

# Fachbereichsinformation (FBI)

## Mathematik Master

### Fachbereichsinformation

Pascal Bothe  
Fachschaft Mathematik/Informatik



# Outline

- 1 Ansprechpartner
- 2 Prüfungen
- 3 Studiengänge
- 4 Ausland
- 5 Organisatorisches

Dieser Vortrag wird von der Fachschaft Mathematik/Informatik (FSMI) organisiert.  
Die Folien werden auf dem O-Phasen Infoportal [www.o-phase.com](http://www.o-phase.com) hochgeladen.

# Offizielle Ansprechpartner

## Studienberater Fakultät

- Prof. Dr. Wilderich Tuschmann  
(Master Mathematik)
- Prof. Dr. Willy Dörfler (Technomathematik)
- Dr. Bernhard Klar (Wirtschaftsmathematik)
- Prof. Maria Axenovich, Ph.D. (International Master)
- Prof. Dr. Tobias Hartnick (Master of Education)

z.B. Fachstudienberatung, Fragen zum Modulhandbuch, Anträge an den Prüfungsausschuss, Studienplanbesprechung (Ergänzungsfach!), Fächeranrechnung (Erasmus), etc.

## Offizielle Ansprechpartner

### KIT

Studierendenservice Ehrenhof, Gebäude 10.12

z.B. Im-/Exmatrikulation, Beurlaubung, etc.

### Leistungskordinator Fakultät

Francesco Amoroso

Mathebau (20.30), 0.003

Anmeldungen für Prüfungen anderer Fakultäten, Abgabe Formulare aller Art (inkl. Zulassungsanträge für Abschlussarbeiten)

# Fachschaft

- Fragen zur Studienplanung?
- Fragen zu Prüfungen?
- Fragen zur Bürokratie?
- Kaffee? Zweites Frühstück?

# Die Fachschaft Mathematik/Informatik (FSMI)

**Wir sind für euch da!**

Fachschaft Mathematik (FSM)

Englerstr. 2, Gebäude 20.30 (Mathebau)

[www.fsmi.uni-karlsruhe.de](http://www.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.

**Momentan:** Beratung nur per Mail oder Telefon,  
Fachschaft geschlossen

Zusätzlich: Fachschaft WiWi (für WiMa)

Gebäude 05.20 Raum 1C-03.2 (Allianzgebäude)

[www.fachschaft.org](http://www.fachschaft.org)

**Momentan:** Fachschaft geschlossen. Erreichbar per Mail.



# Info

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

- das Erstiheft
- das IMaMa-Handbuch
- dieser Vortrag

Offizielle Angaben sind

- das Modulhandbuch
- die Prüfungsordnung

Weitere Informationen finden sich unter

- [www.math.kit.edu/lehre/](http://www.math.kit.edu/lehre/) (Fakultät Mathematik)
- [www.campus.studium.kit.edu](http://www.campus.studium.kit.edu) (Studierendenportal)

## weitere Kanäle

- Facebook: Fachschaft Mathe/Info am KIT
- Twitter: @fsmiKIT
- Mailinglisten: [o-phase.com/](http://o-phase.com/) bzw. auf [www.fsmi.uni-karlsruhe.de/Kontakt/Mailinglisten/](http://www.fsmi.uni-karlsruhe.de/Kontakt/Mailinglisten/)

Tolle Mailinglisten:

- Mathematik-News (!)
- Mathematik-Alle
- Mathematik-Master
- Jobs-Praktika
- Abschlussarbeiten

**Wichtig:** KIT-Mailpostfach regelmäßig abrufen! Ansonsten eine Weiterleitung einrichten. Links unter:

[www.fsmi.uni-karlsruhe.de/downloads/kit-mail.html](http://www.fsmi.uni-karlsruhe.de/downloads/kit-mail.html)

# Prüfungen

- Anmeldung über <https://campus.studium.kit.edu/>, i.d.R. bis Ende der Vorlesungszeit
- Module aus dem Master- oder fortgeschrittenen Bachelorprogramm (Aufbaumodule)
- „Modul“: meist eine Prüfung, evtl. mit Übungsschein (bei Mastervorlesungen fast immer freiwillig). Kann aber auch (z.B. bei WiWi) aus mehreren Teilen kombiniert sein (s. Modulhandbuch)
- Viele Prüfungen im Master sind mündlich

# Prüfungen

- Mündliche: Zwei Versuche, wobei der Zweitversuch **bei Wahlmodulen** nicht verpflichtend ist
- 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 im ersten Semester nach Immatrikulation per Anerkennungsantrag eingereicht werden. Hier besteht Wahlfreiheit.

