

Mathematik Bachelor

Fachbereichsinformation

Johannes Kunz
Fachschaft Mathematik/Informatik



18.10.2022

Ansprechpartner für alle Fälle

Wir!

Fachschaft Mathematik (FSM)

im EG des Mathebaus

`mathe@fsmi.uni-karlsruhe.de`

`www.fsmi.uni-karlsruhe.de`

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

Ihr seid nicht mehr in der Schule!

- keinen festen Stundenplan
- (meistens) keine Anwesenheitspflicht
- Ihr seid für alles selbst verantwortlich

ECTS/LP

- Jede Veranstaltung gibt eine feste Anzahl an ECTS (auch Leistungspunkte (LP) oder credit points (CP) genannt)
- Insgesamt braucht ihr für den Bachelor 180 LP
- 1 LP \approx 25-30 Arbeitsstunden
- 1 Semester \approx 30 LP
- Entspricht etwa einer 40-Stunden-Woche

Module/Veranstaltungen

Die generische Veranstaltung besteht aus

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

Die meisten Veranstaltungen weichen leicht von dem Muster ab.

Vorlesung

- regelmäßige Veranstaltung
- neuer Stoff wird von ProfessorIn vorgestellt
- keine Anwesenheitspflicht
- keine Anmeldung

Übung

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

Tutorium

- regelmäßige Veranstaltung
- kleine Gruppe von rund 20 Personen
- Stoff aus der Vorlesung wird geübt oder Übungsblätter besprochen
- wird von einem höhersemestrigen Studenten geleitet, genannt Tutor
- 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 ersten Semester zu bestehen**
- Kann in späteren Vorlesungen Klausurbonus geben (selten) oder ist komplett optional
- Scheine im Nebenfach sind für Mathematiker optional (Ausnahme Maschinenbau)

Die generische Klausur

- schriftliche Prüfung über 1-2 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 spätesten 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 und online
- Abmeldung bis drei Tage vor der Prüfung möglich

(Pro-)Seminar

- 10-15 Teilnehmende + 2 Betreuende
- jede/jeder hält einen Vortrag (ca. 90 Minuten)
- unbenotet
- Anmeldung gegen Ende des vorherigen Semesters
- Anwesenheitspflicht

Proseminar

Proseminaranmeldung fürs 2. Semester ist im Januar, die fürs 3.Semester im Juni/Juli

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

Bachelornote

Nach LP gewichteter Durchschnitt aller Noten.

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

- eine schriftliche Prüfung
- 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 nochmal eine mündliche

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

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 oder eine Vorlesung geschrieben werden.

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 Studierendenzentrum

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
- Analysis II
- Analysis III
- Lineare Algebra I
- Lineare Algebra II
- Einführung in die Stochastik
- Wahrscheinlichkeitstheorie oder Markovsche Ketten
- Numerik I
- Numerik 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 Gebieten Algebra und Geometrie, bzw Analysis 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 Studiengang¹)
- Wirtschaftsmathematik: achtwöchiges Berufspraktikum (10 Leistungspunkte, empfohlen nach dem 4. Semester)

1

Mathematik: 6 LP

TeMa: 6 LP

WiMa: 4 LP

Schlüsselqualifikationen

Schlüsselqualifikationen können zum Beispiel sein:

- Tutorenschulung
- mit Abschlussprüfung
- Veranstaltungen des HoC
- Veranstaltungen des ZAK

Sprachkurse

Es gibt für die meisten Sprachkurse mehr Bewerber als Plätze.

Anmeldung

Anmeldung von Montag 17.10. 9:00 Uhr bis Dienstag 18.10. 15:00 Uhr

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

Die Plätze werden nach Anmeldeschluss ausgelost.

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.

Hilfe!

- Nightline (<https://nightline-karlsruhe.de/>)
- Psychotherapeutische Beratungsstelle für Studierende (PBS) (<https://www.studiumundbehinderung.kit.edu/67.php>)

ToDo

- Im Ilias euren Vorlesungskursen beitreten
(`ilias.studium.kit.edu`)
- Euch mit dem Campussystem vertraut machen
(`campus.studium.kit.edu`)

MINT-Kolleg

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

Informationen

Folien online

<http://o-phase.com>

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

Get your Updates

Instagram: @fsmi.kit

Facebook: @fsmi.kit

Twitter: @fsmikit

Inoffizielle Ansprechpartner

Wir!

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

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

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/

Offizielle Ansprechpartner

Studienberatung

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

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

Studierendenzentrum Mathe

Im Mathebau direkt
neben der Fachschaft

Anmeldung/Zulassung/
Erfassung von
Prüfungen (sofern
nicht online möglich)
...

KIT

Studium & Lehre
(SLE)
ugs.: Studienbüro
Gebäude 10.12
(Ehrenhof)

Im-/Exmatrikulation,
Beurlaubung,
Gebühren ...

Wie kann ich bei der Fachschaft mitmachen?

Erste Anlaufstellen:

- Semesterauftakttreffen am 03.11. (Donnerstag in der zweiten Vorlesungswoche) um 19:00 im Foyer im Infobau
- Einstiegs-FSR am 09.11. (Mittwoch in der dritten Vorlesungswoche)

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/SPO gelten)
- Ihr könnt Dinge verändern! Uni basiert viel auf Selbstverwaltung. Also geht wählen und kommt zum SAT (03.11.).
- **Bei Fragen: Fachschaft oder Studiengangsbetreuer**