

ABInsSTUDIUM - Technische Informatik



Inhalt

Was erwartet mich bei Technischer Informatik?

Aufbau des Studiums

Zugangsvoraussetzungen

Was ist eigentlich Technische Informatik?

- Aus was für Teilen besteht eigentlich ein PC?
- Wie funktionieren die einzelnen Bauteile und wie bekomme ich sie noch schneller?
- Wie interagiert Software mit Hardware?
- Wie funktioniert Signalübertragung?
(WLAN, Funknetzwerke, Glasfaser)
- Wie funktionieren IT-Sicherheit und Verschlüsselungsverfahren?

Techniknähe der Elektrotechnik + Systemnähe der Informatik
⇒ Das beste aus beiden Welten

Was bietet das Studium?

- Bietet gute Mischung aus Praxis und Theorie (Vorlesungen, Übungen, praktische Abgaben)
- Guter Mix aus Gruppenarbeiten
- Im 5. Semester großes Softwareprojekt mit echten Kunden
- Möglichkeiten für ein Auslandssemester
- Gute Berufsaussichten mit breiten Themenfeldern
- Viele Möglichkeiten zur Weiterbildung und Spezialisierung

Übersicht aller Module

B. Sc. Technische Informatik Empfohlener Studienverlaufsplan

v14.10.2020

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Programmieren I (2V+2Ü) (5 LP)	Programmieren II (2V+2Ü) (5 LP)	Datenstrukturen und Algorithmen (2V+2Ü) (5 LP)	Wahlpflichtmodul Informatik-Vertiefung (5 LP)	Software-Projekt (6 PR) (8 LP)	Wahlpflichtmodul Informatik-Vertiefung (5 LP)
Grundlagen digitaler Systeme (2V+2Ü) (5 LP)	Grundlagen der Rechnerarchitektur (2V+2Ü) (5 LP)	Grundlagen der Betriebssysteme (2V+1Ü+1L) (5 LP)	Formale Methoden der Informationstechnik (2V+2Ü) (5 LP)		Wahlpflichtmodul Informationstechnik-Vertiefung (5 LP)
Studium Generale (5 LP)	Rechnernetze (2V+2Ü) (5 LP)	Hardware-Praktikum (4 PR) (5 LP)	Programmierpraktikum (3 LÜ) (5 LP)	Wahlpflichtmodul Informatik-Vertiefung (5 LP)	Wahlpflichtmodul Informationstechnik-Vertiefung (5 LP)
Mathematik I für Ingenieure (4V+2Ü) (8LP)	Mathematik II für Ingenieure (4V+2Ü) (8LP)	Grundlagen der Software-Technik (2V+2Ü) (5 LP)	Grundlagen der Nachrichtentechnik (2V+2Ü) (5 LP)	Vertiefung (5 LP)	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium (15 LP)
		Numerische Mathematik für Ingenieure (3V+2Ü) (8 LP)	Halbleiterelektronik (Grundr. der Halbleiterbauelemente und Halbleiterschaltungstechnik) (4V+1Ü) (7 LP)	Statistische Methoden der Nachrichtentechnik (2V+2Ü) (5 LP)	
Elektrotechnische Grundlagen der Inf. (2V+2Ü) (5 LP)	Digitalschaltungen der Elektronik (2V+2Ü) (5 LP)	Signale und Systeme (2V+2Ü) (5 LP)	Fachübergreifende Vertiefung (2V+2Ü) (5 LP)	Digitale Signalverarbeitung (2V+2Ü) (5 LP)	
			Proseminar (2 S) (5 LP)	Vertiefung (5 LP)	
				Proseminar (2 S) (5 LP)	
LP	28	28	31 (bzw. 35 mit Proseminar)	31 (bzw. 38 ohne Proseminar)	30

Zuordnung zu den Kompetenzbereichen:

Grundlagen der Informatik: 50 LP
Grundlagen der Informationstechnik: 42 LP
Grundlagen der Mathematik: 22 LP
Informatik-Vertiefung: 15 LP
Informationstechnik-Vertiefung: 15 LP
Zusätzlich: Vertiefung und Proseminar: 8 LP
Studium Generale: 5 LP
Bachelorarbeit: 15 LP

Vertiefungsbereiche

- Computational Health Informatics
- System- und Rechnerarchitektur
- Digitale Bildverarbeitung
- IT-Sicherheit und Kommunikationstechnik
- Mensch-Computer-Interaktion
- Theoretische Informatik
- Echtzeitsysteme und Energieinformatik
- Hochfrequenztechnik
- Datenbanken und Informationssysteme
- Visual Analytics und Wissensbasierte Systeme
- Halbleiterelektronik und Halbleiterbauelemente
- Software Engineering

Start und Zulassung zum Studium

- Zulassungsbeschränkung: Seit Wintersemester 2022 erstmals zulassungsbeschränkt
- Bewerbungsfrist: **15. Juli 2023 !**
- Studienbeginn immer Wintersemester (Oktober)
- 2-4 Wochen vor Studienbeginn Mathevorkurse
 - Frischen Schulmathe auf
 - Bieten gute Grundlagen für Mathekurse
 - Keine Pflicht, aber **sehr empfehlenswert** (auch um Leute kennen zu lernen)
- Zusätzlich Orientierungseinheiten
 - Uni kennen lernen (Führungen, Rallye, etc.)
 - Kommilitonen kennen lernen (Ersiefahrt, Grillen, Semestertreffen, etc.)