



Fachschaft

Mathematik Informatik

am Karlsruher Institut für Technologie

Fachbereichsinformationen Bachelor *Mathematik*

Wintersemester 2024/25

Warum ihr hier seid

- Wie funktioniert mein Studium?
- Durch das erste Semester navigieren
- Weiterer Aufbau des Studiums
- Was tun, wenn Dinge schief gehen



Information

- Prüfungsordnung Mathematik
 - Regelungen und Abläufe
- Modulhandbuch Mathematik
 - Aufbau des Studiums
 - Liste der Veranstaltungen
- Zum Durchblättern „[Ersti-Info](#)“
 - Kein offizielles Dokument
 - Wer noch keine hat, bekommt hier eine



Das Ziel: Der Bachelor

- Themengebiete in **Modulen** organisiert
- Durch **Leistungsnachweis**, z.B. Klausur überprüft
- Wenn die richtige Kombination aus Modulen bestanden ist, wird der Bachelor ausgestellt
- Module unterschiedlich aufwendig:
 - Gemessen durch **Leistungspunkte** (LP/ECTS)
 - Der Bachelor besteht aus 180 Punkten
 - 6 Semester „Regel“studienzeit (30 LP/Semester)
- Noten in den Stufen **1.0**, **1.3**, **1.7**, **2.0**, ..., **4.0** (bestanden), **5.0** (durchgefallen)



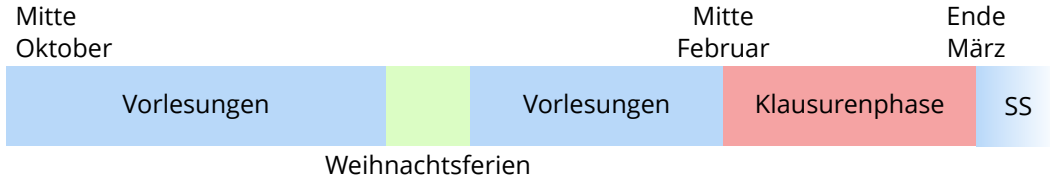
Wie funktioniert ein Standard-Modul?

- **Vorlesung:** Dozent (oft Professor) hält Vortrag
 - Keine Unterrichtsstunde, Keine Wiederholungen
 - Fragen aber durchaus erwünscht
- **Übungsblätter:** Hausaufgaben zum Vorlesungsstoff
 - Bei genügend Punkten erhält man den Übungsschein
 - Übungsscheine im Nebenfach für Mathematiker meistens optional (Modulhandbuch!)
- **Übung:** Vertiefung und / oder Besprechung der Übungsblattaufgaben
- **Tutorium:** Kleine Gruppe mit studentischem Tutor
 - Korrigiert eure Übungsblätter
 - Beantwortet Fragen zum Stoff
 - Noch mehr vertiefen / wiederholen
- (Meistens) keine Anwesenheitspflicht (Im ersten Semester fast nie)
 - In späteren Semestern bei Seminaren, Praktika o.ä.



Struktur des Semesters

- 3½ Monate Vorlesung
 - 1. Woche: **Tutorianmeldung**
- 1½ Monate „Vorlesungsfreie“ Zeit
 - Klausurenphase, idR ein Klausurtermin pro Semester.
- An Weihnachten: 2 Wochen Winterpause



Erfolgskontrollen

Die Bachelorprüfung besteht aus Modulprüfungen. Modulprüfungen bestehen aus einer oder mehreren Erfolgskontrollen.

Prüfungsordnung Mathematik

- Schriftliche Prüfung (Klausur)
- Mündliche Prüfung
 - Wenn weniger Studierende geprüft werden
 - Vor allem im Master oder kleinen Modulen
- „Prüfungsleistung anderer Art“
 - Ausarbeitungen, Vorträge, Praxisaufgaben, ...



**Erstes
Semester**



Module im ersten Semester

Dieses Semester hört ihr:

- Lineare Algebra 1
- Analysis 1
- Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik
- Ein Modul aus dem Anwendungsfach

Das gehen wir jetzt im Detail durch.



Lineare Algebra 1 & Analysis 1

- **9 LP**
- Im Semester:
 - Vorlesung: 2 Blöcke pro Woche
 - Übung: 1 Block pro Woche
 - Tutorium: 1 Block pro Woche
- Übungsblätter sind Voraussetzung für den Übungsschein
 - Klausurteilnahme nur mit Übungsschein möglich.



