# Evening Talk – Studienübersicht



**SPO 2026**

| 28. Oktober 2026

# Ergänzungsfächer und Wahlmodule




Evening Talk
28.10.2026

# Ergänzungsfach

- 12 bis 21 ECTS
- Mögliche Ergänzungsfächer:
  - Recht
  - Mathe
  - Physik
  - Elektro- und Informatiostechnik
  - BWL
  - VWL
  - Operations Research
  - Philosophie
  - Wirtschaftsinformatik
- Antrag auf Sonderergänzungsfach möglich

# Wahlbereich

- Besteht aus Wahlmodulen (inkl. Stammmodule) und Proseminar
- Info Bachelor: Mindestens ein Stammmodul (6 ECTS)
- Der Rest wird aus Wahlmodulen (Vorlesungen, Praktika, Seminare, …) gewählt
- Info Master: Mindestens 4 Stammmodule!
  - Nicht zu viele Stammmodule im Bachelor belegen
- Nicht alle Wahlmodule können auch im Master belegt werden (z.B. APG)
- Es können maximal 9 ECTS für Praktika belegt werden (inkl. Proseminar)

# Stammodule (je 6 ECTS)

- Algorithms 2
- Computergrafik
- Formale Systeme
- Human Computer Interaction
- IT Security
- Machine Learning – Foundations and Algorithms
- Multimodal Artificial Intelligence
- Rechnerstrukturen
- Robotics I – Introduction to Robotics
- Software Engineering II
- Telematics

# Wahlmodule

- Zu viele, um alle hier aufzuzählen
- Gegliedert in Praktika, Seminare und Vorlesungen
- Teilweise mündliche Prüfung
- Meist 3-5 ECTS
- Teilweise mit praktischem Teil (z.B. Mobile Computing)
- Praktika meist ~4 ECTS. Teilweise nur in Verbindung mit der zugehörigen Vorlesung wählbar (z.B. Web-Anwendungen und Serviceorientierte Architekturen 1)
- Fortgeschrittene Informatikthemen (Module aus dem Master teilweise auch im Bachelor wählbar)

# Proseminar

- 3 ECTS
- Vortrag und eine Ausarbeitung werden erarbeitet
- Unterschiedliche Themen
- Jedes Semester werden Plätze angeboten
- Möglich, dass man nicht direkt einen Platz bekommt - ggf. nächstes Semester nochmal versuchen oder ISS eine Mail schreiben für einen Restplatz

# Für Wirtschaftsinformatiker

- Insgesamt 27 ECTS im Wahlbereich
- Müssen auf Informatik und Wirtschaftsbereich aufgeteilt werden, wobei in jedem Bereich mindestens 9 ECTS absolviert, werden müssen
- Wenn man im Informatik Bereich nicht genau auf 9 oder 18 ECTS kommt, sollte man sich unter beratung-informatik@informatik.kit.edu melden
- Wenn man im Informatik Bereich mehr als 18 ECTS machen möchte, kann man sich hier beratung-informatik@informatik.kit.edu melden

# Überfachliche Qualifikationen

- 6 ECTS (2 davon fest durch Teamarbeit der Softwareentwicklung)
- Angebote vom HoC, FORUM, Sprachzentrum

# Fragen?

# Was ist die SPO?

Die Studienprüfungsordnung (SPO) regelt, ...

- Welche Fächer für einen Studiengang verpflichtend sind
- Wie viele Leistungspunkte Fächer geben
- Wann Fächer angeboten werden

An WS 26/27 es eine neue Informatik SPO.

- Alle, die jetzt Informatik studieren, sind in der SPO 2022 (oder 2015)
- Wer möchte, kann aber in die neue SPO wechseln, mehr dazu später

