

*Mathematische  
Modellierung und  
Simulation – von der  
Knochenheilung bis  
zum Schiffsantrieb!*



# HERZLICH WILLKOMMEN

zur

## Infoveranstaltung CSE im 3. Semester

# Überblick: Aufbau des Studiengangs CSE

## Studienplan Bachelor Computational Science and Engineering (CSE) in 6 Semestern

Fachsem.	Angewandte Mathematik		Informatik		Natur- und Ingenieurwissenschaften			Interdisziplinär	Additive Schlüsselqualifikationen (ASQ)
1	Höhere Mathematik I (10 LP)		Allgemeine Informatik I (6 LP)		Technische Mechanik I (6 LP)			Modellierung & Simulation I (6 LP)	Wissenschaftliches Arbeiten in CSE (2 LP)
2	Höhere Mathematik II (10 LP)		Allgemeine Informatik II (6 LP)	Programmieren (2 LP)	Technische Mechanik II (6 LP)			Modellierung & Simulation II (6 LP)	
3	Höhere Mathematik III (5 LP)		Praktikum Simulationssoftware (6 LP)		Technische Mechanik III (6 LP)	Grundlagen der Elektrotechnik I (7 LP)		Modellierung & Simulation III (6 LP)	
4	Angewandte Stochastik I (4 LP)	Numerische Analysis (6 LP)			Strömungsmechanik (5 LP)	Thermodynamik (5 LP)	Grundlagen der Elektrotechnik II (4 LP)	Modellierung & Simulation IV (6 LP)	
5	Angewandte Stochastik II (4 LP)	Numerische Lineare Algebra (6 LP)			Wahlpflicht (mindestens 9 LP)			Projekt CSE (6 LP)	ASQ Wahlmodule (mindestens 4 LP)
6	Berufspraktikum (3 Monate) (15 LP)			Bachelorarbeit (12 LP)			Bachelorkolloquium (1 LP)	Bachelorseminar (3 LP)	

LP = Leistungspunkte

## Studienplan Bachelor Computational Science and Engineering (CSE) in 7 Semestern mit verlängertem Berufspraktikum

6	Berufspraktikum (6 Monate) (30 LP)			
7	Bachelorarbeit (12 LP)	Bachelorkolloquium (1 LP)	Bachelorseminar (3 LP)	Optional Zusatzmodule

## Wahlpflicht mind. 9 LP

- Schwerpunkt oder breit angelegtes Profil
  - Mathematik
  - Informatik
  - Ingenieur- und Naturwissenschaften
    - Elektrotechnik
    - Physik
    - Chemie
    - Biologie
    - Medizin
    - Studienschwerpunkte der Hochschule:
      - Maschinenbau
      - Fahrzeugtechnik
      - Energietechnik
      - Medizintechnik
      - u.a.
  
- Info unter <http://www.uni-ulm.de/mawi/mawi-cse.html>
  
- Modulbeschreibungen: [www.campusonline.uni-ulm.de](http://www.campusonline.uni-ulm.de)
  
- Wahlpflichtliste mit ersten Vorschlägen – erweiterbar durch fast gesamtes Angebot an Veranstaltungen der Universität und Hochschule (Genehmigung erforderlich!)

## Prüfungsausschuss

- Vorsitzende  
Prof. Dr. Manuela Boin
  
- Stellvertretender  
Prof. Dr. Timo Ropinski
  
- Kirsten Huss, Julian Henning

## ASQ (Additive Schlüsselqualifikationen) 6 LP

### ➤ Was sind ASQs?

Fester Bestandteil eines Studiums

Vermittlung von

- fachübergreifenden Fähigkeiten
- Fertigkeiten und Strategien zur Lösung von Problemen

Erwerb neuer Kompetenzen

- Selbst- und Sozialkompetenz
- berufsfeldorientierte Praxiskompetenz
- interkulturelle Kompetenz
- Orientierungskompetenz

### ➤ Uni Ulm bietet:

- Zentrum für Sprachen und Philologie (ZSP)
- Humboldt-Studienzentrum (HSZ) für Philosophie und Geisteswissenschaften

### ➤ Hochschule Ulm bietet:

- IFM (Institut für Fremdsprachen und Management)  
(WiSo- Fächer und Sprachen)

### ➤ Bereits absolviert: „Wissenschaftliches Arbeiten in CSE“, 2 LP und evtl. „Ergänzung zu Wiss. Arb. In CSE“, 1 LP

## Berufspraktikum

- Info unter <http://www.uni-ulm.de/mawi/mawi-cse.html>
- 3 Monate – erweiterbar auf 6/9 Monate
- Im AUSLAND  
DAAD, ERASMUS+?

## Prüfungsausschuss

- Vorsitzende  
Prof. Dr. Manuela Boin

## Praktikantenamt

- Denis Werner

## Projekt CSE

- Infoveranstaltung zu Beginn des 5. Semesters! MAIL!!!!
  
