortliche/r: Prof. Dr. Christoph Schlieder	
Inhalte: Das Modul gibt eine Einführung in die Informatik und die Programmierung, wobei Anwendungen in den Kulturwissenschaften in besonderer Weise berücksichtigt werden. Es besteht aus drei Lehrveranstaltungen: einer Vorlesung, die Konzepte und Methoden vermittelt sowie einer Übung, in der die Anwendung der Methoden auf konkrete Problemstellungen eingeübt wird. Dem Erlernen der Programmierung ist eine eigene Lehrveranstaltung gewidmet, der Programmierkurs. Eine weitergehende Inhaltsbeschreibung findet sich bei den Lehrveranstaltungen.	
Lernziele/Kompetenzen: • Erwerb von Orientierungswissen, das die Zuordnung von Anwendungsproblemen aus den Kulturwissenschaften zu informatischen Lösungsansätzen ermöglicht • Verständnis der Grundbegriffe und Methoden der Informatik, die für eine effektive und effiziente Nutzung von kulturwissenschaftlichen Anwendungssystemen unerlässlich sind • Verständnis für den Prozess der Softwareentwicklung, insbesondere für die Aufgabe der Fachanwender in diesem Prozess • Erwerb elementarer Programmierkenntnisse in der Porgrammiersprache Java und von Orientierungswissen über die objektorientierte Softwareentwicklung	
Bemerkung: Der Arbeitsaufwand für dieses Modul gliedert sich grob wie folgt: • Teilnahme an Vorlesung und Übung: 45 Stunden • Teilnahme am Programmierkurs: 23 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Vorlesung: 30 Stunden • Vor- und Nachbereitung der Übung inkl. Recherche und Studium zusätzlicher Quellen aber ohne Bearbeitung der Übungsaufgaben: 52 Stunden • Bearbeitung der Übungsaufgaben: 90 Stunden • Prüfungsvorbereitung: 30 Stunden	
Empfohlene Vorkenntnisse: Das Modul wendet sich an Studienanfänger aus den Kulturwissenschaften. Kenntnisse der Informatik, insbesondere Programmierkenntnisse, werden nicht vorausgesetzt. Erwartet wird allerdings, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den Grundzügen der PC-Nutzung vertraut sind.	**Besondere Bestehensvoraussetzungen:** siehe Prüfungsordnung
Angebotshäufigkeit: WS, SS — **Empfohlenes Fachsemester:**	**Minimale Dauer des Moduls:** 1 Semester

Lehrveranstaltungen	
1. Vorlesung Informatik für die Kulturwissenschaften **Lehrformen:** Vorlesung **Dozenten:** Prof. Dr. Christoph Schlieder **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS

Inhalte: Die Vorlesung vermittelt informatisches Grundwissen und stellt dieses in Bezug zu Anwendungsproblemen aus den Kulturwissenschaften. Drei inhaltliche Bereiche werden abgedeckt: Grundlagen, Softwareentwicklung und Anwendungssysteme. Der erste Teil der Vorlesung führt ein in Grundbegriffe und Methoden der Informatik und schafft damit die Voraussetzung für die weitere selbstständige Beschäftigung mit informatischen Inhalten. Behandelt werden u.a. die Codierung von Texten und Bildern, der prinzipielle Aufbau eines Rechners, die Funktionen des Betriebssystems, die Datenhaltung in Datenbanken, der Aufbau von Rechnernetzen und des Internets. Im zweiten Teil stellt die Vorlesung den Prozess der Softwareentwicklung vor. Es werden Kenntnisse vermittelt, die es kulturwissenschaftlichen Fachanwendern ermöglichen, eine aktive Rolle bei der Entwicklung und Einführung von Informationssystemen einzunehmen. Insbesondere wird auf die Analyse der Anforderungen für ein Informationssystem und die systematische Beschreibung von Anwendungsfällen (Use Cases) eingegangen. Die wichtigsten Typen von kulturwissenschaftlichen Anwendungssystemen behandelt der dritte Teil der Vorlesung. Schwerpunktmäßig werden digitale Bibliotheken und Geoinformationssysteme vorgestellt. Daneben kommen aber auch Spezialanwendungen (z.B. Dokumentationssysteme für die Baudenkmalpflege) zur Sprache. Vermittelt werden grundlegende Kenntnisse über Funktionsumfang und Aufbau dieser Informationssysteme, die für unterschiedliche Softwareprodukte Gültigkeit haben.	
Literatur: Einführungen in die Informatik, die speziell auf die Bedürfnisse der Kulturwissenschaften abgestimmt sind gibt es noch nicht. Die umfangreiche Ratgeberliteratur zur Rechnernutzung für spezielle Fächer („Internet für Theologen“) ist nicht zu empfehlen. Man ist besser bedient mit einem Lehrbuch der Informatik, das man zur Vertiefung neben der Vorlesung und später zum Nachschlagen nutzen kann. Gumm, H. & Sommer, M (2006). Einführung in die Informatik, 7. Aufl., Oldenbourg Verlag.	
2. Übung Informatik für die Kulturwissenschaften **Lehrformen:** Übung **Dozenten:** Mitarbeiter Angewandte Informatik in den Kultur-, Geschichts- und Geowissenschaften **Sprache:** Deutsch	2,00 SWS
Inhalte: Die Übung setzt die in der Vorlesung erworbenen Kenntnisse anhand praktischer Aufgaben um. Dabei kommen exemplarische Anwendungssysteme zum Einsatz. Beispielsweise wird ein einfaches Datenbankprojekt konzipiert und mit einem marktgängigen Datenbanksystem umgesetzt.	
Literatur:	

Notizen

Notizen

Notizen