



Lehrangebot im Sommersemester 2008

Fortgeschriebener Entschluss des Großen Fakultätsrats vom 14.11.2007

A. Diplom-Studiengang Informatik

A1. Grundstudium

2. Semester

Einführung in die Informatik II	4V	Levi	* 300
Übungen B zu Einführung in die Informatik II	2Ü (8x)	Levi / Schanz	* 130
Kombinatorische und sequentielle Netzwerke	2V	Eggenberger	***
Kombinatorische und sequentielle Netzwerke	1Ü (5x)	Eggenberger	***
Mathematik II für Informatiker und Softwaretechniker	4V	Sändig (Fak. 8)	***
Übungen B zu Mathematik II	2Ü (9x)	Sändig (Fak. 8) / wiss. MA	***
Programmierkurs II	2Ü (8x)	Keul (DA)	***
Theoretische Informatik I	3V	Hertrampf	***
Übungen B zu Theoretische Informatik I	1Ü (8x)	Hertrampf / wiss. MA	***

4. Semester

Softwarepraktikum (Inf.)	4Ü (60x)	Dozenten der Informatik / wiss. MA	***
Hardware-Praktikum	4Ü	Wunderlich, Holst, Imhof, Moser	***
Diskrete Mathematik	3V	Diekert	***
Diskrete Mathematik	1Ü (6x)	Diekert / Kufleitner	***
Ergänzung zu Diskrete Mathematik	2Ü	Hoffmann (DA)	

A2. Hauptstudium

Kernbereich Theoretische Informatik

Entwurf und Analyse von Algorithmen	2V	Claus	***
Entwurf und Analyse von Algorithmen	1Ü (3x)	Draskoczy	***

Kernbereich Grundlagenvorlesungen

Grundlagen der Architektur von Anwendungssystemen	3V	Leymann	*80-120
Grundlagen der Architektur von Anwendungssystemen	1Ü	Scheibler	*80-120
Grundlagen der Betriebssysteme	3V	Koldehofe	***
Grundlagen der Betriebssysteme	1Ü (2x)	Koldehofe	***
Grundlagen der graphischen Ingenieursysteme	3V	Roller / Opletal	* 60-80
Grundlagen der graphischen Ingenieursysteme	1Ü (2x)	Roller / Opletal	***
Grundlagen des Software Engineerings	3V	Ludewig	***
Grundlagen des Software Engineerings	1Ü	Röder	***
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarbeitung	3V	Levi	***
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarbeitung	1Ü	Lafrenz	***

Vertiefungslinien

Architektur von Anwendungssystemen

Semantische Web Services	2V	Leymann / Karastoyanova	**30
Workflow Management	2V	Leymann	*40-60
Workflow Management	1Ü	Karastoyanova	*40-60

Datenbanken und Informationssysteme

Implementierung v. Datenbanken u. Informationssystemen	3V	H. Schwarz	***
Implementierung v. Datenbanken u. Informationssystemen	1Ü	H. Schwarz	***

Graphische Ingenieursysteme

Kurven und Flächen in der graph. Datenverarbeitung	2V	Grieger (Fak. 6)	* 5 - 20
Mathematische Grundlagen des CAD	2V	Kohl	***

Intelligente Systeme

Neuronale Netze	3V	Heidemann	***
Neuronale Netze	1Ü	Heidemann / wiss. MA	***
Computer Vision	3V	Heidemann	* 20
Computer Vision	1Ü	Wiss. MA	* 20

Kommunikationsnetze

Communication Networks II (<i>auf Englisch</i>)	2V	Kühn	***
Communication Networks II (<i>auf Englisch</i>)	1Ü	Kühn	***
IP-Based Networks and Applications	2V	Charzinski (LA)	***
Mobile Communications II (<i>auf Englisch</i>)	2V	Schopp (LA)	***