# Überblick SPO 2022

| Sem. | Grundlagenstudium | | | | Wahlbereich 15 - 31 LP | Ergänzungsfach 12 - 21 LP | Überfachliche Qualifikationen 6 LP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fach | Theoretische Informatik 18 LP | Praktische Informatik 48 LP | Mathematik 38 - 45 LP | Technische Informatik 12 LP | | | |
| 1 | Grundbegriffe der Informatik 6 LP | Programmieren 5 LP | Höhere Mathematik I[1] 9 LP / Analysis I[1] 9 LP<br>Lineare Algebra I für Informatik[2] 9 LP / Lineare Algebra I[2] 9 LP | | | | Teamarbeit in der Softwareentwicklung 2 LP<br>+<br>Sonstige Schlüsselqualifikationen 4 LP |
| 2 | Algorithmen I 6 LP | Softwaretechnik I 6 LP | Höhere Mathematik II[1] 6 LP / Analysis II[1] 9 LP<br>Lineare Algebra II für Informatik[2] 5 LP / Lineare Algebra II[2] 9 LP | Digitaltechnik & Entwurfsverfahren[3] 6 LP | | | |
| 3 | Theoretische Grundlagen der Informatik 6 LP | Praxis der Softwareentwicklung 7 LP<br>Betriebssysteme 6 LP | Wahrscheinlichkeitstheorie & Statistik[4] 4,5 LP | Rechnerorganisation[3] 6 LP | Proseminar 3 LP + Stammmodul 6 LP + Sonstige Wahlmodule | | |
| 4 | | Kommunikation & Datenhaltung 8 LP<br>Informationssicherheit 5 LP | Numerische Mathematik[4] 4,5 LP | | | Elektrotechnik / Mathematik / Physik / Recht / Maschinenbau / Wirtschaftswissenschaften | |
| 5 | | Programmierparadigmen 6 LP<br>Grundlagen der künstlichen Intelligenz 5 LP | | | | | |
| 6 | Bachelorarbeit 15 LP | | | | | | |

[1] Die Veranstaltungen Höhere Mathematik I und Höhere Mathematik II sind dem Modul Höher Mathematik zugeordnet. Die Veranstaltungen Analysis I und Analysis II sind dem Modul Analysis 1 und 2 zugeordnet.
[2] Die Veranstaltungen Lineare Algebra I für Informatik und Lineare Algebra II für Informatik sind dem Modul Lineare Algebra für die Fachrichtung Informatik zugeordnet. Die Veranstaltungen Lineare Algebra I und Lineare Algebra II sind dem Modul Lineare Algebra I und II zugeordnet.
[3] Die Veranstaltungen Digitaltechnik & Entwurfsverfahren und Rechnerorganisation sind dem Modul Technische Informatik zugeordnet.
[4] Die Veranstaltungen Wahrscheinlichkeitstheorie & Statistik und Numerische Mathematik sind dem Modul Praktische Mathematik zugeordnet.

SPO 2026

# Überblick SPO 2026

| Sem. | Grundlagenstudium | | | | | Wahlbereich 15 - 36 LP | Ergänzungsfach 12 - 21 LP | Überfachliche Qualifikationen 6 LP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fach | Theoretische Informatik 17 LP | Softwareentwicklung 24 LP | Weitere Kernfächer 20 LP | Mathematik 34 - 46 LP | Technische Informatik 16 LP | | | |
| 1 | Grundlagen der theoretischen Informatik 6 LP | Programmieren 1 5 LP | | Lineare Algebra I für Informatik[2] 9 LP / Lineare Algebra I[2] 9 LP<br>Anaysis I (statt HM I)[1,3] 9 LP | Digitaltechnik und Rechnerentwurf 6 LP | | | Ethik 2 LP |
| 2 | Algorithmen I 6 LP | Softwaretechnik I 5 LP<br>Programmieren 2 5 LP | | Lineare Algebra II für Informatiker[2] 5 LP / Lineare Algebra II[2] 9 LP (Optional)<br>Höhere Mathematik I[1] 9 LP / Analysis II (statt HM II)[1,3] 9 LP | Rechnerorganisation 5 LP | | | Schlüsselqualifikationen 4 LP |
| 3 | Berechenbarkeit und Komplexität 5 LP | Praxis der Softwareentwicklung 9 LP | | Wahrscheinlichkeitstheorie & Statistik 5 LP<br>Höhere Mathematik II[1] 6 LP | Betriebssysteme 5 LP | Proseminar 3 LP + Stammmodul 6 LP + Praktika & Seminare 0 – 8 LP + Sonstige Wahlmodule | | |
| 4 | | | Datenbanksysteme 5 LP<br>Einführung in Rechnernetze 5 LP<br>Informationssicherheit 5 LP | Numerische Mathematik 5 LP | | | Elektrotechnik / Mathematik / Physik / Recht / Maschinenbau / Wirtschaftswissenschaften | |
| 5 | | | Grundlagen der künstlichen Intelligenz 5 LP | | | | | |
| 6 | Bachelorarbeit 15 LP | | | | | | | |

