



# BewerberInnentreffen 2010

## Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft



# Überblick:

- I Einleitung
- II Erwartung an ein Studium  
und den Studiengang
- III Studienaufbau
- IV Fragen



# I Einleitung

## Gegenseitiges Vorstellen



Vorstellen der Vortragenden

Vorstellen der BewerberInnen



## II Erwartung an ein Studium und den Studiengang



# Erwartungen und Voraussetzungen an den Bachelorstudiengang Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft

## Welche Erwartungen habt ihr?

### Erwartungen von uns an euch:

- Interesse an technik- und/oder naturwissenschaftlichen Fragestellungen
- in Kombination mit gesellschaftlichen, sozialen und politischen Interessen
- Kennen des Studiengangs (Studienordnung, Prüfungsordnung, Praktikumsrichtlinie...)
- Engagement im Studiengang, etwa
  - Nutzen der angebotenen Möglichkeiten (Fächerkombinationen, Mentoring, etc.)
  - selbständiges Erstellen eines Studienverlaufplans
  - Teilnahme an Evaluationen



## Das Mentoringprogramm

### Was ist Mentoring?

**„Mentoring ist die Förderung und Unterstützung eines Menschen (Mentee) und seiner oder ihrer beruflichen Karriere durch eine erfahrene Person (Mentor/Mentorin), die durch beratende Gespräche und konkrete Hilfestellung unterstützt.“**

### Ziele des Mentoring?

- Persönlichkeitsentwicklung
- Strategische Karriereplanung
- Bildung von sozialen Netzwerken



## Das Mentoringprogramm

### Was sind unsere Ziele?

- Internes und externes Mentoring
- Interessante Treffen, Seminare, Workshops, Exkursionen
- Unterstützung der Persönlichkeitsentwicklung
- Vermeidung von Perspektivlosigkeit und Frustrationen
- Unterstützung der Karriereplanung



## Das Mentoringprogramm

Erste Bitte von uns!

Ausfüllen eines Fragebogens:

<http://www.math.tu-berlin.de/~natho/umfrage/mentoring.html>



# III Studienaufbau – Wie sieht das Studium aus?



## Charakteristika des Studiengangs:

- Interdisziplinarität
- Arbeiten in “mixed teams”
- flexible Studiengestaltung
- Umgang und Einsatz von modernen Medien
- Erlernen und Anwenden von  
“Schlüsselqualifikationen”
- projektorientiertes Arbeiten
- Berufspraktikum
- Ggf. Auslandsaufenthalt
- Mentoring



# Pflichtbereich

- umfasst **97** Leistungspunkte (etwa 54% des Studiums)
- breite Grundlagen des naturwissenschaftlichen Arbeitens
  - mathematische Methoden und Konzepte
  - experimentelle Anteile
  - Informatik (Konzepte moderner Programmiersprachen, computergestützte Problemlösungen)
- moderne Medien in Lehre und Forschung; Präsentationen
- Methoden des Informationsmanagements



# Wahlpflicht- und freier Wahlbereich

## Wozu dienen diese Bereiche:

- individuelle Schwerpunktsetzung
- interdisziplinäres Arbeiten auf fachlicher und überfachlicher Ebene
- Erweitern von Kompetenzen wie Schlüsselqualifikationen
- Angebote von anderen Hochschulen nutzen

## Wahlpflichtbereich:

- 47 Leistungspunkte (entspricht etwa 26% des Studiums)
- Katalog von derzeit etwa 90 verschiedenen Modulen aus den Bereichen Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik und Gesellschaft

## Freier Wahlbereich:

- 18 Leistungspunkte (entspricht 10% des Studiums)
- ideal zum Ausbau und Erwerb von überfachlichen Kompetenzen
- frei wählbare Module aus dem Angebot der Berliner und Brandenburgischen Hochschulen

