

inf

Ingenieurinformatik

Computer Science in Engineering

Informationen
zum Bachelor-Studiengang



Warum Ingenieurinformatik?

Software durchdringt zunehmend ingenieur-technische Anwendungen – sowohl in der Industrie als auch in der Forschung rücken die Informatik und das Ingenieurwesen daher immer näher zusammen.

An dieser Schnittstelle ergeben sich für Informatiker mit ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen interessante Zukunftsperspektiven und Aufgabenfelder.

Der Bachelor-Studiengang Ingenieurinformatik der Universität Augsburg bildet Studierende in Informatik und moderner Softwareentwicklung aus und vermittelt darüber hinausgehend fundiertes Wissen in Mechatronik und Robotik, Materialwissenschaften sowie den klassischen Ingenieurkompetenzen.



Profil des Studiengangs

Die Basis des Ingenieurinformatikstudiums bilden ingenieurtechnische Grundlagen, Informatik, Mathematik und Physik.

Darauf aufbauend erhalten die Studierenden die Möglichkeit, ihr Profil in verschiedenen Vertiefungsbereichen individuell auszuprägen.

Die angebotenen Vertiefungsbereiche sind Software und Systems Engineering, ressourceneffiziente Produktion, Mechatronik und Robotik, technische Informatik und adaptive Systeme sowie Materialwissenschaften und Leichtbau.

Darüber hinaus sind die Studierenden durch die enge Verzahnung von Theorie und Praxis im Vorlesungsbetrieb in der Lage, das theoretische Wissen auf neue praktische Herausforderungen anzuwenden.

In Kombination mit den in das Curriculum integrierten Kursen zur Kommunikations- und Führungskompetenz sind die Absolventen auf das Berufsleben hervorragend vorbereitet.

Auf einen Blick

- Praxisorientiert durch Kooperationen mit Industriepartnern
- Verankert im Kompetenzzentrum für Innovative Technologien der Universität Augsburg
- Direkter Bezug zur Forschung
- Campus-Universität mit hervorragendem CHE-Ranking
- Studiendauer: 6 Semester
- Start jeweils zum Wintersemester
- Kleine Jahrgänge von ca. 40 Studierenden mit sehr gutem Betreuungsverhältnis
- Fünf Vertiefungsbereiche
- Bachelor-Studiengang

Berufsbilder

Automobilindustrie

Im Auto steuert Software die Sicherheitstechnik (Airbags, ABS oder ESP), Fahrerassistenzsysteme (Navigation, Einparkhilfe oder Fußgängererkennung), sowie Motor und Getriebe.



Robotik

Roboter können je nach Programmierung die unterschiedlichsten Aufgaben bewältigen: Montage und Produktion, Katastrophen- und Umweltschutz, Haushaltsdienste und Altenpflege oder sogar Fahrgeschäfte in einem Freizeitpark.

Luft- und Raumfahrt

Flugzeuge starten und landen heute routinemäßig automatisch. Auch die spektakuläre Landung von Curiosity auf dem Mars wäre ohne Software nicht möglich gewesen.



Medizin

Die Integration von Hardware und Software ermöglicht den Einsatz neuer und präziserer medizinischer Techniken, wie z. B. bildgebende Verfahren und 3D-Schnitte.

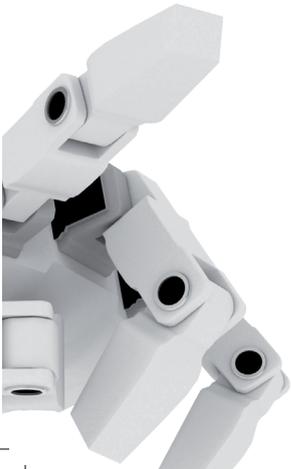


Produktion

Flexible, dezentrale Softwaresteuerungen von Produktionsanlagen ersetzen bisherige Speziallösungen und integrieren sich mit Buchhaltung und Warenwirtschaft.