Modellbildung und Simulation

Finite-Elemente-Verfahren und schnelle Löser	2V	Bastian	** 10-20
Finite-Elemente-Verfahren und schnelle Löser	1Ü	Bastian / Marnach	** 10-20
Grundlagen der Modellbildung und Simulation	3V	Bastian	** 25
Grundlagen der Modellbildung und Simulation	1Ü	Bastian	** 25
Simulationswerkzeuge	2V	Lang	** 10-20
Simulationswerkzeuge	1Ü	Lang	** 10-20
Advanced C++ Programming	2V	Blatt	
Analytische Grundlagen der Simulation	2V	Marnach	
Analytische Grundlagen der Simulation	1Ü	Popovic	

Parallele Systeme

Datenkompression in parallelen Systemen	3V	Simon	
Datenkompression in parallelen Systemen	1Ü	Simon	

Programmiersprachen und ihre Übersetzer

Real-Time Programming	3V	Plödereder	***
Real-Time Programming	1Ü	Wiebe	***

Rechnerarchitektur

Algorithmen und Methoden zur Entwurfsautomatisierung in der Nano- und Mikroelektronik	3V	Wunderlich	***
Algorithmen und Methoden zur Entwurfsautomatisierung in der Nano- und Mikroelektronik	1Ü	Holst	***
Hardware Verification & Quality Assessment	3V	Wunderlich	***
Hardware Verification & Quality Assessment	1Ü	Kochte	***

Theoretische Informatik

Permutationsprobleme	2V	Claus	* 10
Kryptographische Verfahren	2V	Diekert	* 15
Wegeprobleme in Graphen	2V	Lewandowski	* 10
Wegeprobleme in Graphen	1Ü	Lewandowski	* 10

Verteilte KI und Bildverstehen

Differentialgeometrie II	2V	Levi	***
Robotik II	2V	Lafrenz	***
Adaptive emotionale Agenten in interaktiven SW-Systemen	2V	Reichardt (LA)	***

Verteilte Systeme

Rechnernetze I	3V	Rothermel	*60-80
Rechnernetze I	1Ü (2x)		***
Verteilte Systeme II	2V	Rothermel	* 25
Sensornetze	2V	Herrmann	* 20
Selbstorganisation in Verteilten Systemen	2V	Herrmann	* 20
Konzepte der Peer-to-peer Systeme	2V	Dürr	* 25

Visualisierung und Interaktive Systeme

Bildsynthese	3V	Dachsbacher	***
Bildsynthese	1Ü (1x)	N.N.	***
Visualisierung (<i>auf Englisch</i>)	3V	Weiskopf	***
Visualisierung (<i>auf Englisch</i>)	1Ü (2x)	Bachthaler	***

Wahlpflichtfächer

Didaktik der Informatik	2V	Claus, Draskoczy	* 15
Evolutionäre Algorithmen	3V	Claus	* 20
Evolutionäre Algorithmen	1Ü(2x)	Claus, Riexinger	* 20
Fortgeschrittene Visualisierungstechniken	2V	Weiskopf	
Graphikprogrammierung	4P	Falk	***
Graphische Benutzungsoberflächen	4P	Giereth	***
Information Retrieval and Text Mining	2V	Schütze	***
Information Retrieval and Text Mining	1Ü	Schütze	***
Informationstheorie	2V	Reuß	***
Informationstheorie	1Ü	Reuß	***
Methoden und Werkzeuge des Software Engineering	2V	Ludewig	***
Methoden und Werkzeuge des Software Engineering	1Ü	Ludewig / wiss. MA	***
Prozessautomatisierung 1	2V	Göhner	* 40-60
Prozessautomatisierung 1	2Ü	Göhner	* 45-60
Softwareprojekt-Management (nicht für Softwaretechniker)	1V	Ludewig	***
Softwareprojekt-Management (nicht für Softwaretechniker)	1Ü	Opferkuch	***

Fachpraktika

Datastructures & Algorithms	4P	Rajaie / Schanz / Lafrenz	
Datenbanken	4P	Mitschang / wiss. MA	** 10
Eingebettete Systeme / Embedded Systems	4P	Salimi / Radetzki	
Elements of High-Performance RISC Processors - Design and Synthesis -	4P	Wunderlich, Bergmann Elm, Zöllin	
EvoLab	4P	Riexinger	
Firefox als Programmierumgebung	4P	Kohl	* 8

