



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Informatik studieren an der Universität zu Lübeck

Prof. Dr. Till Tantau

Studiengangsleiter MINT

Lübecker Schnuppertag 2011

IM FOCUS DAS LEBEN





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

Aufbau

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



Der Bachelor-Studiengang Informatik

Studienplan

	<i>Informatik-Kern</i>	<i>Anwendungs- fach</i>	<i>Mathema- tik</i>	<i>Fachüber- greifend</i>
<i>1. Semester</i>	Betriebssysteme Programmieren	Einführung	LADS I Logik	
<i>2. Semester</i>	Technische Informatik Algorithmen+Datenstruktu- ren Software-Ergonomie	Grundlagen	LADS II	
<i>3. Semester</i>	Theoretische Informatik Softwaretechnik	Grundlagen	Analysis I	
<i>4. Semester</i>	Rechnerarchitektur Datenbanken Computernetze	Grundlagen	Analysis II Stochastik	
<i>5. Semester</i>	Algorithmen- design Signalverarbeitung SW-Engineering Wahl	Vertiefung		Seminar Präsentieren und Dokumentieren
<i>6. Semester</i>	Bachelorarbeit Wahl	Vertiefung		Software-Projekt



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*.

Beispiele von Veranstaltungen:

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



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
- . . .



Medizinische Informatik

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

Hierzu später noch mehr.



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

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