

BACHELOR OF SCIENCE

EMBEDDED SYSTEMS DUAL KESS

duales
studium
hessen



DUALES BACHELORSTUDIUM

Smartphones, Waschmaschinensteuerung oder In-Car Multimedia inklusive Navigation sind typische eingebettete Systeme. Aus unserem Lebensalltag sind sie nicht mehr wegzudenken. Der duale Studiengang der Informatik KESS mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) befähigt Studierende, mit diesen und anderen Themen der Informatik im Bereich Embedded Systems umzugehen. Sie erlernen in sieben Semestern solide fachliche und methodische Grundlagen der **Informatik** sowie deren Verknüpfungen zur **Mathematik, Naturwissen und Technik**.

Das Besondere an KESS ist seine enge Vernetzung mit der Praxis: Denn die angehenden Spezialisten für Embedded Systems sind während ihres Studiums im Rahmen eines Arbeitsvertrages bei einem Partnerunternehmen von KESS beschäftigt.

NACH DEM ABSCHLUSS

Spezialisten für Embedded Systems arbeiten vor allem in Unternehmen, die **Medizintechnik, Unterhaltungselektronik, Mobiltelefone, Automobil- oder Luftfahrtprodukte** entwickeln.

Arbeitsbereiche:

- Entwurf von eingebetteten Systemen
- Softwareentwicklung für eingebettete Systeme
- Qualitätssicherung bei eingebetteten Systemen

