

# Mathematik Bachelor

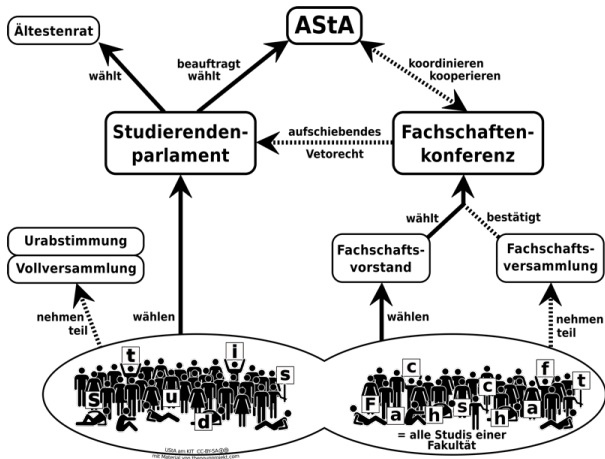
## Fachbereichsinformation

Pascal Bothe  
Fachschaft Mathematik/Informatik



9. Oktober 2018

# Wie kann ich mich einbringen?



# Was bedeutet das konkret?

Erste Anlaufstellen:

- Semesterauftakttreffen: 23.10. (Dienstag in der zweiten Vorlesungswoche) um 19:00 im Foyer im Infobau
- Eulenfest Auftakttreffen (selbst eine große Party organisieren): 29.10. um 19:30 Raum -120 im Infobau

# Quellen

Alles, was die Fachschaft oder Tutoren sagen, ist inoffiziell und unverbindlich.

Insbesondere

- das Ersti-Info-Heft
- dieser Vortrag

Offizielle Quellen auf Fakultätswebseite

- Prüfungsordnung
- Modulhandbuch
- [www.math.kit.edu/lehre/](http://www.math.kit.edu/lehre/)

# Informationen

## Folien online

Werden ggf. noch aktualisiert.

<http://o-phase.com>

<http://fsmi.uni-karlsruhe.de>

## Get your Updates

Facebook-Gruppe: Mathe/Info KIT (Uni Karlsruhe)

FSMI auf Twitter: @fsmiKIT

KIT-Emailadressen umleiten:

<https://my.scc.kit.edu/shib/e-mail-weiterleitung.php>

# Offizielle Ansprechpartner

## Fakultät

Fachstudienberatung

Bachelor Mathe: Dr. Kühnlein,  
Dr. Hettlich, Dr. Neher

Fachstudienberatung, Anträge an  
den Prüfungsausschuss, Fragen  
zu Modulhandbuch und  
Prüfungsordnung, ...

## KIT

Studium & Lehre (SLE)

*ugs.:* Studienbüro

Gebäude 10.12 (Ehrenhof)

Im-/Exmatrikulation,  
Beurlaubung, Gebühren,  
Anmeldung/Zulassung/Erfassung  
von Prüfungen, ...

# Inoffizielle Ansprechpartner

## Wir!

Fachschaft Mathematik (FSM)  
im EG des Mathebaus  
`mathe@fsmi.uni-karlsruhe.de`

Beratung von Student zu Student, studentische Vertretung,  
Klausurenverkauf, Feste, O-Phase, ...

# Die generische Veranstaltung

Die generische Veranstaltung besteht aus

- Vorlesung
- Übung
- Tutorien
- Übungsblätter & Übungsschein
- Klausur

Die meisten Veranstaltungen weichen leicht von dem Muster ab.



# Die generische Vorlesung

- regelmäßige Veranstaltung
- neuer Stoff wird vom Professor vorgestellt
- keine Anwesenheitspflicht
- keine Anmeldung

# Die generische Übung

- regelmäßige Veranstaltung
- wird vom Übungsleiter (meistens ein Doktorand) gehalten
- meist wird Musterlösung der Übungsblätter vorgestellt
- ergänzende Anmerkungen und Tipps zur Vorlesung
- keine Anwesenheitspflicht
- keine Anmeldung