[1] Die Veranstaltungen Höhere Mathematik I und Höhere Mathematik II sind dem Modul Höhere Mathematik zugeordnet. Die Veranstaltungen Analysis I und Analysis II sind dem Modul Analysis 1 und 2 zugeordnet.
[2] Die Veranstaltungen Lineare Algebra I für Informatik und Lineare Algebra II für Informatik sind dem Modul Lineare Algebra für die Fachrichtung Informatik zugeordnet. Die Veranstaltungen Lineare Algebra I und Lineare Algebra II sind dem Modul Lineare Algebra I und II zugeordnet. Das Modul Lineare Algebra II für Informatiker oder Lineare Algebra II ist optional.
[3] Die Module Analysis I und Analysis 2 können zusammen anstatt des Moduls Höhere Mathematik I und II belegt werden.

# 1. Semester

## SPO 2022

- Grundbegriffe der Informatik (6 LP)
  - Verpflichtender Übungsschein
  - **Orientierungsprüfung**
- Programmieren (5LP)
  - Verpflichtender Übungsschein
  - **Orientierungsprüfung**
- Lineare Algebra 1 (für Informatik) (9 LP)
  - Verpflichtender Übungsschein, der Vorraussetzung für die Klausur ist
  - **Orientierungsprüfung**
- Höhere Mathematik 1 (9 LP)
  - Nur Vorlesung, Klausur zusammen mit HM2 im WS
  - Übungsschein von HM1 oder HM2 ist Vorraussetzung für die Klausur

## SPO 2026

- **Grundlagen der theoretischen Informatik (6 LP)**
  - Inhalte vergleichbar zu GBI
  - Verpflichtender Übungsschein
  - **Orientierungsprüfung**
- Programmieren 1 (5 LP)
  - Verpflichtender Übungsschein
  - **Orientierungsprüfung**
- Lineare Algebra 1 (für Informatik) (9 LP)
  - Verpflichtender Übungsschein, **der nicht Vorraussetzung für die Klausur ist**
  - **Orientierungsprüfung**
- **Digitaltechnik und Rechnerentwurf (6 LP)**
  - Nur Vorlesung, Klausur zusammen mit Rechnerorganisation im SS
- **Ethik (2 LP)**

# 2. Semester

## SPO 2022

- Algorithmen 1 (6 LP)
- Softwaretechnik 1 (6 LP)
  - Verpflichtender Übungsschein
- Lineare Algebra 2 (für Informatik) (5 LP)
- Höhere Mathematik 2 (6 LP)
  - Gemeinsame Klausur mit HM1
  - Übungsschein von HM1 oder HM2 ist vorraussetzung für die Klausur
- Digitaltechnik und Entwurfsverfahren (6 LP)
  - Nur Vorlesung, Klausur zusammen mit Rechnerorganisation im WS

## SPO 2026

- Algorithmen 1 (6 LP)
- Softwaretechnik 1 **(5 LP)**
  - Verpflichtender Übungsschein
- **Programmieren 2 (5 LP)**
  - Ersetzt Programmierparadigmen im 5. Semester
- **Höhere Mathematik 1 (9 LP)**
  - Verpflichtender Übungsschein
  - Eigene Klausur, nicht zusammen mit HM2
- **Rechnerorganisation (5 LP)**
  - Gemeinsame Klausur mit Digitaltechnik im SS
- **Optional:** Lineare Algebra 2 (für Informatik) (5 LP)

# 3. Semester

## SPO 2022

- Theoretische Grundlagen der Informatik (6 LP)
- Praxis der Softwareentwicklung (7 LP)
- Teamarbeit in der Softwareentwicklung (2 LP)
  - An PSE geknüpft
- Betriebssysteme (6 LP)
- Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (4,5 LP)
- Rechnerorganisation (6 LP)
  - Gemeinsame Klausur mit Digitaltechnik

