

# Fachbereichsinformation (FBI) Mathematik Master

Rebecca Bauer

Karlsruher Institut für Technologie

10. Oktober 2017

# Outline

- 1 Ansprechpartner
- 2 Prüfungen
- 3 Studiengänge
  - Mathematik Master (MaMa)
  - Technomathematik Master (TeMa)
  - Wirtschaftsmathematik Master (WiMa)
- 4 Organisatorisches

Dieser Vortrag wird von der Fachschaft Mathematik/ Informatik (FSMI) organisiert. Die Folien werden auf der Homepage der Fachschaft ([www.fsmi.uni-karlsruhe.de](http://www.fsmi.uni-karlsruhe.de)) hochgeladen.

Ihr dürft jederzeit Fragen stellen!

# Sprachkurse

Das Sprachenzentrum bietet Sprachkurse an:

- Können als Schlüsselqualifikationen (SQL) eingebracht werden
- Ein Kurs pro Semester ist kostenlos

**Anmeldung: Heute bis 15:00 Uhr!**

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



# Die Fachschaft Mathematik/ Informatik (FSMI)

**Wir sind gerne für euch da!**

## Fachschaft Mathematik (FSM)

Englerstr. 2, Gebäude 20.30 (Mathebau)

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

[mathe@fsmi.uni-karlsruhe.de](mailto:mathe@fsmi.uni-karlsruhe.de)

0721/608-4-2664

z.B. Fragen rund ums Studium, Studentische Vertretung,  
Klausurenverkauf, Feste, O-Phase, etc.

## Zusätzlich: Fachschaft WiWi (für WiMa)

Gebäude 05.20 Raum 1C-03.2 (Allianzgebäude)

# Info

**Achtung:** Alles, was die Fachschaft sagt, ist inoffiziell und unverbindlich! Unter anderem

- das Erstiheft
- dieser Vortrag

Offizielle Angaben sind

- das Modulhandbuch
- die Prüfungsordnung
- [www.math.kit.edu/lehre/](http://www.math.kit.edu/lehre/) (Fakultät Mathematik)
- [www.campus.studium.kit.edu](http://www.campus.studium.kit.edu) (Bescheinigungen, etc.)

# weitere Kanäle

- Facebook: Mathe/Info KIT (Uni Karlsruhe)
- Twitter: @fsmiKIT
- Mailinglisten: <https://o-phase.com/> bzw. auf <https://www.fsmi.uni-karlsruhe.de/Kontakt/Mailinglisten/>  
Tolle Mailinglisten:
  - Mathematik-News (!)
  - Mathematik-Alle
  - Mathematik-Master
  - Jobs-Praktika

Falls man <https://owa.kit.edu/> nicht regelmäßig abrufen kann, gibt es eine Mailweiterleitung:

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





## weiteres zu Prüfungen

- Viele Prüfungen im Master sind mündlich
- Mündliche: Zwei Versuche
- Schriftliche: Zwei Versuche, (verpflichtender) Drittversuch ist eine mündliche Prüfung auf 4.0. Die erste Wiederholung ist **bei Wahlmodulen** nicht verpflichtend
- Wer einmal zu viel durchgefallen ist, kann einen Härtefallantrag beim Studienberater (Prüfungsausschuss) stellen
- Notenpunkte: 1.0, 1.3, 1.7, 2.0, ..., 3.7, 4.0 (bestanden), 5.0 (nicht bestanden)

# Allgemeine Infos zu den Masterstudiengängen

- Regelstudienzeit Master 4 Semester
- Maximalstudiendauer
  - Mathematik: 8 Semester
  - Technomathematik: 7 Semester
  - Wirtschaftsmathematik: 7 Semester

## Mastervorzugskonto:

- Vorgriffsleistungen, die auf dem Mastervorzugskonto sind, müssen innerhalb der Frist von einem Semester per Anerkennungsantrag (hier: Formular) eingereicht werden. Hier besteht Wahlfreiheit. Auch Seminare (wenn für den Master geeignet) können vorgezogen werden.
- Das Mastervorzugskonto (max 30 LP) ist nicht dasselbe wie für Zusatzleistungen und muss im Bachelor beantragt werden (bei mind. 120 LP).