Installation und Administration von Betriebssystemen	4P	Eggenberger	* 20
Konzepte der Verteilten Systeme	4P	Furrell	
Paralleles Höchstleistungsrechnen	4P	Engwer	
Realisierung von Personal Supercomputern	4P	Simon / wiss. MA	
Web Services und Anwendungsintegration	4P	Leymann / Scheibler	
Seminare			
Ausgewählte Kapitel zu Datenbanken	2S	Mitschang / wiss. MA	** 10
Computergraphik auf mobilen Geräten	2S	N.N.	
Datenkompressionsalgorithmen	2S	Simon	
Konzepte der Verteilten Systeme	2S	Koldehofe	
Medizinische Visualisierung	2S	Rössler	
Methoden und Systeme der CAD-Technologie	2S	Roller / Opletal	
Mustererkennung	2S	Heidemann / wiss. MA	
Realistische Echtzeitsimulationen	2S	Bastian / Ippisch	* 12
Wissenschaftliche Workflows in Grids	2S	Leymann / Mietzner	
Hauptseminare			
Datenkompression in parallelen Systemen	2HS	Simon	
Interaktive Visualisierungstechniken	2HS	Ertl / Weiskopf	
Konzepte der Verteilten Systeme	2HS	Rothermel	
Künstliche Intelligenz	2HS	Heidemann / wiss. MA	
Programmanalysen	2HS	Plödereder / wiss. MA	
Programmiermodelle für Multicore- und Clusterarchitekturen	2HS	Lang	* 12
Reliability as an optimization objective in electronic design automation	2HS	Wunderlich, Elm, Koche	
SOA und REST basierte Anwendungsarchitekturen	2HS	Leymann / Scheibler	
Kompaktkurse			
C++ for Scientific Computing	1K	Bastian / Blatt	***
Numerical Simulation Framework DUNE	2K	Lang /Ippisch / Engwer	***
C mit Beispielen in OpenGL	2K	Rössler	***
Eiffel	2K	N.N.	***
Programmieren in C++	2K	Roller / Unger-Zimmermann	***
VHDL	2K	Radetzki / Salimi	* 30
Kolloquien			
Informatik-Kolloquium	2K	Die Dozenten der Informatik	***
inf.misc	2K	Die Dozenten der Informatik	***
Datenbanken und Informationssysteme	2K	Mitschang / wiss. MA	***
Kolloquium der Abteilung Intelligente Systeme	2K	Heidemann	***
Oberseminar Anwendungsarchitektur	2K	Leymann	***
Oberseminar der Theoretischen Informatik	2K	Diekert / Hertrampf	***
Oberseminar Embedded Systems	2K	Radetzki / wiss. MA	***
Oberseminar Formale Konzepte	2K	Claus	***
Oberseminar Rechnerarchitektur	2K	Wunderlich / wiss. MA	***
Parallele Systeme	2K	Simon	***
Programmiersprachen und Compilerbau	2K	Plödereder / wiss. MA	***
Rechnergestützte Ingenieursysteme	2K	Roller	***
Simulation großer Systeme	2K	Bastian / Lang	***
Software Engineering	2K	Ludewig / wiss. MA	***

Systemsoftware für PCs	2K	Eggenberger	***
Verteilte Systeme	2K	Rothermel / wiss. MA	***
VIS-Kolloquium	2K	Ertl / Weiskopf	***
VISUS Kolloquium	2K	Weiskopf / Ertl	***
Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten	2K	Die Dozenten der Informatik	***
Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten (für 4. Sem. Inf+ST)	2K	Ludewig / wiss. MA	***

