

Mathematik Bachelor

Fachbereichsinformation

Manuel Kaiser, Maren Beck und Florian Seitz
Fachschaft Mathematik/Informatik



14. Oktober 2014, Version 2

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/

Informationen

Folien online

Werden ggf. noch aktualisiert.

<http://o-phase.com>

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

Get your Updates

Listen: o-phase.com/o14/erstianmeldung

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

FSMI auf Twitter: @fsmiKIT

KIT-Emailadressen umleiten:

<https://fsmi.uni-karlsruhe.de/downloads/kit-mail.html>

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)

1. OG Allianzbau am Kronenplatz

später dann mal im EG des neuen 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.: mindestens ein Schein (LA 1 oder LA 2 für LA, Ana 1 oder Ana 2 für Ana) ist 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 in der Regel möglich (rechtlich aber nur bis zum Vortag!)
- nicht erschienen \Rightarrow durchgefallen
(außer bei guten Gründen wie ärztliches 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 9 Semester (= 20 LP/Semester)

BAföG

BAföG gibt es während der Regelstudienzeit

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

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.

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 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. LA Übungsschein & LAI+II-Klausur)

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!)

Schlüsselqualifikationen

Die Sprachkurse sind sehr schnell voll.

Anmeldung

Anmeldung voraussichtlich am Mittwoch, 21 Uhr

First Come First Serve

⇒ Die F5-Taste ist dein Freund

Anmeldung aus dem Uninetz könnte leicht schneller sein

Hacks

Papierscheine gehen im Studienbüro verloren. Kopieren!

Wenn was dazwischen kommt...

Längere Zeit nicht studierfähig?

- Urlaubssemester
- Verlängerung der Frist für die Orientierungsprüfung

Profile

- Man muss sich für eines der Profile Mathematik, Technomathematik oder Wirtschaftsmathematik entscheiden.
- Dies tut man über die Wahl der Klausuren, die man schreibt.
- Je nach Profil müssen zusätzlich zu den Basismodulen und den verpflichtenden Grundmodulen verschieden viele Leistungspunkte (LP) in den verschiedenen mathematischen Gebieten erbracht werden.

Basismodule

Die für alle verpflichtenden Basismodule sind:

- Analysis I+II
- Analysis III
- Lineare Algebra I+II

verpflichtende Grundmodule

Die für alle verpflichtenden Grundmodule sind:

- Stochastik I
- Wahrscheinlichkeitstheorie (Stochastik II) oder Markowsche Ketten (Stochastik II')
- Numerik I+II

weitere Module

Als weitere Grundmodule werden angeboten:

- Optimierungstheorie (verpflichtend für das Profil Wirtschaftsmathematik)
- Einführung in Geometrie und Topologie
- Einführung in Algebra und Zahlentheorie
- Differentialgleichungen und Hilberträume
- Funktionentheorie

Darüber hinaus wird es noch Aufbaumodule geben.

Anwendungsfach Profil Mathematik

Das Anwendungsfach muss 24-31 Leistungspunkte umfassen und kann sein:

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

Welche Fächer gehört werden müssen, finden sich im Studienplan und in der Ersti-Info.

Anwendungsfach Profil Technomathematik

Als Anwendungsfach muss Angewandte Informatik mit 12 Leistungspunkten gewählt werden und dazu noch ein weiteres Anwendungsfach mit 24-31 Leistungspunkten aus:

- Maschinenbau
- Elektro- und Informationstechnik
- Experimentalphysik
- Bauingenieurwesen

Welche Fächer gehört werden müssen, finden sich im Studienplan und in der Ersti-Info.

Anwendungsfach Profil Wirtschaftsmathematik

Als Anwendungsfächer sind Wirtschaftswissenschaften (28 Leistungspunkte) und Angewandte Informatik (10 Leistungspunkte) zu wählen.

Welche Fächer gehört werden müssen, finden sich im Studienplan und in der Ersti-Info.

Sonstige Leistungen

Unabhängig vom Profil sind noch folgende Leistungen zu erbringen:

- Programmieren (6 LP)
- Proseminar (3 LP)
- Seminar (4 LP)
- Schlüsselqualifikationen (SQ) (6 LP)

Schlüsselqualifikationen

Schlüsselqualifikationen können zum Beispiel sein:

- Tutorenschulung
- Sprachkurs mit Abschlussprüfung
- Geschichte der Mathematik
- Didaktik der Mathematik
- Projektarbeit
- Seminar auf Englisch
- Programmierveranstaltung für Fortgeschrittene
- Veranstaltungen des HoC

Bachelorarbeit

- Die Bachelorarbeit wird gegen Ende des Studiums geschrieben und bringt 12 Leistungspunkte.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate.
- 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

Analysis I+II und LA I+II haben je eine Klausur über zwei Semester

Zeit & Ort stehen im Ersti-Info-Heft

Tutorien nicht vergessen

Orientierungsprüfung

- Als Orientierungsprüfung gilt entweder die Klausur Analysis I+II oder Lineare Algebra I+II.
- Man muss zur Klausuranmeldung jeweils einen Schein aus Analysis I/II bzw. Lineare Algebra I/II haben.
- Eine dieser beiden Klausuren muss am Ende des zweiten Semesters geschrieben und bis zum Ende des dritten Semesters bestanden werden.

Ana und LA - Sonderregeln

- §8(7)SPO: Wenn man die Orientierungsprüfung bestanden hat und in Ana 1/2 oder LA 1/2 im 3. Semester wiederholt und durchfällt, erhält man einen weiteren (schriftlichen und mündlichen) Versuch in diesem Fach. (Freischussregelung)
- §8(6)SPO: Analysis (sowohl 1+2 als auch 3) und LA 1/2 müssen bei Nichtbestehen spätestens 2 Semester nach dem Erstversuch wiederholt werden.

Beispielstundenplan Profil Mathematik, nur Pflichtmodule

Semester			
1	Analysis I	Lineare Algebra I	Programmieren
2	Analysis II	Lineare Algebra II	Proseminar
3	Analysis III	Stochastik I	Numerik I
4	Modul Analysis	Stochastik II	Numerik II
5	Modul Algebra/Geometrie	Seminar	SQ
6			Bachelorarbeit

Beispielstundenplan Profil Mathematik, nur Pflichtmodule

- Ausführliche Stundenpläne mit Profil und Nebenfach finden sich im Studienplan:
- <http://www.math.kit.edu/lehre/seite/bachelor/media/studienplan-ba-07-12-12.pdf>

MINT-Kolleg

- Das MINT-Kolleg bietet Vorkurse, Präsenzkurse und Onlinekurse an.
- Statt dem MINT-Vorkurs empfehlen wir den Vorkurs der Mathematikfakultät.
- Die Präsenzkurse des MINT-Kollegs können wir für Mathematiker nicht empfehlen.