Einstieg in die Informatik und algorithmische Mathematik (IAM)

- **6 LP**
- Im Semester:
 - Vorlesung: 1 Block pro Woche
 - Übung: 1 Block pro Woche
 - *Rechnerpraktikum*: 1 Block pro Woche
- Alle zwei Wochen Programmierabgabe im Rechnerpraktikum
 - Voraussetzung für die Klausur
 - Klausur tendenziell schon in in der Vorlesungszeit



Anwendungsfach

Je nach Anwendungsfach hört ihr noch eine weitere Vorlesung.

- Grundbegriffe der Informatik (6 LP)
- Klassische Theoretische Physik (6 LP)
- Einführung in die Volkswirtschaftslehre (5 LP)
- Technische Mechanik (8 LP)
- Lineare elektrische Netze (7 LP)



Campus System

- Bürokratischer Teil des Studiums
 - Module wählen
 - Prüfungen an- und abmelden
 - Bescheinigungen erstellen
 - Rückmelden
- **Selbstverwaltung**

Online unter <https://campus.studium.kit.edu/>



Studiengangsdetails

- Studiengang als hierarchische Baumstruktur
 - Am Anfang unvollständig wegen Wahlmöglichkeiten
- Im Lauf des Studiums: Ausfüllen der Lücken
 - Wahlbereich & Anwendungsfach
- Kann vor der Prüfungsanmeldung beliebig oft geändert werden.
- Praktisch um mögliche Module und Veranstaltungen zu finden
 - Direkte Verlinkung zu ILIAS.
 - Lernplattform des KIT: <https://ilias.studium.kit.edu/>



Stundenplan – Empfehlung

- Veranstaltungen im Campus-System favorisieren
- Dann: iCal-Kalender in Google, Apple o.ä. einbinden
 - Kann bei Änderungen manchmal bis zu 24h dauern
- Lücken im eigenen Kalender nachfüllen
 - Tutorien sind nicht immer im Campus-System eingetragen
- **KIT E-Mails lesen!**



Bescheinigungen

- **Immatrikulationsbescheinigung**
 - Für Kindergeld und Krankenkasse
- **KVV-Bescheinigung**
 - Nahverkehr im KVV-Gebiet zusammen mit KIT-Karte
 - Montag bis Freitag ab 18:00 und am Wochenende

Rückmeldung

- Jedes Semester muss man sich aktiv Rückmelden
 - Dem KIT mitteilen, dass ihr weiter studieren wollt.
 - Auf den Rückmeldeknopf drücken und Geld überweisen.
 - Man wird erinnert, wenn man es vergisst.



Die Orientierungsprüfung

- Schulleistungen sollen nicht ungerechtfertigt das Studium verhindern
- Stattdessen wird erstmal jedem der Zugang ermöglicht
- Dann wird aber relativ schnell geprüft, ob das Studium funktioniert

Bitte jetzt aufpassen...



Das bedeutet...

- **Lineare Algebra 1** & **Analysis 1** sind O-Prüfungen.
 - Selbst keine extra Prüfung
- Wenn nicht nach dem **3. Semester bestanden**, erfolgt **Zwangsexmatrikulation**
 - Genauer: „Verlust des Prüfungsanspruchs“
 - Irrelevant, ob noch Versuche bestehen
- Muss im **zweiten Semester versucht** werden
- „Härtefallantrag“ ausgeschlossen



Prüfungen Anmelden, Schreiben, Einsicht

- Anmeldung rechtzeitig online im Campus System
 - Am besten so bald wie möglich
- Nicht erscheinen trotz Anmeldung → 5.0
- Noten werden im Campus System veröffentlicht
- **In die Einsicht gehen!**
 - Lineare Algebra 1 hat ca. 1000 Hörer
 - Es wird auch mal vergessen, ganze Aufgaben zu zählen



5.0 Trotz Einsicht

- Dann **weiter** Versuch (meistens im nächsten Semester)
- Bei **schriftlicher Klausur** folgt nach dem zweiten Versuch die „mündliche Nachprüfung“
 - Zeitnah zur Prüfung
 - Verbesserung von 5.0 auf 4.0
- Sonst: „Verlust des Prüfungsanspruchs“
 - Zwangsexmatrikulation
 - Studium bei „inhaltlicher Nähe“ auch **an anderen Hochschulen nicht möglich!**
- Aber: **Härtefallantrag**
 - Dazu später mehr