## SPO 2026

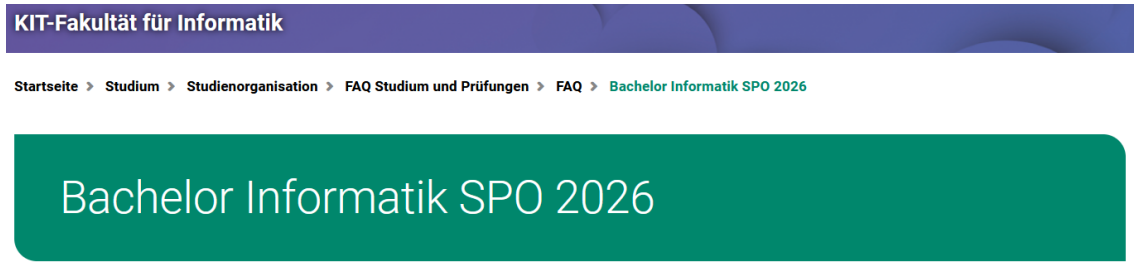
- **Berechenbarkeit und Komplexität (5 LP)**
  - Inhalte vergleichbar zu TGI
- Praxis der Softwareentwicklung **(9 LP)**
- Betriebssysteme **(5 LP)**
- Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik **(5 LP)**
- **Höhere Mathematik 2 (6 LP)**
  - Verpflichtender Übungsschein
  - Eigene Klausur, nicht zusammen mit HM1

# Sonstige Änderungen

- Einführung in Rechnernetze (4. Semester) geht von 4 auf 5 LP
- Datenbanksysteme (4. Semester) geht von 4 auf 5 LP
- Numerik (4. Semester) geht von 4,5 auf 5 LP

- Wahlbereich wird größer: von 15-31 LP auf 15-36 LP

- Mehr Informationen: https://www.informatik.kit.edu/15034.php



# Was passiert, wenn ich wechsle?

- **Lineare Algebra 1 und 2 müssen bestanden sein, damit man wechseln kann**

Wenn ich nach dem 2. Semester SPO wechsle...

- Muss ich Ethik im WS (z.B. 3. Semester) nachholen
- Muss ich Programmieren 2 im SS (z.B. 4. Semester) nachholen

# Programmieren im Wintersemester 26/27

## Übungsschein

- Übungsblätter (bleiben gleich)
- **Keine Präsenzübung**

## Prüfung

a) **Abschlussaufgabe 1 und Abschlussaufgabe 2** (alte Programmieren-Prüfung)
oder

b) **Abschlussaufgabe 1 und Präsenztest (60 Minuten)** (neue Programmieren-Prüfung)

Übergangsregelung **(Nur im WS 26/27)**:
Man kann es sich aussuchen, ob man die neue oder alte Prüfungsversion schreibt

# Orientierungsprüfungen

Noch nicht alle Orientierungsprüfungen bestanden?

**–> MINT-Kolleg**

Mit **Qualifizierter Teilnahme** kann die Orientierungsprüfungsfrist verschoben werden!

**Erfordert:**

- Beratungsgespräch mit MINT-Koordinator
- MINT-Kurse im Umfang von mindestens 10 Semesterwochenstunden (SWS) innerhalb eines Semesters

# Übergangsregelungen

- Höhere Mathematik
  - HM1 wird im WS26/27 und SS27 und dann erst im SS 28 wieder angeboten, Turnus ändert sich von WS auf SS
  - HM2 wird im SS26 und SS27 (und dann im WS 27/28) angeboten, Turnus ändert sich von SS auf WS
- Digitaltechnik und Rechnerorganisation
  - Im WS26/27 werden sowohl RO, als auch DT angeboten
  - Ab SS27 ändert sich der Turnus, RO von WS zu SS, DT von SS zu WS
- Programmierparadigmen
  - ProPa findet ab SS27 als Programmieren 2 im SS statt WS statt
- Lineare Algebra
  - Es wird kein Übungsschein für LA2 mehr angeboten

# Noch Fragen?