B. Diplom-Studiengang Softwaretechnik

B1. Grundstudium

2. Semester

Einführung in die Informatik II (<i>identisch mit A1</i>)	4V	Levi	* 300
Übungen A zu Einführung in die Informatik II	2Ü (6x)	Levi / Schanz	* 110
Mathematik II für Informatiker und Softwaretechniker (<i>id. A1</i>)	4V	Sändig (Fak. 8)	* 220
Übungen A zu Mathematik II	2Ü (3x)	Sändig (Fak. 8) / wiss. MA	***
Technische Informatik I	3V	Radetzki	***
Übungen zu Technische Informatik I	1Ü (3x)	Simon	***
Theoretische Informatik I (<i>identisch mit A1</i>)	3V	Hertrampf	***
Übungen A zu Theoretische Informatik I	1Ü (4x)	Hertrampf	***
English for Software Engineering	2Ü	Nolan-Landwehr	***

4. Semester

Softwarepraktikum (ST)	6Ü (30x)	Knauß / Wetzel	***
Einführung in die Softwaretechnik II	2V	Nowotka	***
Übungen zu Einführung in die Softwaretechnik II	1Ü (3x)	Nowotka	***
Theoretische Informatik III	3V	Hertrampf	***
Übungen zu Theoretische Informatik III	1Ü (3x)	Hertrampf / wiss. MA	***
Ergänzung zu Theoretische Informatik III	2Ü	Hoffmann (DA)	

Die „Technologischen Grundlagen“ (2V) sind aus dem Lehrangebot der technischen Fakultäten zu wählen.

B2. Hauptstudium

Hauptfächer

Grundlagen der Architektur von Anwendungssystemen (<i>id. A2</i>)	3V	Leymann	*80-120
Grundlagen der Architektur von Anwendungssystemen	1Ü	Scheibler	*80-120
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarb. (<i>id. A2</i>)	3V	Levi	***
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarb.	1Ü	Lafrenz	***

Ergänzungsfächer

Ergänzungsfächer im Umfang von insgesamt mindestens 8 SWS sind aus dem Lehrangebot der Informatik frei wählbar, soweit keine Überlappungen mit anderen Prüfungen entstehen.

Studienprojekte

A (Teil 2): SWoM3	8SP	Leymann / wiss. MA	
A (Teil 2): TBD	8SP	Ertl / wiss. MA	** 8

Vertiefungslinien

Folgende Vertiefungslinien aus dem Lehrangebot für den Studiengang Informatik sind im Studiengang Softwaretechnik zugelassen, wobei Überlappungen mit den Hauptfächern unzulässig sind:

- Architektur von Anwendungssystemen
- Datenbanken und Informationssysteme
- Graphische Ingenieursysteme
- Intelligente Systeme
- Modellbildung und Simulation
- Programmiersprachen und ihre Übersetzer
- Rechnerarchitektur
- Sichere und zuverlässige Softwaresysteme
- Theoretische Informatik
- Verteilte KI und Bildverstehen
- Verteilte Systeme
- Visualisierung und Interaktive Systeme

Anwendungsfächer

(inkl. Studienprojekte in den Anwendungsfächern): Im Hauptstudium ist ein Anwendungsfach im Umfang von 12 SWS zu belegen. Zur Auswahl stehen die Anwendungsfächer Automatisierung, Technologie und Verkehr.

Hauptseminare

(aus dem Lehrangebot für den Studiengang Informatik)

Fachstudien

Fachstudie Softwaretechnik	4 P	Dozenten der Informatik	***
----------------------------	-----	-------------------------	-----