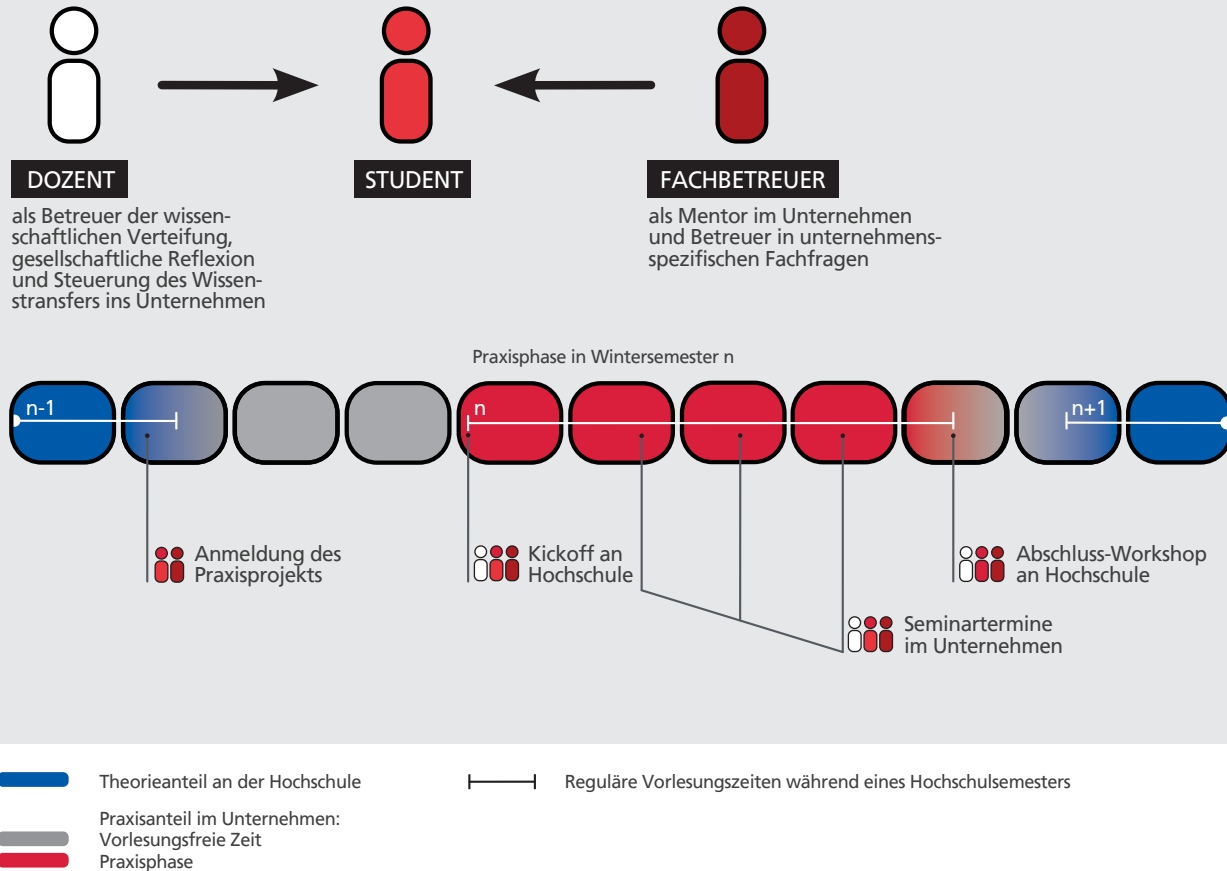
STUDIENINHALTE

Qualifikationen und Kompetenzen für diese Tätigkeitsfelder vermitteln die Module des Bachelor-Studiengangs. Diese Studiumseinheiten können Lehrveranstaltungen, Projektarbeit, Laborphasen oder Praxisphasen einschließen. Der Bachelor-Abschluss ist berufsbefähigend, ermöglicht aber auch den Übergang in Masterstudiengänge. Die Grafik rechts bietet einen Überblick über die Studieninhalte.

PRAXISPHASEN

Die betreuten Praxisphasen sind der entscheidende Mehrwert im dualen Studium. Durch die intensive Zusammenarbeit zwischen Studierenden, Unternehmen und Hochschule entstehen Projektergebnisse von besonderer Qualität. An dieser Schnittstelle fließt aktuelles Wissen der Hochschule nicht nur zum Studierenden, sondern über den Fachbetreuer auch in das Unternehmen. Auch innerhalb des Partnernetzwerks hilft man sich untereinander gerne weiter.

Betreuung des Dual Studierenden in der Praxisphase



WAHLPFLICHTMODULE

Im 6. Semester wählen KESS-Studierende aus unterschiedlichen Wahlpflichtmodulen. Studierende können ihrem Studium damit einen Akzent in eine gewünschte Richtung geben.

Android / Automotive Software und Entwicklungsmethodiken / Building Embedded Systems /
Hardwarenahe Programmierung / Embedded HMI & Graphics / Embedded Technologies

Übersicht Studieninhalte

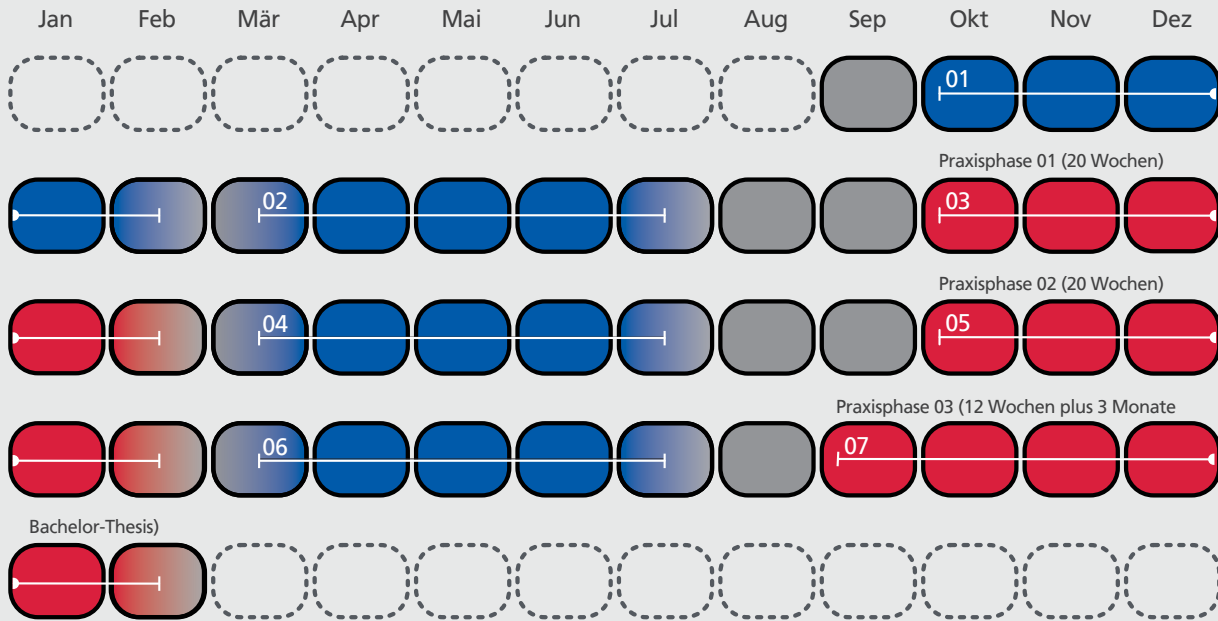
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 |
|--|--|--|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Grundlagen der diskreten Mathematik | Lineare Algebra | Praxisprojekt 1 Arbeiten im Team 10 CP | Datenbanken 1 | Praxisprojekt 2 Projektmanagement 10 CP | Theoretische Informatik | Praxisprojekt 3 Forschung & Entwicklung 10 CP |
| Programmieren, Algorithmen & Datenstrukturen 1 7,5 CP | Programmieren, Algorithmen & Datenstrukturen 2 7,5 CP | | Software-Engineering | | Informatik & Gesellschaft | |
| Technische Grundlagen der Informatik | Rechnerarchitektur | Seminar Literaturrecherche & Theoriearbeit | Netzwerke | Seminar Problemlösung & Diskussion | Betriebssysteme | Bachelor-Thesis & Kolloquium 15 CP |
| IT-Sicherheit | Objektorientierte Analyse & Design | Reflexion 1 | Mikroprozessorsysteme | Reflexion 2 | Industrielle Datenkommunikation | |
| IT-Recht & Datenschutz | Projektmanagement | | Software-Entwicklung für Emb. Systems | | Wahlpflichtmodul Emb. Systems | |
| Einführung in die Regelungstechnik | Grundlagen der Elektronik und Messtechnik | | | | Wahlpflichtmodul Emb. Systems | |