Und wie lerne ich jetzt darauf? – Empfehlung

- **Lerngruppe** suchen!
- **Übungsblätter** wiederholen.
- Gelerntes mit **Altklausuren** überprüfen.
 - Nicht „auf die Altklausuren lernen“.
 - Dozenten wechseln, Klausuren variieren.
- Früh genug anfangen (nicht erst 2 Wochen vorher)





**Das
weitere
Studium**

Studienplan

Nur Beispielhaft, kann je nach Anwendungsfach anders ausfallen.

	Mathematische Grundlagen	Angewandte Mathematik	Seminare	Mathematische Vertiefung	Anwendungsfach
1	LA 1, ANA 1 & IAM				Informatik Physik Wiwi Maschinenbau ETIT
2	LA 2, ANA 2				
3	ANA 3	Einführung Stochastik, Numerik 1			
4		Numerik 2 & Wahrscheinlichkeitstheorie	Seminar	Analysis, Algebra freie Auswahl	
5					
6		Bachelorarbeit			

Weitere Verpflichtende Vorlesungen

- **Wirtschaftsmathematik**
 - Optimierungstheorie
- **Technomathematik** (zwei der drei)
 - Numerische Methoden für Differentialgleichungen
 - Inverse Probleme
 - Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen



(Pro-) seminar

- 10–15 Teilnehmende + 2 Betreuende
- jede:r hält einen Vortrag von ca. 90 Minuten
- unbenotet
- Anwesenheitspflicht
- Anmeldung gegen Ende des **vorherigen** Semesters



Anwendungsfach

Anwendungsgebiete der Mathematik (insgesamt 23-31 LP)

- Auswahl zwischen verschiedenen Fächern (u.a. [Informatik](#), [Physik](#), [Wiwi](#), ...)
 - Auf Antrag auch andere Fächer, die thematisch „sinnvoll“ passen.
- Für Wirtschaftsmathematik:
 - [Wirtschaftswissenschaften](#) 20 LP + 9 LP Wahlbereich
 - [Angewandte Informatik](#) 10 LP
- Für Technomathematik:
 - [Technisches Fach](#) 23 - 30 LP
 - [Angewandte Informatik](#) 12 LP



Schlüsselqualifikationen

Veranstaltungen zu gesellschaftlichen Themen, fachwissenschaftliche Ergänzungsangebote, welche die Anwendung des Fachwissens im Arbeitsalltag vermitteln, Kompetenztrainings zur gezielten Schulung von Soft-Skills sowie Fremdsprachentraining.

- Insgesamt **6LP**
- Vielfältige Auswahl, z.B.
 - Sprachkurse (**Sprachzentrum**, nicht die eigene Muttersprache)
 - Seminare zu Selbstorganisation, Präsentation (HoC)
 - Seminare zu Kultur, Politik, Wirtschaft (FORUM)
 - Tutorenschulung: Möglich bei Anstellung an Lehrstuhl



Bachelorarbeit

- 12 LP
- Bearbeitungszeit: 6 Monate

Konzentriert euch erstmal auf alles andere.



Auslandssemester

- Viele Möglichkeiten, ins Ausland zu gehen.
 - Zentrale Angebote: <https://intl.kit.edu/ostudent/>
 - Erasmus: <https://www.math.kit.edu/lehre/seite/erasmus/>
 - interACT: <https://interact.kit.edu/>
- **Achtung:** Bewerbungsfristen sind **1** bis **1½** Jahre im Voraus
- Anrechenbarkeit ist ein Dauerproblem





Probleme im Studium

Der „Härtefallantrag“

- Eigentlich „Antrag auf Zweitwiederholung“
- Gibt euch einen dritten Versuch
 - Jede Note möglich
 - Bei schriftlicher Prüfung auch wieder mündliche Nachprüfung
- Muss begründet sein
 - Wird im „Prüfungsausschuss“ entschieden
 - **Wendet euch vorher an die Fachschaft**
- **Nicht für O-Prüfungen**



