

Technik-Kommunikation

2. Hauptfach Grundlagen der Informatik

Fachstudienberater: Christof Löding

Lehrstuhl für Informatik 7
RWTH Aachen

Einführungsveranstaltung, 14. Oktober 2009

- 1 Informatik
- 2 Aufbau des Studiums
- 3 Sonstige Hinweise

Informatik

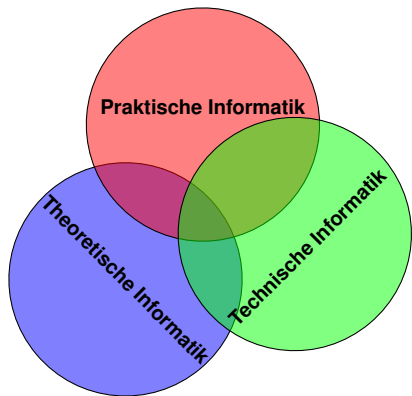
„Analyse, Konzeption und Realisierung
informationsverarbeitender Systeme“

Kombination aus

- **mathematischen** und
- **ingenieurwissenschaftlichen** Elementen

INFORMATIK \neq PROGRAMMIEREN

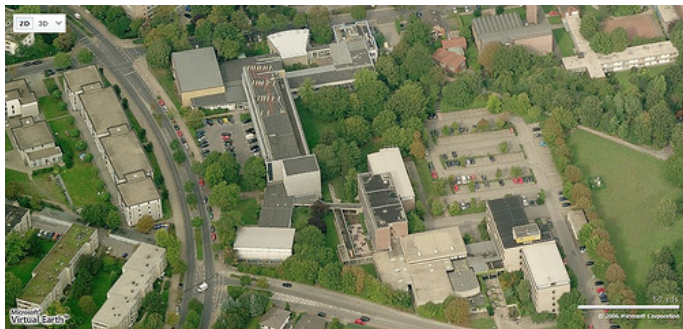
Einteilung der Informatik



- **Praktische Informatik:** Konkrete Probleme in Kernbereichen der Informatik (z.B. Datenbanken, Programmiersprachen, Computergraphik)
- **Theoretische Informatik:** Grundlegende Fragestellungen (z.B. zur Berechenbarkeit und Komplexität von Problemen)
- **Technische Informatik:** Technische Realisierung von Rechnersystemen und Netzwerken

Mathematische Grundlagen in allen Bereichen wichtig!

12 Lehrstühle, viele davon mit angegliederten Lehrgebieten Informatikzentrum in der Ahornstr. 55



Themen in Forschung und Lehre: Algorithmen und Komplexität, Softwareentwicklung, Kommunikation und verteilte Systeme, Datenbanken, Programmiersprachen, Formale Methoden, Sprach- und Bilderkennung, Computergrafik und Multimedia, Hochleistungsrechner, Künstliche Intelligenz, Computerunterstütztes Lernen, Eingebettete Systeme

- Bachelor/Master Informatik
- Diplomstudiengang Informatik (auslaufend)
- Lehramt Informatik
- **Das 2. Hauptfach Grundlagen der Informatik im Studiengang Technik-Kommunikation**
- Master of Science in Software Systems Engineering
- Master of Science in Media Informatics

Aufbau des Studiums

- **Regelstudienzeit: 3 Jahre**
- **Organisation in „Modulen“** \rightsquigarrow **Zusammenfassung von zusammengehörigen Veranstaltungen**
- **Details zum Studienverlauf, zu Prüfungen und zu den Modulinhalten:**
 - **Webseite www.tk.rwth-aachen.de**
 - **Prüfungsordnung**
 - **Modulhandbuch**

1. Jahr

Basismodul Programmierung und Datenstrukturen

V+Ü Programmierung für Alle (Java)	WS		2+2	6
V+Ü Algorithmen und Datenstrukturen		SS	2+1	5

Basismodul Grundzüge der Informatik

V+Ü Einführung in die Informatik	WS		2+1	5
V+Ü Grundzüge der Softwareentwicklung		SS	2+1	5

Basismodul Lineare Algebra

V+Ü Lineare Algebra I	WS		2+1	4
V+Ü Lineare Algebra II		SS	2+1	4

Basismodul Differential- und Integralrechnung

V+Ü Differential- und Integralrechnung I	WS		2+1	4
V+Ü Differential- und Integralrechnung II		SS	2+1	4

2. Jahr:

- Technische Informatik
- Diskrete Strukturen
- Softwarepraktikum
- Seminar
- Formale Systeme, Automaten und Prozesse
- Wahl: Logik oder Stochastik

3. Jahr:

- Softwaretechnik
- Designing Interactive Systems
- Betriebssysteme und Systemsoftware

Prüfungen und Noten

- **Alle Veranstaltungen werden benotet**
- **Prüfungsleistung ist im Normalfall eine Klausur (in späteren Semestern evtl. auch mündliche Prüfungen)**
- **Ausnahmen:**
 - **Softwarepraktikum: lösen von Aufgaben und Praktikumsprotokolle**
 - **Seminar: Ausarbeitung und Vortrag**
- **Gewichtung der Noten anhand der Kreditpunkte (ECTS)**

- **Programmierung für alle (Java)**
Prof. Jan Oliver Borchers
Do 14:00 – 15:30h, Beginn 15.10.
Roter Hörsaal AM (Audimaxgebäude)
- **Einführung in die Informatik**
Prof. Gerhard Lakemeyer
Mo 10:00 – 11:30h, Beginn 19.10.
Aula 2 (Informatikzentrum)
- **Lineare Algebra I**
Prof. Arie Koster
Fr 11:45 – 13:15h, Beginn 16.10.
Aachener und Münchener Halle/Aula (Hauptgebäude)
- **Differential- und Integralrechnung I**
Prof. Arie Koster
Do 10:00 – 11:30h, Beginn 15.10.
Großer Hörsaal AM (Audimaxgebäude)

Alle Informationen zu finden unter www.campus.rwth-aachen.de

Sonstige Hinweise

Anmeldung zu Veranstaltungen

- Normalerweise über CampusOffice
- Weitere Informationen jeweils in der ersten Vorlesung
- Prüfungsanmeldung in CampusOffice (Anmeldezeitraum wird auf den Webseiten des ZPA angegeben)

Besonderheit bei Softwarepraktikum/Seminar (3. oder 4. Semester):

- Anmeldung zum Verteilungsverfahren bereits in den letzten Wochen des vorherigen Semesters
- Ankündigung auf Webseiten und in den Vorlesungen
- Sie müssen selbst tätig werden

Übungen

- **Übungen zu den Vorlesungen sehr wichtig**
- **Lösen Sie die Übungsaufgaben eigenständig oder in Gruppen**
- **Unterschätzen Sie nicht den Aufwand für die Bearbeitung der Aufgaben**
- **Zu jeder Vorlesung sollten Sie pro Woche mehrere Stunden Eigenstudium einrechnen**

Fachstudienberater

Christof Löding

Lehrstuhl Informatik 7

E-Mail: informatik@tk.rwth-aachen.de

Web: automata.rwth-aachen.de/~loeding/tk.de

Zuständiger Hochschullehrer

Prof. Dr. Wolfgang Thomas

Lehrstuhl Informatik 7

E-Mail: thomas@informatik.rwth-aachen.de

Web: automata.rwth-aachen.de/~thomas

