



# Gibt es eine eigenen Didaktik für das Haupt- und das Nebenfach sowie weitere Differenzierungen?

Peter Forbrig

Universität Rostock

Fakultät für Informatik und Elektrotechnik

Institut für Informatik

Lehrstuhl für Softwaretechnik

Albert-Einstein-Str. 21,

18059 Rostock, Germany

[pforbrig@informatik.uni-rostock.de](mailto:pforbrig@informatik.uni-rostock.de)

<http://wwwswt.informatik.uni-rostock.de>



# Gliederung



## **Einführung**

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## **Studiengänge**

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## **Schlussfolgerungen**

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

## **2. Einführung**

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## **3. Studiengänge**

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## **4. Schlussfolgerungen**

Herausforderungen  
Auswirkungen durch Bachelor/Master



# Die Universität Rostock

Softwaretechnik  
Container  
Stack  
Queue

## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

**Die Universität wurde 1419  
gegründet**

**Fakultäten:**

- **Informatik und Elektrotechnik**
- **Maschinenbau und Schiffstechnik**
- **Medizin**
- **Mathematik und Naturwissenschaften**
- **Jura**
- **Philosophie**
- **Wirtschafts- und Sozialwissenschaften**
- **Theologie**
- **Agrar- und Umweltwissenschaften**





# Institut für Informatik



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

- Teil der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik
- Studiengänge mit einem Semester Industriepraktikum
- Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge erfolgt im nächsten Jahr



# Lehrstuhl Softwaretechnik



## Arbeitsgebiete:

- Objektorientierte Spezifikationen (UML, Patterns)
- Modellbasierte Entwicklung interaktiver Systeme
- Usability Engineering
- Case -Tools
- Workflow Systeme
- e-Learning Systeme

### **Einführung**

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

### **Studiengänge**

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

### **Schlussfolgerungen**

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master



# Zu betreuende Studiengänge



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

- Informatik
- 
- Informationstechnik / Technische Informatik
  - Wirtschaftsinformatik
  - Business Informatics
- 
- Informatik als Nebenfach
- 
- Lehramt Informatik



# Hauptstudiengänge



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

Informations-  
Technik/Techn.  
Informatik

Informatik

Wirtschafts-  
informatik

Rechner-  
systeme

Programmie-  
rungstechnik

Software-  
technik



# Hauptstudiengänge



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

## Programmierungstechnik

- Brückenkurs: Strukturierte Programmierung
- Testen
- Einführung in die Programmierung durch abstrakte Datentypen
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Verifikation
- Objektorientierte Programmierung





# Hauptstudiengänge



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

## Programmierungstechnik

Zukünftig zusätzlich (Ersatz für PEG):

- Modul: Funktionale Programmierung
- Modul: Logische Programmierung

(nur für Informatiker!)



# Nebenfachstudiengänge



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

2. Modul: Nutzung von Computer
3. Modul: Betriebssysteme
4. Modul: Programmierung
5. Modul: Theorie
6. Modul: Softwaretechnik
7. Modul: Datenbanken
8. Modul: Computergraphik



# Erfahrungen



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

## Grad der Beherrschung der Thematik

1. Befähigung zur Erstellung eigener Spezifikationen (INF, IT/TI, WIN, BIN)
5. Verständnis von bestehenden Spezifikationen und Befähigung zur Erstellung von Programmen (Nebenf. für Naturw. und Interessenten)
8. Kenntnis der Spezifikationen und Befähigung zur Änderung von Programmen (Nebenf. für Geistesw.)
10. Kenntnis der Spezifikationen und Befähigung zur Formulierung von Anforderungen (Nebenf. für Geistesw.)
5. Nutzung von Anwendungssystemen



# Erfahrungen zu 1.



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

## Hauptstudiengänge:

(Befähigung zur Erstellung von Spezifikationen)

- Nutzung der gleichen Lehrveranstaltung für INF, IT/TI, WIN und BIN hat sich bewährt.
- Studenten der Wirtschaftsinformatik sind in den letzten Jahren am stärksten.



# Erfahrungen zu 2.



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

Nebenfachstudiengänge (Naturw.):  
(Befähigung zur Nutzung von Spezifikationen und  
Erstellung von Programmen)

- Individuelle Varianten unter Nutzung der gewünschten Programmiersprache des Anwendungsgebietes
- Beispiele sollten aus dem Gebiet des Hauptstudienganges kommen



# Erfahrungen zu 3.



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

Nebenfachstudiengänge (Geistesw.):  
(Kenntnis von Spezifikationen und  
Wiederverwendung von Programmen)

- Beispiele als Musterlösung für zukünftige Anwendungen
- Hauptaugenmerk auf Algorithmisierung



# Erfahrungen zu 4.



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

Nebenfachstudiengänge (Geistesw.):  
(Kenntnis von Spezifikationen und  
Fähigkeit zur Erstellung von Anforderungen)

- Demonstration des Problems der Softwareentwicklung
- Algorithmen nur zur Demonstration
- Beispiele als Vorgaben für mögliche Anwendungen



# Erfahrungen zu 5.



## Nutzung von Anwendungssystemen

- Erfahrungen liegen kaum vor  
(Nur etwas beim Modul Datenbanken)

### **Einführung**

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

### **Studiengänge**

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

### **Schlussfolgerungen**

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master





# Herausforderungen



Individualisierung **versus** Allgemeinangebot

Mathematische Beispiele

**versus**

Beispiele aus Anwendungsdomäne

Frontalunterricht **versus** e-Learning

## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master



# Auswirkung Ba/Ma



## Einführung

Universität Rostock  
Institute für Informatik  
Lehrstuhl Softwaretechnik

## Studiengänge

Hauptstudiengänge  
Nebenfachstudiengänge  
Erfahrungen

## Schlussfolgerungen

Herausforderungen  
Auswirkungen durch  
Bachelor/Master

1. Bachelorausbildung der Informatiker wird stärker anwendungsorientiert.  
Trennung von anderen Studiengänge sinnvoll?
5. Nachfrage nach der Nutzung von Anwendungssystemen im Master anderer Studiengängen wird größer.  
Chance oder Last für die Informatik-Institute?



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit.