



Fachschaft

Mathematik Informatik

am Karlsruher Institut für Technologie

Fachbereichsinformationen Master Informatik

Sommersemester 2024

Allgemeines zum Studium

- Studium in **Modulen** organisiert
- Durch **Leistungsnachweis** überprüft
 - Evtl. Übungsschein
 - Prüfungen können schriftlich oder mündlich sein (mündlich im Master häufiger)
 - Außerdem: Praktika, Seminare, Masterarbeit
- Modulen sind **Leistungspunkte** (LP/ECTS) zugeordnet:
 - Der Master besteht aus 120 Punkten
 - 4 Semester Regelstudienzeit (30 LP/Semester)
- Noten in den Stufen **1.0, 1.3, 1.7, 2.0, ..., 4.0** (bestanden), **5.0** (durchgefallen)



Struktur des Semesters

- 3½ Monate Vorlesung
- 1½ Monate „Vorlesungsfreie“ Zeit
 - Klausurenphase, idR ein Klausurtermin pro Semester!
- An Weihnachten: 2 Wochen Winterpause



**Das
Master-
studium**



Studienstruktur

	Vertiefungsfach 1 (min 15 LP)	Vertiefungsfach 2 (min 15 LP)	Wahlbereich (6-49 LP)	Ergänzungsfach (9-18 LP)	Überfachliche Qualifikatio- nen (2-6 LP)
1	Vorlesungen (≥ 10 LP)	Vorlesungen (≥ 10 LP)			
2	4 Stammodule Seminar- und Praktikamodule Sonstige Wahlmodule			Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Recht, ...	Studium Generale, Sprachkurse, Soft Skills
3					
4	Masterarbeit (30 LP)				

Stammmodule

Einführung in ein Themengebiet. Es müssen 4 Stammmodule (à 6 LP) belegt werden.

Wintersemester

- Telematik
- Robotik 1
- Computergrafik
- Softwaretechnik 2^a
- Algorithmen 2
- Formale Systeme
- IT-Sicherheit

^aLangfristig im SoSe, jetzt einmalig WiSe+SoSe

Wichtig! Es dürfen nur Stammmodule geprüft werden, die noch nicht im Bachelor belegt wurden!

Sommersemester

- Mensch-Maschine-Interaktion
- Rechnerstrukturen
- Echtzeitsysteme
- Fortgeschrittene künstliche Intelligenz
- Softwaretechnik 2^a



Vertiefungsfach

- Thematische Sammlung von Vorlesungen, Praktika, Seminaren
- Man wählt **2 Vertiefungsfächer** mit je 15 – 52 LP
 - Jeweils mindestens 10 LP aus Vorlesungen (Ausnahme: Telematik), die keine Stammmodule sind!
- Ein Modul kann entweder einem Vertiefungsbereich oder dem Wahlbereich zugeordnet werden!



Vertiefungsfach: Übersicht

- Theoretische Grundlagen
- Algorithmentechnik
- Kryptographie und Sicherheit
- Parallelverarbeitung
- Softwaretechnik und Übersetzerbau
- Entwurf eingebetteter Systeme und Rechnerarchitektur
- Telematik
- Informationssysteme
- Computergrafik und Geometrieverarbeitung
- Robotik und Automation
- Anthropomatik und kognitive Systeme
- Systemarchitektur



Randbedingungen

- **Seminare/Praktika** (ohne Ergänzungsfach)
 - mindestens 3 LP aus Seminare
 - mindestens 6 LP aus Praktika
 - insgesamt zwischen 12 – 18 LP aus Seminaren + Praktika
- 4 **Stammmodule** (à 6 LP)
 - Stammmodule können auch einem Vertiefungsfach zugeordnet werden
- 2 **Vertiefungsfächer**
 - jeweils 15 – 52 LP (beide zusammen maximal 73 LP)
 - jeweils mindestens 10 LP aus Vorlesungen, die keine Stammmodule sind (Ausnahme: Telematik)
- **Wahlbereich** Informatik
 - Alle Module aus den Vertiefungsfächern können im Wahlbereich gewählt werden
 - mindestens 6 LP, maximal 49 LP



