



Informatik studieren an der Universität zu Lübeck

Prof. Dr. Till Tantau

Studiendekan
Technisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Universität zu Lübeck

Lübecker Schnuppertag 2010



Das Informatik-Studium an der Uni Lübeck...

- ... ist angewandter.
Ein Studium an der Uni – aber Anwendungen ab dem ersten Tag auf dem Stundenplan.
- ... ist fundierter.
Bei einem Studium an der Uni lernt man Informatik-Fundamente kennen, die alle zukünftigen Hypes und Trends überdauern werden.
- ... ist persönlicher.
Die Uni ist klein, unsere Studierende sind keine Nummern sondern Studierende.
- ... ist besser.
Im CHE-Ranking liegt die Lübecker Informatik bei allen die Studierenden betreffenden Kategorien in der Spitzengruppe.



Was auf der ersten Visitenkarte stehen könnte.

- Software-Ingenieur
- Software-Architekt
- Interface-Designer
- IT-Berater
- IT-Unternehmer
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Der Bachelor-Studiengang Informatik

Struktur

Ziele

- Vermittlung des grundlegenden Wissens der **Informatik** und eines **Anwendungsfaches**
- Qualifikation für den Master und für den Beruf

4 / 10

Aufbau

- Ihr Studium besteht aus **Modulen** (= Veranstaltungen) zu
 - Informatik
 - Mathematik
 - Anwendungsfach
 - Fachübergreifendem



Der Bachelor-Studiengang Informatik

Studienplan

	Informatik-Kern	Anwendungsfach	Mathematik	Fachübergreifend
1. Semester	Betriebssysteme Programmieren	Einführung	LADS I Logik	
2. Semester	Technische Informatik Algorithmen + Datenstrukturen Software-Ergonomie	Grundlagen	LADS II	
3. Semester	Theoretische Informatik Softwaretechnik	Grundlagen	Analysis I	
4. Semester	Rechnerarchitektur Datenbanken Computernetze	Grundlagen	Analysis II Stochastik	
5. Semester	Algorithmen-Design Signalverarbeitung SW-Engineering Wahl	Vertiefung		Seminar Präsentieren und Dokumentieren
6. Semester	Bachelorarbeit Wahl	Vertiefung		Software-Projekt



Die Anwendungsfächer

Bioinformatik

- In der Bioinformatik wendet man das Arsenal der **Informatik-Methoden auf biologische Daten** an.
- Umgekehrt lässt sich die Informatik von der Natur inspirieren; Ergebnis sind **genetische Algorithmen** oder **neuronale Netze**.

6 / 10

Beispiele von Veranstaltungen:

- Biologie, Chemie, Physik
- Artificial Life
- Evolutionäre Algorithmen
- Mikro- und Molekularbiologie
- Biochemie und -technologie
- ...



Die Anwendungsfächer

Medieninformatik

- Hier geht es darum, die Kommunikation zwischen Menschen und Maschinen zunächst zu verstehen. . .
- . . . und sie dann zukünftig besser zu gestalten.
- Das WWW ist nämlich nicht das Ende, sondern der Anfang einer Entwicklung.

Beispiele von Veranstaltungen:

- Interaktionsdesign
- Medienproduktion und -programmierung
- Computergrafik
- Usability-Engineering
- Praktikum Medien- und Interaktionsgestaltung
- . . .



Die Anwendungsfächer

Medizinische Informatik

- In der Medizin geht heute wenig ohne Computer.
- Das gilt für hochkomplexe virtuelle Operationsplanung. . .
- . . . genauso wie für die elektronische Krankenakte.

Beispiele von Veranstaltungen:

- Anatomie, Physiologie
- Physik, Biometrie
- Bildverarbeitung
- Medizinische Robotik
- Expertensysteme in der Medizin
- . . .



Die Anwendungsfächer

Robotik und Automation

- Circa eine Million Industrieroboter sind weltweit im Einsatz
- Vollautomatisch gesteuerte Produktionshallen sind Stand der Technik
- Erste Haushaltsroboter saugen Staub, putzen Fenster oder mähen Rasen
- In der Chirurgie werden bereits Operationsroboter eingesetzt

Beispiele von Veranstaltungen:

- Medizintechnik
- Kinematik und Roboterprogrammierung
- Medizinische Robotik
- Computer Vision
- Künstliche Intelligenz
- ...



Der Master-Studiengang Informatik

Studienplan

	Informatik	Anwendungs- fach	Fachüber- greifend
1. Semester	Algorithmik Verteilte Systeme Echtzeitsysteme Statistische Mustererkennung Mensch-Computer-Interaktion Spezifikation und Modellierung	Vertiefung	
2. Semester	Algorithmisches Lernen und Datamining Wahl	Vertiefung	Projekt Wahl
3. Semester	Wahl	Wahl	Seminar
4. Semester	Masterarbeit		

10 / 10