# Mathematik Master (MaMa)



# Hauptfach (MaMa)

Die ersten zwei Haupt- und Pflichtfächer (40LP):

- 1. Hauptfach 24 LP
- 2. Hauptfach 16 LP
- Aus den vier Bereichen
  - Analysis
  - Algebra/ Geometrie
  - Angewandte/ Numerische Mathematik
  - Stochastik
- Ein Hauptfach muss Analysis oder Algebra/ Geometrie sein
- Die Hauptfächer müssen unterschiedlich sein
- Hier sind keine Seminare zugelassen

# Hauptfach (MaMa)

Mathematische Vertiefung (14-22LP):

- Wahlpflichtmodule aus den vier mathematischen Gebieten
- Maximal ein unbenotetes Seminar

## Ergänzungsfach (MaMa)

Es ist ein Ergänzungsfach zu wählen (16-24 LP):

- Entweder in einem mathematischen Teilgebiet, welches nicht als 1./2. Hauptfach gewählt wurde,
- oder in einem der folgenden Fächer: *Informatik, Physik, Wirtschaftswissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik*
- Module im Ergänzungsfach müssen einzeln vom Studienberater der Fakultät zugelassen werden, sofern kein mathematisches Teilgebiet gewählt wurde
- Ergänzungsfach (16-24 LP) + Wahlpflichtfach (14-22 LP) = 38 LP (die Grenze kann überzogen werden, falls sie nicht exakt erreicht wird. Punkte werden abgeschnitten (alles über 38 LP), die Note fließt voll ein)



# Seminare und SQ (MaMa)

## 2 Seminare:

- Müssen in Gebieten der Mathematik gemacht werden
- Sind unbenotet
- Anmeldung gegen Ende der Vorlesungszeit
- Aushänge an Pinnwänden im Mathebau

## Schlüsselqualifikationspunkte (6 LP) angeboten von:

- House of Competence (HoC)
- Sprachenzentrum (SPZ)
- Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaften (ZAK)

# Masterarbeit (MaMa)

- Umfasst 30 LP
- Voraussetzung zur Anmeldung sind mind. 70 LP
- 6 Monate Bearbeitungszeit ab Anmeldung
- Englisch/ Deutsch
- Thema kann einmal innerhalb der ersten 2 Monate zurückgegeben werden
- Einmalige Wiederholung bei Nichtbestehen

## Zusatzleistungen (MaMa)

Zusätzliche Leistungen, die in das Masterzeugnis (Transcript of Records) mit aufgenommen werden, aber nicht in die Gesamtnote einfließen:

- Maximal 20 LP
- Module sind frei wählbar, können also auch aus der Mathematik oder dem Ergänzungsfach kommen
- Muss vor Antritt der Prüfung als Zusatzmodul festgelegt werden.

# Technomathematik Master (TeMa)

# Technomathematik Master (TeMa)

- Hauptfach 24 LP
- Technisches Nebenfach 18-27 LP
- Informatik 8-17 LP
- Wahlpflichtbereich 19 LP
- Praktikum 10 LP
- Schlüsselqualifikationen 2 LP
- Masterarbeit 30 LP

Zusammen 120 LP.

# Hauptfach (TeMa)

Angewandte Mathematik\* (24 LP):

- Finite Elemente Methoden ist Pflicht
- Mindestens 8 LP aus Analysis
- Restliche 8 LP aus Angewandter Mathematik

Wahlpflichtbereich Mathematische Vertiefung (19 LP):

- Ein unbenotetes mathematisches Seminar (3 LP)
- Restlichen 16 LP aus Angewandter Mathematik

\*Angewandte Mathematik umfasst sehr viele Module,  
siehe Modulhandbuch!

# Technisches Fach (TeMa)

Das technische Fach (18-27 LP) wird zu Beginn des Masters fest gewählt und kann eines der folgenden sein:

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

# Weiteres zum Technischen Fach (TeMa)

Außerdem:

- Es muss ein Technomathematisches Seminar aus beliebigem Bereich (Mathematik, Informatik, Technisches Fach) absolviert werden
- Die restlichen Module müssen aus dem Masterprogramm (oder fortgeschrittenen Bachelorprogramm) der jeweiligen Fakultät stammen
- Die Module müssen individuell mit dem Studienberater der Fakultät abgeklärt werden!