Höchststudierendauer

- **Maximal 11 Semester**
- Verlängerbar auf Antrag
 - Muss vor Ablauf des 11. Semesters gestellt werden.
 - Ähnlich zum „Härtefallantrag“, selbes Gremium.
 - Auch hier: **Vorher zur Fachschaft gehen**

Regelstudienzeit

- **6 Semester**, **nicht** die durchschnittliche Studiendauer
- Vor allem wichtig für Stipendien und BaFöG





**Ansprech-
partner**

MINT-Kolleg

- Die Nachhilfeschule des KIT
- Semesterbegleitende Kurse vor allem für Ana und LA.
- Aufschiebende Wirkung für die Frist der O-Prüfungen.
 - Maximal 2 Semester
 - Also insgesamt 5 Semester
- Plätze begrenzt, **früh anmelden**



Fachstudienberatung

- Fachstudienberatung
- Anträge an den Prüfungsausschuss
- Fragen zu Modulhandbuch und Prüfungsordnung
- Studienplanbesprechung (Ergänzungsfach)

Mathematik	Dr. Stefan Kühnlein
Technomathematik	Dr. Frank Hettlich
Wirtschaftsmathematik	Dr. Markus Neher
Lehramt	Dr. Ingrid Lenhardt

<https://www.math.kit.edu/lehre/seite/studberatung/de>



Studierendenzentrum Mathematik

- Im Mathebau (20.30) Raum 0.003 (direkt neben der Fachschaft)
- Anmeldung / Zulassung/ Erfassung von Prüfungen (sofern nicht online möglich)
- Ansprechpartner: Francesco Amoroso

<https://www.math.kit.edu/lehre/seite/stuzema/de>



Zentrale Studienberatung

- KIT zentral
- Vor allem: „Aus und vorbei? Prüfungsanspruch verloren“
- Beratung zu alternativen Studiengängen / Alternativen zum Studium
 - Ist Mathematik der richtige Studiengang für mich?
 - Welche alternativen Studiengänge gibt es?
 - Fachhochschule, Ausbildung?



Die Fachschaft

- Sprechstunden
- E-Mail an mathe@fsmi.uni-karlsruhe.de
- Altklausurenverkauf: <https://fsmi.uni-karlsruhe.de/odie>

Fachschaft Mathematik

Im EG des Mathebaus (Raum 0.002)

Fachschaft Informatik

Im Keller des Infobaus (Raum -124, Richtung ATIS)



Psychologische Hilfe

- Nightline Karlsruhe
 - Seelsorgetelefon von Studierenden für Studierende
 - Anonym, Kostenfrei
- Psychotherapeutische Beratungsstelle des Studierendenwerks
 - Die mit der Mensa und den Wohnheimen
 - Jährlich ca. 1500 Studierende
 - Professionelle Hilfe
 - Kostenfrei (Bezahlt durch einen Teil eures Semesterbeitrags)





Fragen?

Tipps und Hinweise

- Mathe-Vorlesungen unterschätzen ist eine schlechte Idee
- Aber: Studium und Klausuren sind machbar
- Übungsblätter selber machen
 - Lerngruppe: Teamarbeit, gemeinsam nachdenken.
 - Nicht: Du machst Aufgabe 1, ich mache Aufgabe 2.
- Klausuren direkt nach Freischaltung anmelden.
- **Rechtzeitig Hilfe suchen bei Problemen!**



FBI Crash Zusammenfassung

- KIT Karte abholen (evtl. mit O-Phasen Gruppe)
- Stundenplan erstellen
- In die ersten Vorlesungen gehen und zuhören
 - Informationen zur Anmeldung zu den Tutorien!
- Bibliotheksaccount erstellen (Lernplätze)
- SCC-[Erstsemester Guide](#) durchspielen
 - Studierenden-Email einrichten
 - KIT WLAN und VPN einrichten
- Spaß haben!



Komm in die Fachschaft

- Interessenvertretung (Zum Beispiel in Unigremien)
- Veranstaltet Feste und auch diese O-Phase
 - Eulenfest: Durch Erstsemester organisiert
- Beratung, Klausurverkauf, studentische Vertretung, Softwareprojekte

Dein Weg in die Fachschaft

- Sprechstunde
- Semesterauftakttreffen (SAT) am Dienstag, den 29.10.2024 um 19:00 im Infobau
- Fachschaftsrat (FSR) am Mittwoch, den 06.11.2024 um 17:30



Viel Erfolg im Studium!