Ergänzungsfach

Das Ergänzungsfach soll Kenntnisse in einem Anwendungsgebiete der Informatik vermitteln

- Insgesamt 9 – 18 LP
 - Auswahl zwischen verschiedenen Fächern (u.a. [Mathematik](#), [Physik](#), [Elektrotechnik](#), [Recht](#), ...)
 - Auf Antrag auch andere Fächer(-kombinationen), die so im Modulhandbuch nicht vorgesehen sind.
 - Voraussetzung: Ein Prüfer bescheinigt die gewollten Prüfungen als „konsistent und möglich“.
 - Keine Sonderergänzungsfächer in wirtschaftswissenschaftlichen Ergänzungsfächer (BWL, VWL, OR)
-
- | | | |
|--|---|--|
| • Recht | • Soziologie | • Materialwissenschaften für datenintensives Rechnen |
| • Mathematik | • Medienkunst | • Automation und Energienetze |
| • Theoretische Physik | • Betriebswirtschaftslehre | • Gesellschaftliche Aspekte |
| • Experimentalphysik | • Volkswirtschaftslehre | • Philosophie |
| • Informationsmanagement im Ingenieurwesen | • Operations Research | • Meteorologie |
| • Elektrotechnik- und Informationstechnik | • Verkehrswesen | • Biologically Inspired Robotics |
| • Biologie | • Mathematik für Daten-Intensives Rechnen | |



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 2 – 6 LP
- Kann mit/ohne Note belegt werden, für Abschluss nur Leistungspunkte relevant
- Vielfältige Auswahl, z.B.
 - Sprachkurse ([Sprachzentrum](#), nicht die eigene Muttersprache/Deutschkurse)
 - Veranstaltungen des „House of Competence“ ([HoC](#))
 - Veranstaltungen des „Studium Generale. Forum Wissenschaft und Gesellschaft“ ([FORUM](#), ehem. ZAK)
 - Tutorenschulung: Möglich bei Anstellung an Lehrstuhl
 - „Special“ Vorlesungen
 - „Information, Wissenschaft und Verantwortung – aktuelle ethische Herausforderungen der IT“



Masterarbeit

- 30 LP
- Kann begonnen werden, sobald
 - 60 LP im Master abgeschlossen sind
 - davon 15 LP aus einem Vertiefungsfach stammen
- Bearbeitungszeit: **6 Monate**
 - Kann per Antrag um 3 Monate verlängert werden.
 - Je nach Lehrstuhl erst verzögerte offizielle Anmeldung.
- Muss spätestens 3 Monate nach der letzten erbrachten Prüfung begonnen werden.
- Externe Masterarbeiten sind möglich (z.B. bei Unternehmen)
 - Zusätzlicher Betreuer am KIT erforderlich, dieser muss **in der Regel selbst gesucht werden**.



Masterprofile

[Ein] Zertifikat über die besonderen, im Profil erworbenen Kenntnisse

- Bestätigen eine **besondere Strukturierung** des Masterstudiums
 - Erfordert keinen Mehraufwand
 - Zusätzliches Zertifikat beim Abschluss (z.B.: "Master Informatik mit Profil IT-Sicherheit")
- Ein Studium ohne Profil ist möglich und vollkommen **gleichwertig!**
- **Achtung:** Schränkt die Vorlesungswahl deutlich ein.
 - Nur empfehlenswert, wenn geplante Fächerwahl ohnehin zum Profil passt.