 2,5 CP
  5 CP
  Kernstudium
  Embedded Systems
  Duale Ausgestaltung

STUDIENVERLAUF

Das Studium an der Hochschule beginnt mit zwei aufeinander folgenden Theoriesemestern. Danach wechseln sich Praxis- und Theoriesemester bis zum Abschluss des Studiums ab. Die Grafik unten zeigt beispielhaft den Verlauf bei Beginn in einem Wintersemester. Während der Theoriesemester findet ein normales Studium an der Hochschule statt. Die Studierenden gestalten sich hier eigenverantwortlich ihren Tagesablauf. Hierzu werden sie von den Unternehmen ganztags freigestellt. In der vorlesungsfreien Zeit sind die Studierenden im Unternehmen tätig oder nehmen ihren Jahresurlaub. Praxisphasen stellen einen wesentlichen Teil der Studienleistung dar und sind Veranstaltungen der Hochschule in den Unternehmen, daher zählen diese auch zur Vorlesungszeit.

Zeitverlauf bei Studienbeginn im Wintersemester / Informatik Bachelor dual



- Theorieanteil an der Hochschule
- Praxisanteil im Unternehmen
- Vorlesungsfreie Zeit
- Bachelor-Thesis

Reguläre Vorlesungszeiten während eines Hochschulsesemesters
 Praxisphase 01 bis 03 finden in Form von gemeinsam betreuten Praxisprojekten im Unternehmen statt
 Praxisphase 03 beinhaltet die Abschlussarbeit
 Jeweils die letzten Wochen eines Semesters sind Prüfungswochen

BEWERBUNG

KESS beginnt im Wintersemester. Semestertermine finden Sie unter www.h-da.de.

Für Unternehmen

Wenden Sie sich bitte direkt an unser Informatik dual Team, siehe Beratung.

Für Studieninteressierte

Studieninteressierte richten ihre Bewerbung direkt an die gewünschten Partnerunternehmen. Kooperationsunternehmen finden Sie unter www.h-da.de/dual/informatik.

BERATUNG

Für Unternehmen

Wenden Sie sich bitte an den Ansprechpartner für Unternehmen bei Informatik dual. Die Kontaktdaten finden Sie unter www.h-da.de/dual/informatik.

Für Studieninteressierte

Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center (SSC). Neben der Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Hinweise zur Organisation des Studiums.

Weitere Informationen zu Informatik dual und Kontaktdaten für Studieninteressierte finden Sie unter www.h-da.de/dual/informatik.

HOCHSCHULE DARMSTADT

Sie bietet eine praxisnahe, wissenschaftlich fundierte Hochschulbildung. Wer einen erfolgreichen Berufseinstieg anstrebt, sollte an der Hochschule Darmstadt (h_da) studieren. Laut „Wirtschaftswoche“ belegt die h_da einen Spitzenplatz im Ansehen deutscher Personalchefs.

Im Bereich duales Studium sind wir seit 1999 mit unserem dualen Informatik-Angebot erfolgreich aktiv.

HESSENMETALL

HESSENMETALL ist der Interessensvertreter der Metall- und Elektro-Industrie. *HESSENMETALL* hat die Entwicklung dieses neuen Studiengangs angestoßen, da Unternehmen einen wachsenden Bedarf an Spezialisten für Embedded Systems haben.

HESSEN*METALL*