C. Lehrveranstaltungen für Hörer anderer Fakultäten (zur Kenntnisnahme)

C1. Grundstudium

Rechnerpraktikum zur Informatik	1Ü	Kohl (DA)	
<u>Studiengang Automatisierungstechnik in der Produktion</u>			
Einführung in die Informatik II (<i>identisch mit C1</i>)	4V	Levi	* 300
Einführung in die Informatik II	2Ü	Levi / Lewandowski	* 40
<u>Studiengänge BWL techn. orient.</u>			
Grundlagen der Informatik (Anwendungssoftware)	2V	Eggenberger	* 120
Grundlagen der Informatik (Anwendungssoftware)	1Ü	Eggenberger / Kohl	* 120
<u>Studiengang Kommunikationswissenschaft</u>			
Grundlagen der Informatik II	2V	Eggenberger	***
(<i>identisch mit GL der Informatik für BWL techn., VWL</i>)			
Grundlagen der Informatik II	1Ü	Eggenberger / Kohl	***
<u>Studiengang Umweltschutztechnik</u>			
Informatik	2V	Roller	***
Informatik	1Ü (2x)	Roller / Opletal	***
<u>Studiengang Geodäsie</u>			
Informatik II	2V	Roller	***
Informatik II	1Ü	Roller / Unger-Zimmermann	***
<u>Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik</u>			
Einführung in die Informatik II (<i>identisch mit A1</i>)	4V	Levi	* 300
Übungen C zu Einführung in die Informatik II	2Ü (2x)	Levi / Schanz	* 30
Programmierkurs II	2Ü (3x)	Keul (DA)	* 30
Grundlagen des Software Engineerings (<i>identisch mit A2</i>)	3V	Ludewig	***
Grundlagen des Software Engineering	1Ü	Röder	***

C2. Hauptstudium

Master-Studiengang COMMAS

Software Development / Numerical Programming II	2V	Ippisch	* 20
Software Development / Numerical Programming II	1Ü	Ippisch	* 20

Studiengang Automatisierungstechnik in der Produktion

CAD und Produktmodelle (<i>identisch mit A2</i>)	3V	Roller / Opletal	***
<i>Grundlagen der graphischen Ingenieursysteme</i>			
CAD und Produktmodelle	1Ü	Roller / Opletal	***

Studiengang Technische Kybernetik

Differentialgeometrie II (<i>id. A2</i>)	2V	Levi	***
Grundlagen des Software Engineerings (<i>id. mit A2</i>)	3V	Ludewig	***
Grundlagen des Software Engineerings	1Ü	Röder	***
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarbeitung (<i>id. A2</i>)	3V	Levi	***
Grundlagen der verteilten KI und der Bildverarbeitung	1Ü	Lafrenz	***

Studiengang Kommunikationswissenschaften

Computer Vision (<i>identisch mit A2</i>)	3V	Heidemann	***
Computer Vision	1Ü	Wiss. MA	***
Internet-Technologien	2V	Dürr	* 60
Internet-Technologien	1Ü	Dürr	* 60

D. Master-Studiengang “Information Technology“ (zur Kenntnisnahme)

Preparatory Semester

Computer Structures and Organization	2V	Simon	***
Data Structures and Algorithms	2V	Levi	***
Operating Systems Principles	2V	Eggenberger / Koldehofe	***
Concepts of Programming Languages	2V	Plödereder / Staiger	***

2nd Semester

Database and Information Systems	3V	Nicklas	***
Database and Information Systems	1Ü	Nicklas	***
Differentialgeometrie II (<i>id. A2</i>)	2V	Levi	***
Hardware Verification & Quality Assessment (<i>id. A2</i>)	3V	Wunderlich	***
Hardware Verification & Quality Assessment	1Ü	Kochte	***
Information Retrieval and Text Mining (<i>id. A2</i>)	2V	Schütze	***
Modelling, Simulation and Specification	3V	Radetzki	* 40
Modelling, Simulation and Specification	1Ü	Salimi	* 40
Real-Time Programming (<i>id. A2</i>)	3V	Plödereder	
Real-Time Programming	1Ü	Wiebe	
Visualization (<i>identisch mit A2 Visualisierung</i>)	3V	Weiskopf	***
Visualization	1Ü	Bachthaler	***

Seminars

Advanced Topics of Engineering Systems	2S	Roller / Lampasona	
Reliability as an optimization objective in electronic design automation	2S	Wunderlich, Elm, Kochte	

Laboratory Courses

Data Structures & Algorithms	4P	Rajaie / Schanz / Lafrenz	
Elements of High-Performance RISC Processors - Design and Synthesis	4P	Wunderlich, Bergmann, Zöllin, Elm	
Eingebettete Systeme / Embedded Systems	4Ü	Salimi / Radetzki	