# Das generische Tutorium

- regelmäßige Veranstaltung
- kleine Gruppe von rund 20 Personen
- Stoff aus der Vorlesung wird geübt
- wird von einem höhersemestrigen Studenten geleitet, genannt Tutor
- (fast immer) keine Anwesenheitspflicht
- Anmeldung online, Details in der ersten Vorlesung

# Der generische Übungsbetrieb

- regelmäßige Übungsblätter (1 - 2 Wochen Takt)
- Korrektur & Punkte durch Tutoren
- genug Punkte  $\Rightarrow$  Übungsschein
- geht nicht in die Note ein
- LA und Analysis: Schein ist Voraussetzung zur Klausurteilnahme; d.h.: **LA 1 Übungsschein für LA 1 Klausur, Ana 1 Übungsschein für Ana 1 Klausur sind zwingend bis zum zweiten Semester zu bestehen**
- Kann in späteren Vorlesungen Klausurbonus geben (selten) oder ist komplett optional
- Scheine im Nebenfach sind für Mathematiker optional

# Die generische Klausur

- schriftliche Prüfung über 1-4 Stunden
- An- und Abmeldung online via:  
<https://campus.studium.kit.edu>
- Abmeldung im Hörsaal **vor** Klausurbeginn ohne Angabe von Gründen möglich (online gibt es einen spätestesten Abmeldetermin)
- nicht erschienen  $\Rightarrow$  durchgefallen  
(außer bei guten Gründen wie ärztlichem Attest)
- muss nicht direkt nach der Vorlesung geschrieben werden
- nach der Korrektur gibt es eine Einsicht

# Die generische mündliche Prüfung

- normalerweise erst in höheren Semestern
- umfasst eine oder mehrere Vorlesungen
- 15 - 45 Minuten lang
- Note direkt nach der Prüfung
- An- und Abmeldung beim Institut
- Abmeldung bis drei Tage vor der Prüfung möglich

# Leistungspunkte

- Jede Veranstaltung gibt eine fixe Anzahl an Leistungspunkten (LP) (auch ECTS-Punkte genannt, englisch: Credit Points (CP))
- Maß für den Zeitaufwand einer Veranstaltung
- Vergleiche Semesterwochenstunden (SWS): Dauer der Veranstaltung selbst
- Im Bachelor sind 180 LP zu erwerben

# Noten

- die meisten Prüfungen sind benotet
- 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0
- 1,0 ist „sehr gut“
- bis 4,0 inklusive ist bestanden
- 5,0 ist durchgefallen
- Scheinklausuren

## Bachelornote

Nach LP gewichteter Durchschnitt aller Noten.



# Studienzeit

- Regelstudienzeit Bachelor ist 6 Semester (= 30 LP/Semester)
- **Maximal** 11 Semester (= 16,36 LP/Semester)

## BAföG

BAföG gibt es während der Regelstudienzeit

Ab dem 5. Semester nur gegen „Leistungsnachweis“ (Ana 1/2 und LA 1/2 müssen bestanden sein)

Ab dem 1. Semester Master gibt es wieder BAföG, unabhängig von der Länge des Bachelors

Riesige BAföG-Übersicht: [usta.de/wiki/sozialinfo:bafog](http://usta.de/wiki/sozialinfo:bafog)

# 5,0 - Was nun?

Einmal durchgefallen, was nun?

Nachklausur schreiben?  $\Rightarrow$  anmelden.

Braucht nicht direkt die nächste Klausur sein.

Alleine die Note der Wiederholung zählt.

Erste Wiederholung **bei Wahlmodulen** nicht verpflichtend.

## 5,0 - Was nun?

### Einmal durchgefallen, was nun?

Nachklausur schreiben?  $\Rightarrow$  anmelden.

Braucht nicht direkt die nächste Klausur sein.

Alleine die Note der Wiederholung zählt.

Erste Wiederholung **bei Wahlmodulen** nicht verpflichtend.

### Nochmal durchgefallen, was nun?

Mündliche Nachprüfung **muss** nun abgelegt werden. Bis dahin ist der Prüfungsanspruch verloren und man kann sich für keine andere Prüfung anmelden!

Muss zeitnah sein (evtl. Termin per Mail an KIT-Email).