Masterprofile: Übersicht

- Daten-intensives Rechnen
- Energieinformatik
- IT-Sicherheit
- Künstliche Intelligenz
- Multi-Scale Computing Systems
- Robotik
- Software Engineering
- Visual Computing

Weitere Informationen/Details auf der [Webseite der Fakultät](#)



Weitere Angebote

- **Praxis der Forschung**
 - „angeleitete Durchführung eines wissenschaftlichen Forschungsprojekts“
 - Einzelnen oder in Kleingruppen über 2 Semester
 - 24 LP = 20 LP im Projekt + 4 LP Schlüsselqualifikationen
 - Bei Interesse: [Informationsveranstaltung](#) am 23.10., 11.30 Uhr, 252 (Gebäude 50.34)!
- **KASTEL-Zertifikat**
 - Bescheinigt Kompetenz in der IT-Sicherheit
- **Zertifikat** „Softwareinnovation für das digitale Unternehmen“
 - Bescheinigt Kompetenz in Unternehmenssoftware



Campus System

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

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



Studienablaufplan

- Studiengang als hierarchische Baumstruktur
 - Am Anfang unvollständig wegen Wahlmöglichkeiten
- Im Lauf des Studiums: Ausfüllen der Lücken
- 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
- **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.



Übersicht Online-Portale

- campus.studium.kit.edu → Prüfungsanmeldungen, Bescheinigungen, ...
- ilias.studium.kit.edu → Lernplattform

Seminare/Praktika-Anmeldungen:

- portal.wiwi.kit.edu („WiWi-Portal“)
- plus.campus.kit.edu („Campus+/SignMeUp“) → Hier auch FORUM-Kurse!
- Manchmal auch im ILIAS, manchmal per Mail ...

Überfachliche Qualifikationen:

- anmeldung.spz.kit.edu → Sprachkurse
- hoc.kit.edu → HoC-Kurse
- plus.campus.kit.edu („Campus+/SignMeUp“) → FORUM-Kurse!



Schriftliche Prüfungen

- Termine zu Semesterbeginn angekündigt
- An- und Abmeldung im Campusportal
 - Abmeldung bis 24:00 Uhr am Vortag
 - vor Ort: Bis zur Ausgabe der Prüfungsaufgaben
- Zwei Versuche & mündliche Nachprüfung
- Zweiter Versuch nicht verpflichtend
 - Verschieben von nicht-bestandenen Prüfungen in Zusatzleistungen 2 mal möglich



Mündliche Prüfungen

- Termin wird mit Prüfer / Sekretariat vereinbart
- Zusätzliche Anmeldung im Campusportal
 - Abmeldung bis 3 Werktage vorher gegenüber dem Prüfer/der Prüferin (z.B.: per Mail)
 - späterer Rücktritt nur durch Prüfungsausschuss mit Grund (z.B.: Krankheit → Attest)
- Zwei Versuche (keine Nachprüfung)
- Verschieben in die Zusatzleistungen analog zu schriftlichen Prüfungen möglich



Prüfungen Anmelden, Schreiben, Einsicht

- Anmeldung rechtzeitig online im Campus System
 - Am besten so bald wie möglich
 - Mündliche Prüfungen mit Prüfer / Sekretariat vereinbaren
- Nicht erscheinen trotz Anmeldung → 5.0
- Noten werden im Campus System veröffentlicht
- **In die Einsicht gehen!**
 - 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





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**



Höchststudierendauer

- **Maximal 7 Semester**
- Verlängerbar auf Antrag
 - Muss vor Ablauf des 7. Semesters gestellt werden.
 - Ähnlich zum „Härtefallantrag“, selbes Gremium
 - Auch hier: **Vorher zur Fachschaft gehen**

Regelstudienzeit

- **4 Semester**, **nicht** die durchschnittliche Studiendauer
- Vor allem wichtig für Stipendien und BAföG





**Ansprech-
partner**

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
 - Umbuchungen von Modulen
- E-Mail: beratung-informatik@informatik.kit.edu
 - Anträge mit der KIT-Mailadresse schicken.



Die Fachschaft

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

Fachschaft Informatik

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

Fachschaft Mathematik

Im EG des Mathebaus (Raum 0.002)





Fragen?

Komm in die Fachschaft

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

Dein Weg in die Fachschaft

- Sprechstunde
- Semesterauftakttreffen (SAT) am Donnerstag, den 29.10.2024 um 19:00 im Infobau



Masterstammtisch

- am [Sonntag, den 20.10.2024 ab 18:00 Uhr](#)
- im Vogelbräu (Kapellenstraße 50, 76131 Karlsruhe)



Viel Erfolg im Master!