# Berufspraktikum (TeMa)

- Umfang von 10 LP
- Mindestens 8 Wochen, bzw. 1 Semester
- Firmenbetreuer, sowie Prüfer von der Fakultät benötigt
- Bericht (ca. 10-20 Seiten) und Kurzpräsentation (ca. 15 min)
- In eigener Verantwortung mit geeigneten privaten bzw. öffentlichen Einrichtung
- Unbenotet, geht somit **nicht** in die Gesamtnote ein
- Koordinator: Sebastian Gresing

# Informatik und SQ (TeMa)

Einen kleinen dritten Teil bildet Informatik (8-17 LP). Es gilt:  
Technisches Fach (18-27 LP) + Informatik (8-17 LP) =  
mindestens 35 LP

Schlüsselqualifikationen (2 LP) angeboten von:

- House of Competence (HoC)
- Sprachenzentrum (SPZ)
- Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaften (ZAK)

# Masterarbeit (TeMa)

- Umfasst 30 LP
- Voraussetzung zur Anmeldung sind mind. 70 LP
- 6 Monate Bearbeitungszeit ab Anmeldung
- Englisch/ Deutsch
- Thema kann einmal innerhalb der ersten 2 Monate zurückgegeben werden
- Einmalige Wiederholung bei Nichtbestehen

## Zusatzleistungen (TeMa)

Zusätzliche Leistungen, die in das Masterzeugnis (Transcript of Records) mit aufgenommen werden, aber nicht in die Gesamtnote einfließen:

- Maximal 20 LP
- Module sind frei wählbar, können also auch aus der Mathematik oder dem Ergänzungsfach kommen
- Muss vor Antritt der Prüfung als Zusatzmodul festgelegt werden.

# Studienplan (TeMa)

Fach Angewandte Mathematik		Technisches Fach und Informatik (zusammen 35 LP)
Analysis (8 LP)	WP (8 LP)	Technisches Fach (mind. 18 LP)
Finite Elemente Methoden (8 LP)		Informatik (mind. 8 LP)
WP Mathem. Vertiefung, inkl. einem Seminar (19 LP)		Technomath. Seminar (3 LP)
Berufspraktikum (10 LP) und überfachliche Qualifikationen (2 LP)		
Masterarbeit (30 LP)		

# Wirtschaftsmathematik Master (WiMa)

# Wirtschaftsmathematik Master (WiMa)

- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| ● Mathematik                | 36 LP |
| ● Wirtschaftswissenschaften | 36 LP |
| ● Wahlpflichtbereich        | 12 LP |
| ● 2 Seminare                | 6 LP  |
| ● Masterarbeit              | 30 LP |

Zusammen 120 LP.

# Mathematik (WiMa)

- Module werden aus diesen vier Gebieten gewählt (36 LP):
  - Stochastik
  - Angewandte und Numerische Mathematik/ Optimierung
  - Analysis
  - Algebra und Geometrie
- Mindestens 8 LP aus Stochastik
- Weitere 8 LP aus Analysis oder Angewandte und Numerische Mathematik/ Optimierung
- Restliche 20 LP beliebig aus den vier Gebieten wählbar



# Wirtschaftswissenschaften (WiMa)

Zwei Teilgebiete:

- "Finance - Risk Management - Managerial Economics"  
(18 LP)
- "Operations Management – Datenanalyse - Informatik"  
(18 LP)

Module müssen mit dem Studienberater abgeklärt werden und können im Modulhandbuch nachgeschlagen werden! Das ist seit einiger Zeit diesbezüglich auch sehr umfassend gestaltet.

# Seminare und Wahlbereich (WiMa)

## Seminare

- Ein mathematisches Seminar (unbenotet)
- Ein wirtschaftswissenschaftliches Seminar (benotet)d

## Wahlpflichtbereich:

- Umfang von 12 LP
- Frei aus mathematischen/ wirtschaftswissenschaftlichen Bereichen wählbar
- Maximal ein (drittes) wirtschaftswissenschaftliches Seminar (evtl. Vertiefung zur Vorbereitung auf die Masterarbeit)



# Studienplan (WiMa)

Fach Mathematik		Fach Wirtschaftswissenschaften
<b>Stochastik</b> (8 LP) (bzw. 16 LP*)	<b>WP Mathematik</b> (20 LP) (bzw. 12 LP*)	<b>Finance - Risk Management - Managerial Economics</b> (18 LP)
<b>Angewandte und Numerische Mathematik / Optimierung oder Analysis</b> (8 LP)		<b>Operations Management - Datenanalyse - Informatik</b> (18 LP)
<b>Seminar (3 LP)</b>		<b>Seminar (3 LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich und Schlüsselqualifikationen (12 LP)</b>		
<b>Masterarbeit (30 LP)</b>		

