



Fachschaft

Mathematik/Informatik

am Karlsruher Institut für Technologie

Fachbereichsinformationen Bachelor Informatik

Wintersemester 2026/27

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



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)
 - 1 LP entspricht ca 30 Stunden Aufwand
 - 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)



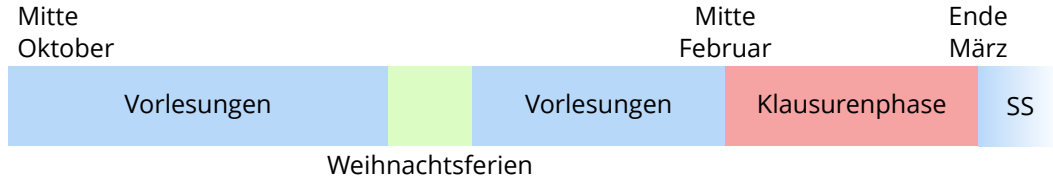
Wie funktioniert ein Standard-Modul?

- **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
- **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: **Tutorienanmeldung**
- 1½ Monate „Vorlesungsfreie“ Zeit
 - Klausurenphase, idR ein Klausurtermin pro Modul pro Semester.
- An Weihnachten: 2 Wochen Winterpause



Erfolgskontrollen

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

Prüfungsordnung Informatik

- 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:

Informatik	Grundlagen der theoretischen Informatik Programmieren 1 Digitaltechnik und Rechnerentwurf
Mathematik	Lineare Algebra 1
Überfachliche Qualifikationen	Ethik

Das gehen wir jetzt im Detail durch.



Grundlagen der theoretischen Informatik

- **6 LP**
- Ehemalig: Grundbegriffe der Informatik (GBI)
 - **nicht:** Theoretische Grundlagen der Informatik (TGI)
- Im Semester:
 - Vorlesung: 2 Blöcke pro Woche
 - Übung: In die Vorlesung integriert
 - Tutorium: 1 Block pro Woche
- Übungsblätter sind Voraussetzung für den Übungsschein:
 - Übungsschein ist **nicht** Voraussetzung für die Klausur
 - Modul ist erst bestanden, wenn Klausur und Übungsschein bestanden sind
 - Nur im **Wintersemester**



Programmieren 1

- **5 LP**
- Im Semester:
 - Vorlesung: 1 Blöcke pro Woche
 - Tutorium: 1 Block pro Woche
 - Keine eigene Übung.
- Übungsschein:
 - **Programmieraufgaben**, die online abgegeben werden
 - Übungsschein ist Voraussetzung für die Prüfung
 - Übungsbetrieb auch im Sommersemester
- **1 Abschlusssaufgabe & 1 Klausur**
- Keinen fremden Code anschauen, bevor ihr selbst Lösungen habt (**Plagiate**)



Digitaltechnik und Rechnerentwurf

- **6 LP**
- Bildet mit „Rechnerorganisation“ das Modul „Technische Informatik“
- Im Semester:
 - Vorlesung: 2 Blöcke pro Woche
 - Übung: In die Vorlesung integriert
 - Tutorium: 1 Block pro Woche
- Übungsblätter sind Voraussetzung für den Übungsschein
 - Übungsschein **optional**, bringt aber 1 Notenschritt Bonus in der Klausur
- Eine gemeinsame Klausur mit Rechnerorganisation im 2. Semester



Lineare Algebra 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
 - Übungsschein ist **nicht** Voraussetzung für die Klausur
 - Modul ist erst bestanden, wenn Klausur und Übungsschein bestanden sind
 - Nur im **Wintersemester**



Ethik in der Informatik

- 2 LP
- Im Semester:
 - Vorlesung: 1 Blöcke pro Woche
 - Keine eigene Übung
 - Kein eigenes Tutorium
- Vorlesungsbegleitend werden Onlinetests gestellt, von denen mindestens 80% erfolgreich abgeschlossen werden müssen



Mathe-Modul-Optionen

- **Optional: Lineare Algebra 2 für Informatik**
 - Tiefergehende LA, aber immernoch für Informatik motiviert
 - 5 LP, 2. Semester
- **Lineare Algebra 1 & 2**
 - „Mathematiker“-LA
 - Alternative zu Lineare Algebra 1/2 für Informatik
 - 9 & 9 LP, 1. & 2. Semester
 - Info: 9 (& 5) LP, 1. (& 2.) Semester
- **Analysis 1 & 2**
 - „Mathematiker“-HM
 - Alternative zu HM1/2
 - 9 & 9 LP, **1. & 2. Semester**
 - Info: 9 & 6 LP, 2. & 3. Semester
 - Analysis Übungsschein für die HM-Klausur nutzbar, **aber nicht umgekehrt**



Campussystem

- 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 & Ergänzungsfach
 - Mathemodule der Informatik/Mathematik
- 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 Campussystem eingetragen
- **KIT E-Mails lesen!**



Bescheinigungen

- Immatrikulationsbescheinigung
 - Für Kindergeld und Krankenkasse

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
- Orientierungsprüfung überprüft, ob man in dem Studiengang gut aufgehoben ist.