- Projekte:
  - eigene Themen: Vorschläge an Klaus
  - Themen von Dozenten
  - Themen aus der Praxis (Firmenkontakte und Dozenten)
  
- Projektpräsentation
  - entweder gemeinsamer Termin

## Bachelorseminar

- Seminare aus allen Bereichen von CSE:
  - Mathematik (Infoveranstaltung)  
cauchykurier@uni-ulm.de (FS-Mathe UU: Services)
  - Informatik
  - Natur- und Ingenieurwissenschaften  
(Nach einer WP-Wahl)
  
- Seminare als Vorbereitung auf Bachelorarbeit (Dozenten ansprechen!)
  
- Eigene Seminare im Studiengang CSE unter:

<http://www.uni-ulm.de/mawi/mawi-cse.html>

## Ausblick Bachelorarbeit

### Bachelor-Arbeit

- bei einem Dozenten - Institut (Dozenten ansprechen!)
- Externe Bachelorarbeit
  - beachte evtl. Sperrvermerk – Vertraulichkeit
- 2 Betreuer (Prüfer) selber suchen (siehe Modulbeschreibung!)

## Zusatzmodule

Laut RO immer möglich

- Achtung bei Prüfung: Anmeldung über Studiensekretariat

## Auslandsaufenthalt

Uni: International Office  
HSU: Auslandsamt

<https://www.uni-ulm.de/io/>  
<http://www.hs-ulm.de/AA>

### ERASMUS+:

- Chalmers Tekniska Högskola Göteborg (Schweden)
- Innsbruck neu!
- Austausch von Mathematik, Physik, Informatik auch nutzbar!
- Neues Akademisches Jahr Bewerbung bis November 2016!!!!
- Infoveranstaltungen jetzt wieder!!!!!!

## „Orientierungsprüfung“, Fristen, Prüfungsmodalitäten

### Prüfungsleistung nach Ende Prüfungszeitraum 3. Semester

- Gesetzliche Vorschrift  
(§ 34 Abs. 3 LHG und RO § 6 Abs. 6)
- Höhere Mathematik I **oder** Höhere Mathematik II

Früher:  
Orientierungs-  
prüfung

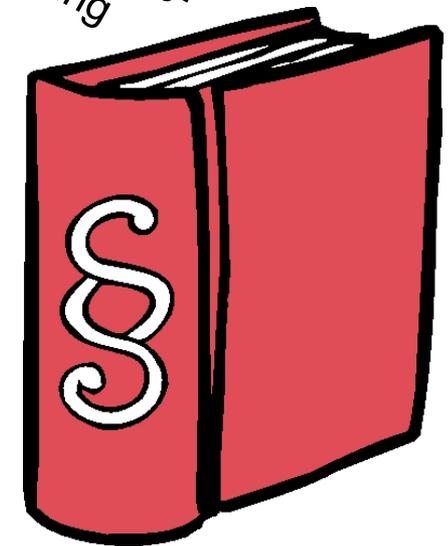
### Fristen für 6 semestrigem Studienplan

Jeweils bis zum Ende des Prüfungszeitraums des:

- Vierten Fachsemesters: **mind. 60 LP**
- Zehnten Fachsemesters:  
Erfolgreicher **Abschluss** des Bachelorstudiums

### Prüfungen - Wiederholungsmöglichkeiten

- Nur nicht bestandene Prüfungen
- Jede Prüfung einmal
- Maximal sechs Prüfungen jeweils dreimal  
Ausnahme:  
oben beschriebene Prüfungsleistung: nur einmal



siehe auch: [www.uni-ulm.de/studium/ordnungen-satzungen-und-gesetze.html](http://www.uni-ulm.de/studium/ordnungen-satzungen-und-gesetze.html)  
> STUDIEN- UND  
PRÜFUNGSORDNUNG  
> RAHMENORDNUNG

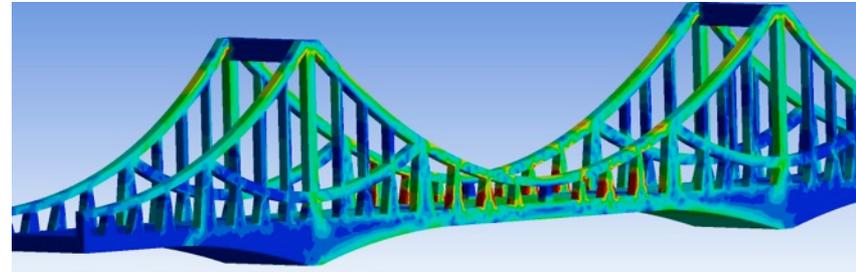
## Noch so am Rande .....

- Bafög: ACHTUNG bei Verzögerung im Studium (Ende 4. Semester)  
7-semesteriger Studienplan: Vorsicht bei Bafög!
- Nicht bestandene Prüfungen: Bitte frühzeitig zur Studienberatung!
- Probleme mit dem Studium: Wir finden immer einen Weg!!!!
- Studienorganisation nicht nach Studienplan: Wir helfen euch!  
Beate Mayer ([beate.mayer@uni-ulm.de](mailto:beate.mayer@uni-ulm.de)) und Kirsten Huss ([huss@hs-ulm.de](mailto:huss@hs-ulm.de))
- .....
- .....

**Weiterhin  
viel Erfolg  
bei**

**C**omputational **S**cience and **E**ngineering

**in ULM !**



Neutorbrücke: Studienarbeit von Jan Gabriel



Hochschule Ulm