\* im Profil Financial Engineering

# Studienpläne Übersicht

	Mathematik	Technomathematik	Wirtschaftsmathematik
Mathe	1. Gebiet: 24 LP 2. Gebiet: 16 LP + 14-22 weitere LP	40 LP, darunter 8 aus Analysis 8 LP Fin. Elemente Methoden	36 LP, darunter 8 aus Stochastik 8 aus Angewandte / Numerische Mathematik oder Analysis
Nebenfach	16-24 LP (Mathe oder Nebenfach, siehe oben)	32 LP, darunter  15 technisches Fach  8 Informatik	18 LP Finance  18 LP Operations Management
Seminare	2 Mathematikseminare (je 3 LP)	2 Seminare, davon mind. 1 Mathe (je 3 LP)	1 Mathematikseminar (3 LP)  1 Wirtschaftsseminar (3 LP)
Sonstiges	Praktikum (freiwillig)	10 LP Berufspraktikum	12 LP, davon max. ein WiWi-Seminar
SQ	6 LP	2 LP	0 LP
Masterarbeit	30 LP	30 LP	30 LP
Insgesamt	120 LP		

# Organisatorisches

# Schlüsselqualifikationen (SQ)

Jedes Semester sind 6 (MaMa), 2 (TeMa) bzw. 0 (WiMa) SQ-Punkte einzubringen. Diese kann man z.B. bekommen durch:

- Sprachkurse am Sprachenzentrum (SPZ, <https://www.spz.kit.edu/>)
- Kurse am House of Competence (HoC, <http://www.hoc.kit.edu/>)
- Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft (ZAK, <http://www.zak.kit.edu/>)

# KIT Onlinesysteme

Es gibt verschiedene für das Studium relevante Onlineplattformen des KIT. Die wichtigsten sind:

- [campus.studium.kit.edu/](https://campus.studium.kit.edu/)  
(Bescheinigungen, Stundenplan, Notenspiegel, etc.)
- [ilias.studium.kit.edu/](https://ilias.studium.kit.edu/)  
(Material zu Vorlesungen, Seminaren, etc.)
- [fsmi.uni-karlsruhe.de/](https://fsmi.uni-karlsruhe.de/) (FSMI Homepage)
- [fsmi.uni-karlsruhe.de/odie/web/](https://fsmi.uni-karlsruhe.de/odie/web/)  
(Fachschaft, Klausuren und Protokolle)
- [kit.edu/](https://kit.edu/) (KIT Homepage)
- [opencast.informatik.kit.edu/](https://opencast.informatik.kit.edu/) (Vorlesungsaufzeichnungen)
- [youtube.com/channel/UC6AqaL6fH91U5YhyUCI0ZOQ](https://youtube.com/channel/UC6AqaL6fH91U5YhyUCI0ZOQ)  
(YouTube, KIT Webcast, Vorlesungsaufzeichnungen)



# Wie engagiere ich mich??

## Komm zu uns in die Fachschaft!

Wir veranstalten ein **Semesterauftakttreffen (SAT)**, das am 24.10. um 19:15 Uhr in der Lobby des Infobaus stattfindet und zu dem ihr herzlich eingeladen seid! Wir haben Essen und Trinken.

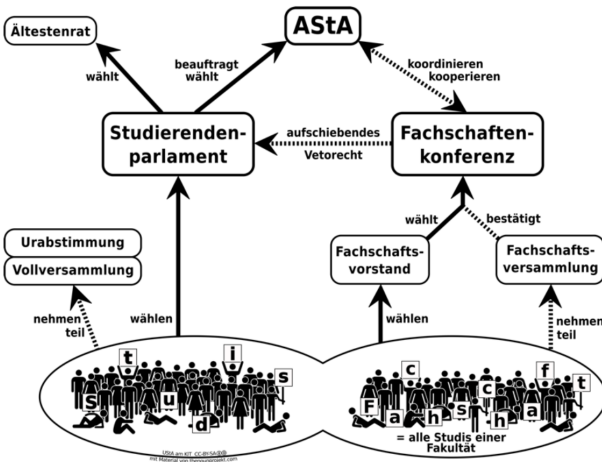
Es gibt auch einen **Masterstammtisch** am 16.10. um 19 Uhr im Stövchen!

Außerdem dürft ihr Erstis - wie jedes Jahr - das **Eulenfest** planen!

*Orgatreffen:*

30. Oktober um 19:30 im Raum -120 im Infobau (Geb. 50.34)

# Studentische Mitbestimmung



AStA WahlVentil (Link): [WahlVentil12017.pdf](#)

# Fragen?

Noch Fragen???

Wenn später welche aufkommen: An die Fachschaft wenden! :)