Bitte jetzt aufpassen...



Das bedeutet...

- **Lineare Algebra 1, Grundlagen der theoretischen Informatik & Programmieren 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 Campussystem veröffentlicht
- **In die Einsicht gehen!**
 - Wie wurden die Antworten bewertet? Wie kam die Note zustande?
 - Wurde bei der Korrektur nichts übersehen?

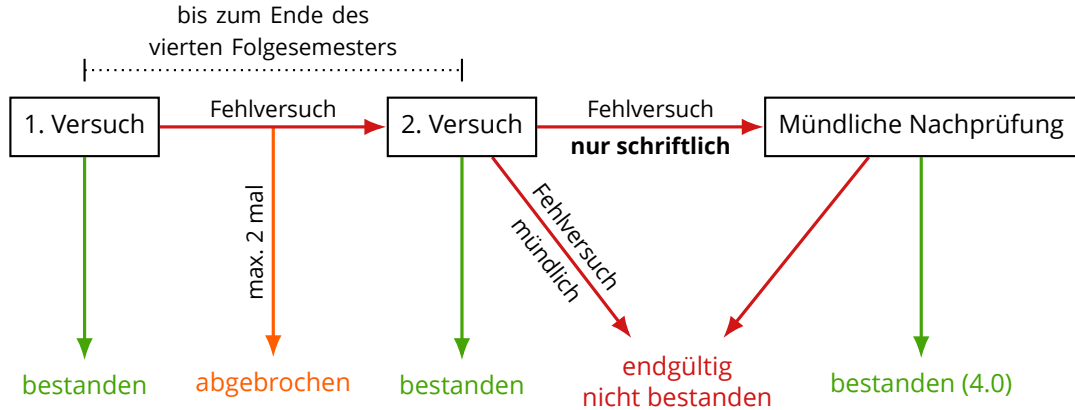


5.0 Trotz Einsicht

- Dann **zweiter** 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



Wiederholungsprüfungen – Übersicht



Und wie lerne ich jetzt darauf? – Empfehlung

- **Lerngruppe** suchen!
 - mit anderen über den Stoff reden
- **Übungsblätter** wiederholen.
- Gelerntes mit **Altklausuren** überprüfen.
 - Nicht „auf die Altklausuren lernen“.
 - Dozent:innen wechseln, Klausuren variieren.
- Früh genug anfangen (nicht erst 2 Wochen vorher)
 - Programmieren Abschlussaufgaben nicht unterschätzen.





**Das
weitere
Studium**

Studienplan

	Mathematik	Theoretische Informatik	SE & Kernfächer	Technische Informatik	Wahlbereich & Ergänzungsfach
1	LA 1	GTI	Programmieren 1	Digitaltechnik	
2	HM 1	Algorithmen 1	Softwaretechnik 1 & Programmieren 2	Rechnerorganisa- tion	
3	Wahrscheinlich- keitstheorie & HM 2	Berechenbarkeit und Komplexität	Praxis der Soft- wareentwicklung	Betriebssysteme	Proseminar Stammmodul Wahlmodule Ergänzungsfach
4	Numerik		Rechnernetze, Datenbanken & IT-Security		
5			Grundlagen KI		
6	Bachelorarbeit				

Pflichtmodule

- Feste Vorgabe an Modulen, die im Bachelor belegt werden müssen.
- Reihenfolge (fast) frei wählbar.
 - Klausuren (meist) jedes Semester, Vorlesungen selbst nicht.
 - [Praxis der Softwareentwicklung](#) setzt [Softwaretechnik 1](#) und O-Prüfungen voraus.
 - [Grundlagen der KI](#) setzt [Wahrscheinlichkeitstheorie](#) voraus.
- Müssen bis auf 1 abgeschlossen sein, bevor die Bachelorarbeit begonnen werden kann.



Praxis der Softwareentwicklung

- Softwareprojekt in 5er-Gruppe
- 3. oder 4. Semester
 - Oft wenig Plätze
 - Stattdessen Proseminar, Ergänzungsfach oder Wahlbereich
- Viel Praxis → Spaß, aber auch stressig und zeitaufwendig



Ergänzungsfach

Anwendungsgebiete der Informatik (insgesamt **12-21 LP**)

- Auswahl zwischen verschiedenen Fächern (u.a. [Mathematik](#), [Physik](#), [BWL](#), ...)
 - Auf Antrag auch andere Fächer, die thematisch „sinnvoll“ passen.
- Erst etwa ab dem 3-4. Semester relevant.
 - Im Allgemeinen machen, wenn man Zeit hat.