inf Ingenieurinformatik
Computer Science in Engineering



Musterstudienplan

1. Semester 30 LP

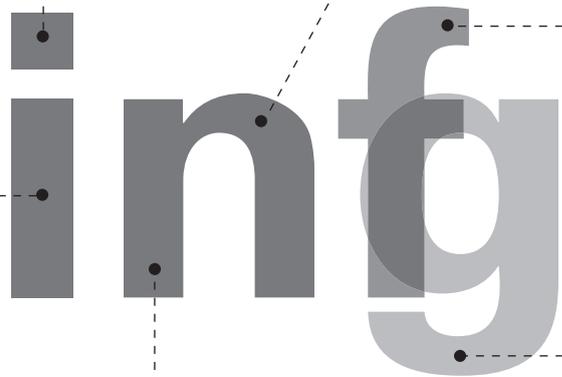
Informatik I **8 LP**
Mathematik für Ingenieure I **8 LP**
Physik für Ingenieure I **8 LP**
Diskrete Strukturen für Informatiker **6 LP**

2. Semester 30 LP

Informatik II **8 LP**
Softwareprojekt für Ingenieure **8 LP**
Physik für Ingenieure II **8 LP**
Konstruktionslehre **6 LP**

3. Semester 28 LP

Informatik III **8 LP**
Mathematik für Ingenieure II **8 LP**
Mess- und Regelungstechnik **6 LP**
Praktikum Konstruktionslehre **6 LP**



The image features the word 'inf' in a large, bold, grey sans-serif font. The letters are slightly overlapping. Dashed lines connect specific points on the letters to the semester descriptions: a dot on the top of the 'i' connects to the 1st semester header; a dot on the middle of the 'i' connects to the 2nd semester header; a dot on the bottom of the 'n' connects to the 3rd semester header; a dot on the top of the 'f' connects to the 1st semester list; and a dot on the bottom of the 'g' connects to the 2nd semester list.

Folgende Vertiefungsbereiche stehen zur Wahl:

- Ressourceneffiziente Produktion
- Mechatronik und Robotik
- Technische Informatik und adaptive Systeme
- Materialwissenschaften und Leichtbau

Der Vertiefungsbereich Software und Systems Engineering ist verpflichtend.

----- 4. Semester 32 LP

Systemnahe Informatik **8 LP**

Mathematik für Ingenieure III **6 LP**

Prozessmodellierung und Produktionssteuerung **6 LP**

Modellierung und Analyse technischer Systeme **6 LP**

Praktikum Mess- und Regelungstechnik **6 LP**

----- 5. Semester 30 LP

Vertiefungsbereich Software und Systems Engineering **10 LP**

Vertiefungsbereich 1 **8 LP**

Vertiefungsbereich 2 **8 LP**

Schlüsselqualifikation **4 LP**

----- 6. Semester 30 LP

Vertiefungsbereich Software und Systems Engineering **5 LP**

Vertiefungsbereich 1 **4 LP**

Vertiefungsbereich 2 **4 LP**

Schlüsselqualifikation **2 LP**

Bachelorarbeit **15 LP**

Insgesamt

180 Leistungspunkte (LP)

inf Informatik

Computer Science in Engineering



Noch mehr Infos

Informationen zu aktuellen Veranstaltungen, Studiengängen, Adressen, Links und Ansprechpartnern für Fragen finden sich auf der Homepage der Universität Augsburg <http://www.uni-augsburg.de> oder der Homepage des Instituts für Informatik <http://www.informatik.uni-augsburg.de>.

Alle Informationen zu Bewerbungen, Zulassungsverfahren, Abschlüssen und vielen weiteren Details gibt es auf der Homepage der Universität Augsburg unter dem Menüpunkt „Schüler & Studieninteressenten“.

Fragen zum Studiengang?

Frau Dr. Hella Seebach

Telefon +49 (0)821 598-2176

Raum 3041N

Hausanschrift Institut für Informatik

Universitätsstraße 6a, 86159 Augsburg

E-Mail seebach@informatik.uni-augsburg.de