# nIDI – modellhafter Studienverlauf



Semester	Pflicht				Wahlpflicht	Freie Wahl	Berufspraktikum	Bachelorarbeit	Summe der LP je Semester	Summe der LP insgesamt
	Mathematik	Informatik	Naturwissenschaften	Informationsmanagement						
1. Semester	Mathematik f. PhysikerInnen I/II	Computer-orientierte Mathematik I+II		Wissenschaftliches Informationsmanagement	Wahlpflicht					
LP	10	8		6	6				30	30
2. Semester	Mathematik f. PhysikerInnen I/II	Computer-orientierte Mathematik I+II		Neue Medien in Lehre und Forschung						
LP	9	14		6					29	59
3. Semester	Mathematik f. PhysikerInnen III		Experimental Physik für Naturwissenschaften in der Informations-gesellschaft		Wahlpflicht	Freie Wahl				
LP	10		12		3	6			31	90
4. Semester		Einführung in die Numerische Mathematik	Experimental Physik für Naturwissenschaften in der Informations-gesellschaft		Wahlpflicht					
LP		10	12		9				31	121
5. Semester					Wahlpflicht	Freie Wahl				
LP					18	12			30	151
6. Semester					Wahlpflicht		Berufspraktikum (12 Wochen)	Bachelorarbeit		
LP					11		6	12	29	180
			LP im Pflichtbereich 97 LP ≈ 54%	LP im Wahlpflichtbereich 47 LP ≈ 26%	LP im Freien Wahlbereich 18 LP ≈ 10%	restliche LP 18 LP ≈ 10%				

LP = Leistungspunkte



## Bachelor Plus

- **Erweiterungsmöglichkeit des Studiengangs um ein Auslandsjahr**
  - ab 2011 ist im 5. und 6. Semester ein einjähriger Auslandsaufenthalt möglich
  - bisherige Partner in Ecuador und Jordanien, Chile konkret in Planung
  - bis zu 4 Studierende pro Partner in konkretem Programm
  - Voraussetzungen: gute Studienleistungen, Sprachkenntnisse
  - Förderung mit Stipendien vom DAAD
  - Auslandserfahrung

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**



# Berufsfelder dieses Bachelor of Science

- **Einsatzmöglichkeiten in Bereichen, die ein breites naturwissenschaftliches Grundverständnis und Methodenwissen erfordern, in denen spezifische Fähigkeiten und weiterführende Kenntnisse jedoch weitgehend in der beruflichen Praxis erworben werden**
  - Wissenschaftsjournalismus
  - Tätigkeiten in Wissenschaftsverlagen, wissenschaftliches Bibliothekswesen
  - Referententätigkeit in Politik/Ministerien/Behörden im nationalen und internationalen Umfeld
  - Projektmanagement in naturwissenschaftlich-technischen Bereichen
  - Wissenschaftsmanagement an Hochschulen und Forschungsinstituten
  - Tätigkeiten in Finanz- und Versicherungsunternehmen
  
- **Alternative: wissenschaftliches Masterstudium**
  - in verschiedenen Bereichen der Mathematik, Naturwissenschaften und Technikdisziplinen



## Vorbereitungskurse (noch in der vorlesungsfreien Zeit):

Einführungskurs Mathematik für StudienanfängerInnen(4 Wochen, 13.09. bis 08.10.):

- Wiederholung des Abiturstoffs
- Gut, wenn man keinen Leistungskurs hatte
- Präsenz oder online
- Gleicher Wissensstand für alle
- Keine Anrechnung auf andere Veranstaltungen
- Mehr Informationen unter: [www.moses.tu-berlin.de/Mathematik/](http://www.moses.tu-berlin.de/Mathematik/)

Computer-Einführungskurs (bei Interesse, 3 Wochen, 27.09. bis 15.10.):

- Einarbeitung Grundlagen Computerkenntnisse
- Grundlagen Programmiersprache JAVA
- Einfuehrung in ComputerAlgebraSysteme



## Kontaktpersonen für den Studiengang

### Organisatorisches

- Prof. Dr. Christian Thomsen
- Prof. Dr. Lars Knipping
- Christian Schröder
- Astrid Deichmann

### Studienberatung

- Prof. Dr. Lars Knipping
- Christian Schröder

### Mentoringprogramm

- Grit Petschick
- Christian Schröder



# IV Fragen ?



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

Mehr Infos unter:

[www.galilea.tu-berlin.de/nidi](http://www.galilea.tu-berlin.de/nidi)