# Mathematik Master (MaMa)/ International Master

# Mathematik Master (MaMa)

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| ■ 1. und 2. Hauptfach      | 40 LP                        |
| ■ Mathematische Vertiefung | 14-22 LP                     |
| ■ Ergänzungsfach           | 16-24 LP                     |
| ■ 2 Seminare               | 6 LP                         |
| ■ Schlüsselqualifikationen | 6 LP                         |
| ■ Masterarbeit             | 30 LP                        |
| ■ freiwilliges Praktikum   | 8 LP als Zusatzqualifikation |

Zusammen 120 LP.

# Hauptfächer (MaMa)

Die zwei Hauptfächer (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



# Mathematische Vertiefung (MaMa)

Mathematische Vertiefung (14-22LP):

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

Generell gilt:

- Können Module mehreren Fachbereichen angerechnet werden, so muss im Vorfeld (vor der Prüfung) deklariert werden, in welchem Teilbereich die Note angerechnet werden soll.

# 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, die nicht im Modulhandbuch stehen, müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden
- Ergänzungsfach (16-24 LP) + Mathematische Vertiefung (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.)

\*Andere Fächer können vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

# Seminare und SQ (MaMa)

2 Seminare:

- Müssen in Gebieten der Mathematik gemacht werden
- Sind unbenotet
- Anmeldung gegen Ende der vorherigen 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
- Deutsch/Englisch
- Thema kann einmal innerhalb des ersten Monats zurückgegeben werden
- Einmalige Wiederholung bei Nichtbestehen

# Zusatzleistungen (MaMa)

Zusätzliche Leistungen, die in die Abschlussdokumente (Transcript of Records, auf Antrag auch ins Zeugnis) mit aufgenommen werden, aber nicht in die Gesamtnote einfließen:

- Maximal 30 LP
- Module sind frei wählbar, können also aus dem gesamten Lehrangebot des KIT 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 (8 LP) 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 Module aus allen mathematischen Bereichen, 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

\*Andere Fächer müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

# 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!** Am besten zu Beginn des Masters sich alle Module, die man hören will, genehmigen lassen.

# Berufspraktikum (TeMa)

- Umfang von 10 LP
- Mindestens 8 Wochen
- 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 Gensing

# 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. Informatik sollte auch mit dem Studienberater abgeklärt werden.

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
- Deutsch/Englisch
- Thema kann einmal innerhalb des ersten Monats 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 30 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 inzwischen diesbezüglich auch sehr umfassend gestaltet.

# Seminare und Wahlbereich (WiMa)

## Seminare

- Ein mathematisches Seminar
- Ein wirtschaftswissenschaftliches Seminar

## Wahlpflichtbereich:

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

# Masterarbeit (WiMa)

- Umfasst 30 LP
- Kann an beiden Fakultäten geschrieben werden
- Voraussetzung zur Anmeldung sind mind. 70 LP
- 6 Monate Bearbeitungszeit ab Anmeldung
- Deutsch/Englisch
- Thema kann einmal innerhalb des ersten Monats zurückgegeben werden
- Einmalige Wiederholung bei Nichtbestehen

# Studienplan (WiMa)

Fach	nachzuweisende Leistungspunkte (LP) in Modulprüfungen
Mathematische Methoden	36 (mindestens 8 LP aus Modulen der Stochastik und weitere 8 LP aus Modulen der Analysis oder Angewandter und Numerischer Mathematik, Optimierung)
Finance - Risk Management - Managerial Economics	18
Operations Management – Datenanalyse - Informatik	18
Wirtschaftswissenschaftliches Seminar	3
Mathematisches Seminar	3
Wahlpflichtfach	12
Masterarbeit	30