Wahlbereich

Verschiedenste Module im Bachelor Informatik (insgesamt **15–36 LP**)

- 1 **Stammmodul**
- Maximal 8 LP **Praktika**
- 1 **Proseminar** (3 LP)
- Rest beliebig, mit Antrag auch Vorlesungen aus dem Master
- Weniger LP, wenn man Lineare Algebra für Mathematiker oder Analysis gewählt hat.
 - Dann entsprechend in den Mathe-Vorlesungen mehr LP
- Wird ab dem dritten Semester relevant.



Proseminar

- Ausarbeitung & Vortrag zu gegebenem Thema
- Eventuell Platzproblem analog zu PSE (aber nicht so stark)
- Mit Betreuung
 - Arbeitsaufwand variiert nach Betreuer
- Erstes „wissenschaftliches“ Arbeiten
 - Wird teilweise als „Vorbereitung“ für die Bachelorarbeit gesehen
 - Meist durch ein paar Paper lesen
 - Vernünftig schreiben und richtig zitieren



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 **6 LP**
 - 2 LP bereits durch Pflichtmodule abgedeckt (Ethik)
- 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 als Tutor*in
 - „Special“ Vorlesungen, im Moment nur „Information, Wissenschaft und Verantwortung – aktuelle ethische Herausforderungen der IT“



Schlüsselqualifikationen – eezi

eezi ist ein Modul, welches [...] Tipps für das erstes Semester [...] mit an die Hand gibt. Dabei werden zum einen organisatorische Herausforderungen angesprochen, wie zum Beispiel die Planung des Studiums, zum anderen wollen wir persönliche Probleme, zum Beispiel Stress im Studium, besprechen und geeignete Lösungsansätze für diese Gebiete erarbeiten.

- Theoretisch gute Idee
- Praktische Erfahrungen zum Nutzen sind schwankend
- 1 LP in Schlüsselqualifikationen



Bachelorarbeit

- **15 LP** (in der Bachelornote doppelt gewichtet)
- Bearbeitungszeit: 4 Monate
- Thema an Institut aussuchen
- Erst möglich, wenn min. 120 LP abgeschlossen und nur max. 1 Pflichtmodul offen.

Konzentriert euch erstmal auf alles andere.



Auslandssemester

- Viele Möglichkeiten, ins Ausland zu gehen.
 - Zentrale Angebote: <https://intl.kit.edu/ostudent/>
 - Erasmus: <https://www.informatik.kit.edu/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**



Höchststudiendauer

- 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 HM und LA.
- Aufschiebende Wirkung für die Frist der O-Prüfungen.
 - Maximal 2 Semester
 - Also insgesamt 5 Semester
- Plätze begrenzt, **früh anmelden**



Informatik Studiengangsservice (ISS)

Der Informatik Studiengangsservice ist direkt der Geschäftsführung der Fakultät für Informatik zugeteilt und im Wesentlichen zuständig für administrative Aufgaben im Zusammenhang mit dem Studienangebot, die Betreuung der Prüfungsausschüsse und Kommissionen sowie die zentrale Fachstudien- und Prüfungsberatung.

- Gibt Rechtssichere / „offizielle“ Auskünfte zum Informatikstudium.
- Ansprechpartner für alle administrativen / organisatorischen Fragen
 - „Hilfe das Campus System erlaubt mir nicht, was ich laut Modulhandbuch aber machen darf“
 - Umbuchungen von Modulen
- E-Mail: beratung-informatik@informatik.kit.edu
 - Anträge mit der KIT-Mailadresse schicken.



Zentrale Studienberatung (ZSB)

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



Die Fachschaft

- Sprechstunden
- E-Mail an info@fsmi.org
- Altklausurenverkauf: <https://exams.fsmi.org>

Fachschaft Informatik

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

Fachschaft Mathematik

Im EG des Mathebaus (Raum 0.002)



Psychologische Hilfe

- Nightline Karlsruhe
 - Seelsorgetelefon von Studierenden für Studierende
 - Anonym, Kostenfrei, Mittwoch und Sonntag Abend
- Psychotherapeutische Beratungsstelle des Studierendenwerks
 - Die mit der Mensa und den Wohnheimen
 - Jährlich ca. 1500 Studierende
 - Professionelle Hilfe
 - Kostenfrei (Bezahlt durch einen Teil eures Semesterbeitrags)
- <https://www.ifss.kit.edu/student-health-lab/147.php>



Soziale Hilfe

- Angebote vom AStA
 - Sozialberatung
 - Notlagenhilfe
 - vergibt Geld an Studierende in finanziellen Notsituationen
 - Freitische
 - kostenloses Mensaessen für Studierende in finanziell schwieriger Situation
 - Notunterkünfte
 - <https://www.asta-kit.de/de/asta/referate/soziales>
- Beratungswerk des Studierendenwerks
 - in der Mensa
 - <https://www.sw-ka.de/de/beratung/beratungswerk/beratungswerk/>



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!
- ATIS Account erstellen (kostenlos drucken)
- 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 03.11.2026 um 19:00 im Infobau
- Fachschaftsrat (FSR) am Mittwoch, den 11.11.2026 um 17:30



Viel Erfolg im Studium!