

Zahlen und Fakten

Voraussetzung:	allgemeine oder einschlägig fachgebundene Hochschulreife
Dauer:	i.d.R. 6 Semester (3 Jahre)
Studienbeginn:	zum Wintersemester (Oktober)
Bewerbungsfrist:	bis zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn
Semesterbeitrag:	155,- €

Bewerbung

Die Bachelorstudiengänge der Technischen Fakultät sind nicht zulassungsbeschränkt. Das heißt, alle Bewerber/-innen mit Abitur erhalten eine Zulassung. Einzige Voraussetzung ist das Absolvieren eines Orientierungstests, z.B. allgemein unter <http://www.was-studiere-ich.de/> bzw. fachspezifische OSAs (Online Studienwahl Assistenten) der Universität Freiburg unter <http://www.osa.uni-freiburg.de>

Für die Bewerbung gibt es zwei Möglichkeiten:

- **Bewerbung vor dem 15. Juli**

Die Online-Bewerbungsunterlagen stehen immer vom 1. Juni bis 15. Juli zur Verfügung. Das Bewerbungsformular wird online ausgefüllt. Danach schickt man es zusammen mit den geforderten Anlagen an folgende Adresse:

Universität Freiburg
Studierendensekretariat
Postfach
79085 Freiburg

- **Bewerbung/Einschreibung nach dem 15. Juli:**

Man kann sich auch bis zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn direkt im Studierendensekretariat einschreiben. Die Einschreibungsunterlagen stehen in der Regel ab Ende August im Internet zur Verfügung.

Siehe auch:

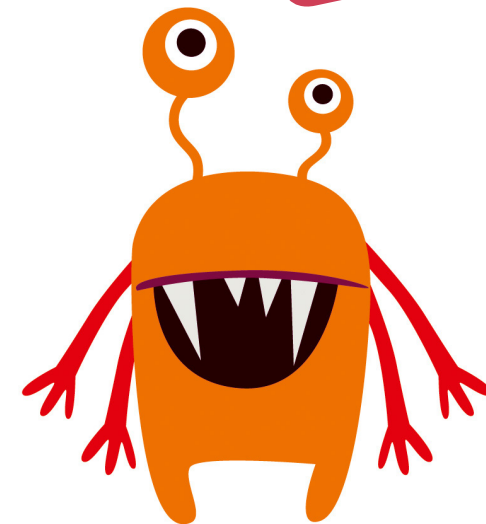
www.studium.uni-freiburg.de/studienbewerbung/bls

September 2017

Bachelor of Science Embedded Systems Engineering

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Technische Fakultät

BACHELOR



Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Technische Fakultät

Studienfachberatung ESE
Georges-Köhler-Allee 101
79110 Freiburg, Deutschland
Tel: +49 761 203 8169

E-Mail: studienberatung@ese.uni-freiburg.de
<http://www.ese.uni-freiburg.de>
<https://www.facebook.com/technischefakultaet/>

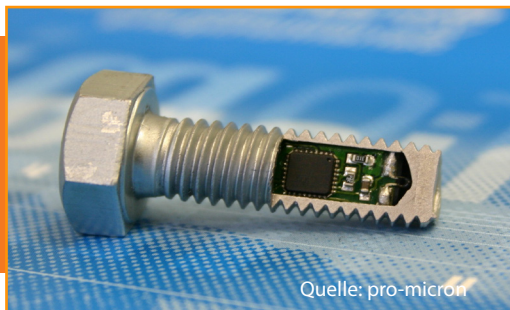


ese
embedded systems
engineering

Der Studiengang

Eingebettete Systeme sind im Alltag so unauffällig und selbstverständlich, dass wir sie in unserer Umgebung gar nicht mehr bewusst wahrnehmen. Dabei erfüllen die Systeme, die mit Sensoren „fühlen“, durch intelligente Programmierung „denken“ und durch Signale und Aktoren „handeln“, die unterschiedlichsten Aufgaben. In der Automobilbranche fallen dazu Stichworte wie Airbag oder ESP ein. Ob in der Medizintechnik mit neuartigen Prothesen, in der Telekommunikations- und Unterhaltungstechnik mit Smart-Watches oder in Luft- und Raumfahrt – eingebettete Systeme spielen bei den neuesten technologischen Entwicklungen zunehmend eine zentrale Rolle.