# 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		

Übersicht Master Mathematik

# Ausland



# Ausland

Es gibt viele Möglichkeiten, ins Ausland zu gehen:

- Erasmus  
(<http://www.math.kit.edu/lehre/seite/erasmus/de>)
- Eucor (Gemeinsamer Campus der Oberrheinischen Unis)  
(<https://www.intl.kit.edu/ostudent/3602.php>)
- Direktkooperationen (Übersee)  
(<https://www.intl.kit.edu/ostudent/6608.php>)
- Baden-Württemberg-Programm (Übersee)  
(<https://www.intl.kit.edu/ostudent/3606.php>)

**Achtung:** Die Bewerbungsfristen sind 1 Jahr (Erasmus) bis 1.5 Jahre (Übersee, Direktkooperationen) im Voraus!

Eucor funktioniert sehr einfach und schnell.

# Organisatorisches

# Schlüsselqualifikationen (SQ) und Sport

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

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

Hochschulsport:

[www.sport.kit.edu/hochschulsport/index.php](http://www.sport.kit.edu/hochschulsport/index.php)

## Fächerübergreifendes Angebot

Das ZAK bietet weitere Qualifikationen an, die studiumsbegleitend erworben werden können:

- Studium Generale (ZAK):  
[www.zak.kit.edu/studium\\_generale.php](http://www.zak.kit.edu/studium_generale.php)
- Zertifikat Internationale Kompetenz (ZIK):  
[www.zak.kit.edu/zik.php](http://www.zak.kit.edu/zik.php)
- Begleitstudium (ZAK):  
[www.zak.kit.edu/begleitstudium-bak.php](http://www.zak.kit.edu/begleitstudium-bak.php)

Der Career Service bietet unter anderem die Karriermesse an:

- Career Service:  
[www.karrieremesse.kit.edu/](http://www.karrieremesse.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) (Studierendenportal)
- [ilias.studium.kit.edu](https://ilias.studium.kit.edu) (Material zu Vorlesungen, 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/)  
(Klausuren- und Protokollverkauf)
- [atis.informatik.kit.edu/1238.php](https://atis.informatik.kit.edu/1238.php) (ATIS Webcast, Vorlesungsaufzeichnungen)
- [opencast.informatik.kit.edu](https://opencast.informatik.kit.edu) (Opencast, Vorlesungsaufzeichnungen)
- [youtube.com/channel/UC6AqaL6fH91U5YhyUCI0Z0Q](https://youtube.com/channel/UC6AqaL6fH91U5YhyUCI0Z0Q) (YouTube, KIT-Webcast, Vorlesungsaufzeichnungen)

# AStA & SCC Services

Das SCC (Rechenzentrum) und der AStA bieten viele tolle Services an! Hier ein paar Beispiele:

- AStA Druckerei (Print Shop):  
[www.asta-kit.de/de/druckerei](http://www.asta-kit.de/de/druckerei)
- SCC Zertifikate:  
[www.scc.kit.edu/dienste](http://www.scc.kit.edu/dienste)
- SCC VPN:  
[www.scc.kit.edu/dienste/vpn.php](http://www.scc.kit.edu/dienste/vpn.php)
- SCC Softwareshop:  
[www.scc.kit.edu/dienste/4786.php](http://www.scc.kit.edu/dienste/4786.php)

# Aktuelle Situation

- Vorlesungen finden wahrscheinlich größtenteils online statt
- Im Studierendenportal kann man sich die Veranstaltungen für das Semester raussuchen. Besucht dann die entsprechende Webseite der Vorlesung und tragt euch im Ilias-Kurs ein um alle nötigen Informationen zu bekommen.
- Die Richtlinien des KIT findet man unter <https://www.kit.edu/kit/25911.php>
- Wenn ihr zu einer Veranstaltung eine spezifische Frage habt, schreibt dem Dozenten oder Übungsleiter eine Mail.

**Viel Erfolg beim Master!**