

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN



# Monobachelor Informatik an der HU Berlin

Lars Grunske · 15. Oktober 2018

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		<i>SP</i> Semesterprojekt (12 LP)		Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5				
5		SP Semesterprojekt (12 LP)		
5			Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)	
6				
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

Theoretisch/Methodische Grundlagen

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		<i>SP</i> Semesterprojekt (12 LP)		Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

## Praktische Grundlagen

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		<i>SP</i> Semesterprojekt (12 LP)		Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

## Technische Grundlagen

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		<i>SP</i> Semesterprojekt (12 LP)		
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		
			Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)	

Mathematik

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module		
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)	<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)
4			<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
5			<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
6			
		SP Semesterprojekt (12 LP)	
			Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
	Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

## Schlüsselqualifikationen

# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5	SP Semesterprojekt (12 LP)			Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
6				

## Semesterprojekt und Bachelorarbeit





# Struktur des Studiengangs

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikations- systeme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		SP Semesterprojekt (12 LP)		
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

Wahlpflicht-  
module  
(47 LP fachl.  
10 LP überf.)

## Wahlpflichtbereich

# Wahlpflichtbereich

- ▶ Sie müssen fachliche Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von min. 47 LP belegen
- ▶ Erst vor dem vierten Semester darüber nachdenken, welche das sein sollen!
- ▶ Mindestens zwei der drei folgenden Module:
  - ▶ Compilerbau (W\*1, 5 LP)
  - ▶ Betriebssysteme 1 (W\*2, 8 LP)
  - ▶ Grundlagen von Datenbanksystemen (W\*3, 5 LP)
- ▶ Mindestens ein Seminar (3 LP)
- ▶ Beispiele für weitere Wahlpflichtmodule:
  - ▶ Software Engineering II
  - ▶ Einführung in die Komplexitätstheorie
  - ▶ Grundlagen der Bioinformatik
  - ▶ Zeit und Petrinetze
  - ▶ Zuverlässige, Mobile und Verteilte Systeme
  - ▶ ...

Jeweils aktuelle Übersicht: <http://module.informatik.hu-berlin.de/>

# Überfachlicher Wahlpflichtbereich

- ▶ Im Überfachlichen Wahlpflichtbereich (ÜWP):
  - ▶ 10 LP Module anderer Fächer und/oder
  - ▶ Schlüsselkompetenzkurse, Sprachkurse, . . .
  
- ▶ Separater Anmeldemechanismus, zentral über AGNES
  
- ▶ Vorsicht: Fristen und je nach Modul potentiell knappe Plätze!

# Auslandssemester

- ▶ Ein Auslandssemester ist generell eine gute Idee!
- ▶ Passt am besten im fünften Semester
- ▶ Rechtzeitig planen!
- ▶ Vorher informieren, welche Kurse belegt und angerechnet werden können
- ▶ Austauschprogramme nutzen: Erasmus, Sokrates, . . .

# Beratung

- ▶ Professoren und Dozenten sind keine Götter
- ▶ Kennen Sie Ihre Rechte und Pflichten (Studien- und Prüfungsordnung lesen!)
- ▶ Am Institut gibt es viele Anlaufstellen für Sie:
  - ▶ Studienberatung: Prof. Hafner
  - ▶ Studentische Studienberatung: Anja Bergdolt
  - ▶ Prüfungsamt und -ausschuss: Fr. Lindner, Prof. Köbler
  - ▶ Kommission Lehre u. Studium: Prof. Grunske

# Wo klemmt es am häufigsten?

Sem	Module			
1	<i>A1</i> Einführung i. d. Theoretische Informatik (9 LP)	<i>B1</i> Grundlagen der Programmierung (12 LP)		<i>M1</i> Lineare Algebra 1 (10 LP)
2	<i>A2</i> Algorithmen u. Datenstrukturen (9 LP)		<i>C2</i> Digitale Systeme (10 LP)	<i>M2</i> Analysis 1 (10 LP)
3	<i>A3</i> Logik i. d. Informatik (9 LP)	<i>B3</i> Software Engineering (8 LP)	<i>C3</i> Kommunikationssysteme (8 LP)	<i>SQ</i> Informatische Schlüsselqualif. (5 LP)
4				<i>M4</i> Angewandte Mathematik f. d. Informatik (6 LP)
5		<i>SP</i> Semesterprojekt (12 LP)		Wahlpflicht- module (47 LP fachl. 10 LP überf.)
6		Bachelorarbeit und Verteidigung (12+3 LP)		

# Überlebensregeln

- ▶ Arbeiten Sie in Gruppen
- ▶ Lesen Sie Bücher
- ▶ Lassen Sie sich beraten
- ▶ Lassen Sie sich nicht abhängen
- ▶ Reden Sie mit uns!
- ▶ Fragen, fragen, fragen!



# Überlebensregeln

- ▶ Arbeiten Sie in Gruppen
- ▶ Lesen Sie Bücher
- ▶ Lassen Sie sich beraten
- ▶ Lassen Sie sich nicht abhängen
- ▶ Reden Sie mit uns!
- ▶ Fragen, fragen, fragen!
- ▶ **Lesen Sie Ihre Studien- und Prüfungsordnung!**

# Was danach?

- ▶ Entweder Arbeiten...
- ▶ ...oder Masterstudium
  
- ▶ Prinzipiell können Sie an jeder Uni weiterstudieren
  
- ▶ Unser Master:
  - ▶ keine Pflichtfächer
  - ▶ praktisch völlige Freiheit zur Wahl aus sehr vielen aktuellen Modulen
  - ▶ Anerkennung fachfremder Studienpunkte

Fragen?