Beste mögliche Note ist 4,0.

## 5,0 - Was nun?

### Mündliche auch durchgefallen, was nun?

Prüfungsanspruch deutschlandweit erstmal weg

Zweitwiederholungsantrag stellen

Wenn genehmigt, dann nochmal

- einmal schriftlich
- ggf. einmal mündlich
- Prüfungsanspruch wieder da

Lasst euch bei der Antragstellung von der Fachschaft beraten

Die Zweitwiederholung einer Orientierungsprüfung ist so gut wie ausgeschlossen!

# Mündliche Prüfung durchgefallen

Ähnliches Vorgehen:

- Mündliche Prüfung einmal wiederholbar (alle Noten möglich)
- Mit Zweitwiederholungsantrag noch eine Wiederholung

# Übergang Bachelor/Master

Gibt es einen KIT-Masterplatz für jeden KIT-Bachelor?

Laut Rektorat: Ja

Bisher war das zumindest so

Mathe hat mehr Studienplätze als Bewerber

Kein einklagbarer Anspruch

Vorziehen

Bis zu 30 LP aus dem Master vorziehen

Anmeldung beim Studienbüro

# Module

## Was ist ein Modul?

Ein Bündel von Prüfungsleistungen

(z.B. Übungsschein & Klausur; vor allem im Nebenfach auch mehrere Klausuren/Fächer in einer Prüfung)

Bei weitergehenden Vorlesungen i.d.R.: eine Prüfung = ein Modul.

## Was ist das Modulhandbuch?

Verzeichnis aller Module, die man belegen kann

<http://www.math.kit.edu/lehre/seite/modulhandb/>  
gibt es jedes Semester neu

## Welche Version eines Moduls gilt für mich?

aktuelle Version beim ersten Prüfungsversuch (abgemeldet ist nicht versucht!)

# Hacks

Papierscheine gehen im Studienbüro verloren. Kopieren!

Wenn was dazwischen kommt...

Längere Zeit nicht studierfähig?

- Urlaubssemester (vor Beginn des Semesters zu beantragen)
- Verlängerung der Frist für die Orientierungsprüfung (z.B. möglich über die Teilnahme an MINT-Kursen, Umfang 10 SWS)



# Studiengänge

- Ihr habt euch für Mathematik, Technomathematik oder Wirtschaftsmathematik eingeschrieben.
- Je nach Studiengang müssen zusätzlich zu den Basismodulen und den verpflichtenden Grundmodulen verschieden viele Leistungspunkte (LP) in den verschiedenen mathematischen Gebieten erbracht werden.

# Verpflichtende Module

Die für alle verpflichtenden Module sind:

- Analysis I+II
- Analysis III
- Lineare Algebra I+II
- Einführung in die Stochastik
- Wahrscheinlichkeitstheorie oder Markowsche Ketten
- Numerik I+II

# Weitere verpflichtende Module

Je nach Studiengang müssen zudem verpflichtend gehört werden:

Wirtschaftsmathematik:

- Optimierungstheorie

Technomathematik: Zwei der folgenden drei:

- Numerische Methoden für Differentialgleichungen
- Inverse Probleme
- Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen

Im B.Sc. Mathematik muss darauf geachtet werden, dass genug Vorlesungen aus den einzelnen Gebieten (Algebra, Analysis, Stochastik und Numerik) gehört werden.

# Anwendungsfach B.Sc. Mathematik

Das Anwendungsfach muss 23-31 Leistungspunkte umfassen und kann sein:

- Informatik
- Physik
- Wirtschaftswissenschaften
- Maschinenbau
- Elektro- und Informationstechnik

Auf Antrag können auch andere Anwendungsfächer genehmigt werden.

Welche Veranstaltungen dafür belegt werden müssen, findet ihr im Studienplan oder in der Ersti-Info.

# Technisches Fach B.Sc. Technomathematik

Es muss Angewandte Informatik mit 12 Leistungspunkten belegt werden und dazu noch ein weiteres technisches Fach mit 23-30 Leistungspunkten aus:

- Maschinenbau
- Elektro- und Informationstechnik
- Experimentalphysik
- Bauingenieurwesen
- Chemie
- Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
- Mechatronik und Informationstechnik
- Materialwissenschaften und Werkstoffkunde

Welche Veranstaltungen dafür belegt werden müssen, findet ihr im Studienplan oder in der Ersti-Info.