Der Bachelorstudiengang Embedded Systems Engineering richtet sich an technisch interessierte Abiturient/-innen, die in der Forschung oder Industrie arbeiten wollen. Spaß an Technik, Mathematik und am Lösen von Problemen sind gute Voraussetzungen für einen erfolgreichen Abschluss.



Quelle: pro-micron

Das erwartet Sie als ESE-Student/-in:

- Interdisziplinäres und praxisorientiertes Studium
- Individuelles Mentoring durch Professor/-innen
- Neuer Campus mit topmoderner Ausstattung
- Hervorragende Berufsaussichten

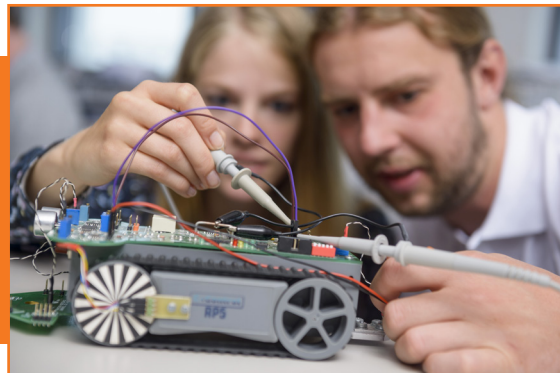
Der Studienaufbau

Bei der Entwicklung von "embedded systems" müssen verschiedene Aspekte berücksichtigt werden. Die hochspezialisierten Systeme arbeiten mit streng limitierten Energiemengen und haben nur ein begrenztes Platzangebot zur Verfügung. Wichtige Kriterien betreffen die Echtzeitfähigkeit, Vernetzung unterschiedlicher eingebetteter Systeme, ressourcen- und umweltschonende Herstellung sowie die Sicherheit – sowohl gegenüber Eingriffen von Außen als auch gegenüber Ausfällen.

Das praxisnah gestaltete Studium vermittelt die Grundlagen für den Entwurf, die Herstellung und Anwendung von eingebetteten Systemen. Dazu werden sowohl mathematische, technische und naturwissenschaftliche Kenntnisse als auch Programmierfähigkeiten und Verständnis für Algorithmen- und Softwareentwicklung gelehrt.

Der Studienplan umfasst folgende Fachbereiche:

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| ▪ Mathematik und Physik | 1. – 3. Semester |
| ▪ Informatik | 1. – 4. Semester |
| ▪ Elektrotechnik | 2. – 4. Semester |
| ▪ Labor-Praktika und Projekte | 1. – 5. Semester |
| ▪ Schlüsselkompetenzen | 1. – 6. Semester |
| ▪ Vertiefung Mikrosystemtechnik | 4. – 6. Semester |
| ▪ Wahlbereich Embedded Systems | 3. – 6. Semester |
| ▪ Bachelorarbeit | 6. Semester |



Die Technische Fakultät

Die Technische Fakultät der Universität Freiburg bietet mit ihrer bundesweit einmaligen Konstellation, bestehend aus den Instituten für Informatik, Mikrosystemtechnik und Nachhaltigen Technischen Systemen, das optimale Umfeld für ein Studium im Bereich der eingebetteten Systeme. Die hochmodern ausgestatteten Labore ermöglichen eine praxisorientierte Ausbildung, bei der Forschung und Lehre eng miteinander verknüpft sind. Als Ergänzung zum grundständigen Bachelorstudium wird ein Master Embedded Systems Engineering und ein Weiterbildungsprogramm für Berufstätige angeboten.

Die Albert-Ludwigs-Universität

Die 1457 gegründete Albert-Ludwigs-Universität ist eine der renommiertesten Universitäten Deutschlands. Ihre Technische Fakultät wurde 1995 eingerichtet, um das Studienangebot durch Zukunftstechnologien wie Mikrosystemtechnik, eingebettete Systeme, nachhaltige Systeme und Informatik zu ergänzen. Neben zahlreichen Erfolgen und Auszeichnungen für die Forschung erhalten die Professor/-innen der Technischen Fakultät immer wieder Preise für den Einsatz neuester Techniken und Methoden in der Lehre.

