

Fachbereichsinformation (FBI) Mathematik Master

Rebecca Bauer

Karlsruher Institut für Technologie

12. April 2018

Outline

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

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

Ihr dürft jederzeit Fragen stellen!

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

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*
- Ergänzungsfach muss mit dem Studienberater (der Fakultät) abgeklärt werden!
- 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.)

*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 der ersten 2 Monate 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 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

*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!

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
- Deutsch/Englisch
- 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.

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		

Ausland

Organisatorisches

Schlüsselqualifikationen (SQ)

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/)
- Kurse am House of Competence (HoC, www.hoc.kit.edu/)
- Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft (ZAK, www.zak.kit.edu/)

Für Seminare am ZAK kann man sich anmelden! Die Anmeldung für Sprachkurse und Kurse am HoC ist leider abgeschlossen (es gibt noch Restplätze).

Anmeldung **Sportkurse:**

www.sport.kit.edu/hochschulsport/1281.php

Fächerübergreifendes Angebot

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

- Studium Generale (ZAK):
www.zak.kit.edu/studium_generale.php
- Zertifikat Internationale Kompetenz (ZIK):
www.zak.kit.edu/zik.php
- Begleitstudium (ZAK):
www.zak.kit.edu/begleitstudium-bak.php

Der Career Service bietet unter anderem die Karriermesse an:

- Career Service:
www.karrieremesse.kit.edu/

MINT Programm

Femtec.
Promoting Talents

Careerbuilding-Programm



für talentierte und engagierte Studentinnen
der Ingenieur- und Naturwissenschaften (MINT)

Zielgruppe

MINT-Studentinnen ab 5. Bachelorsemester,
idealer Bewerbungszeitpunkt ist ca. 2 Jahre vor Abschluss des Masterstudiums

Programmdauer

13 Monate bzw. je nach individueller Planung
(insgesamt 3 ‚Schools‘, Exkursionen und eine
Innovationswerkstatt in Kooperation mit den
Partnerunternehmen)

Aktueller Bewerbungszeitraum

für Start im September 2018

16. April – 13. Mai 2018

Informationsveranstaltung

Donnerstag, 3. Mai 2018, 17.30 Uhr

Haid-Hörsaal, Architekturgebäude 20.40

Weitere Informationen

www.zak.kit.edu/femtec und www.femtec.org

Femtec.Network

Kooperierende Unternehmen und Forschungsinstitute



Kooperierende Universitäten und Hochschulen



KIT-Onlinesysteme

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

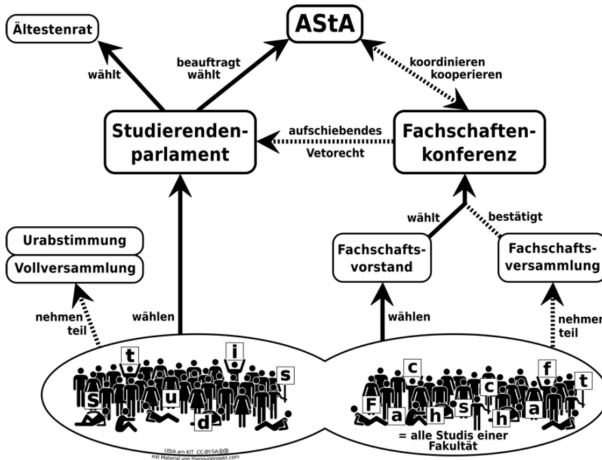
- `campus.studium.kit.edu` (Studierendenportal)
- `ilias.studium.kit.edu` (Material zu Vorlesungen, etc.)
- `fsmi.uni-karlsruhe.de` (FSMI-Homepage)
- `fsmi.uni-karlsruhe.de/odie/web/`
(Klausuren- und Protokollverkauf)
- `atis.informatik.kit.edu/1238.php` (ATIS Webcast, Vorlesungsaufzeichnungen)
- `opencast.informatik.kit.edu` (Opencast, Vorlesungsaufzeichnungen)
- `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
- SCC Zertifikate:
www.scc.kit.edu/dienste
- SCC VPN:
www.scc.kit.edu/dienste/vpn.php
- SCC Softwareshop:
www.scc.kit.edu/dienste/4786.php

Studentische Mitbestimmung



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

Viel Erfolg beim Master!