# Anwendungsfach B.Sc. Wirtschaftsmathematik

Als Anwendungsfächer sind Wirtschaftswissenschaften (20 LP fest vorgegeben + 9 LP Wahlbereich) und Angewandte Informatik (10 Leistungspunkte) zu belegen.

Welche Veranstaltungen dafür belegt werden müssen, findet ihr im Studienplan oder in der Ersti-Info.

# Sonstige Leistungen

Außerdem sind noch folgende Leistungen zu erbringen (teils abhängig vom Studiengang):

- Programmieren/IAM (6 LP)
- Proseminar (3 LP)
- Seminar (3 LP)
- Schlüsselqualifikationen (SQ) (je nach Studiengang<sup>1</sup>)
- Wirtschaftsmathematik: achtwöchiges Berufspraktikum verpflichtend (empfohlen nach dem 4. Semester)

---

1

Mathematik: 6 LP

TeMa: 6 LP

WiMa: 4 LP

# Schlüsselqualifikationen

Schlüsselqualifikationen können zum Beispiel sein:

- Tutorenschulung
- Sprachkurs mit Abschlussprüfung
- Veranstaltungen des HoC



# Sprachkurse

Es gibt für die meisten Sprachkurse mehr Bewerber als Plätze.

## Anmeldung

Anmeldung bis heute, Dienstag, 15 Uhr

<https://www.spz.kit.edu/253.php>

Die Plätze werden nach Anmeldeschluss ausgelost.

# Bachelorarbeit

- Die Bachelorarbeit wird gegen Ende des Studiums geschrieben und bringt 12 Leistungspunkte.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate. Parallel dazu hört ihr noch Vorlesungen.
- Die Bachelorarbeit kann beispielsweise im Anschluss an ein Seminar geschrieben werden.

# Veranstaltungen im Ersten Semester

Im ersten Semester gibt es

- **Lineare Algebra I**
- **Analysis I**
- Programmieren für Mathes („Einführung in die Informatik und Algorithmische Mathematik (IAM)“)
- Nebenfach-Vorlesung

Zeit & Ort stehen im Ersti-Info-Heft

**Tutorien nicht vergessen**

# Orientierungsprüfung

- Als Orientierungsprüfung gelten die Klausuren Analysis I und Lineare Algebra I.
- Man muss zur Klausuranmeldung jeweils den entsprechenden Schein haben.
- Beide Klausuren müssen am Ende des **zweiten Semesters versucht** und bis zum Ende des **dritten Semesters bestanden** werden.

# Stunden- und Studienpläne

- Ausführliche Stundenpläne mit Nebenfach finden sich in den Studienplänen (jeweils der erste Teil des entsprechenden Modulhandbuchs):  
<http://www.math.kit.edu/lehre/seite/modulhandb/de>

# MINT-Kolleg

- Das MINT-Kolleg bietet Vorkurse, Begleitkurse und Onlinekurse an.
- Seit letztem Semester gibt es Begleitkurse in LA I/II für Mathematiker. Andere Kurse sind wahrscheinlich nur interessant, falls sie euer Nebenfach betreffen.

# Zusammenfassung

- **Macht eure Übungsscheine!**
- **Orientierungsprüfungen (Ana 1 & LA 1) spätestens im 2. Semester versuchen**
- Klausuren direkt nach Freischaltung anmelden (Abmelden geht zur Not immer, ist aber nicht immer sinnvoll (O-Prüfung))
- Erstiinfo aufheben und ab und zu nochmal reingucken
- Erstiinfo kann Fehler beinhalten (Modulhandbücher gelten)
- ihr könnt Dinge verändern! Das heißt: Mindestens wählen gehen, besser noch selbst engagieren: Semesterauftakttreffen am **23.10.** und Eulenfest Auftakttreffen am **29.10.**
- **Bei Fragen: Fachschaft oder Studiengangsbetreuer**