# **VORTEILE DES DUALEN STUDIUMS** AN DER DHBW

### Abwechslungsreiches Intensivstudium

Das Studium beginnt jeweils am 1. Oktober und schließt nach drei Jahren mit dem international anerkannten Abschluss Bachelor of Science (B.Sc. mit 210 Credit Points) ab. Durch den regelmäßigen dreimonatigen Wechsel zwischen theoretischen und praktischen Phasen gestaltet sich die Studienzeit vielfältig und abwechslungsreich. Zudem ist die Erfolgsquote sehr hoch und die Absolvent\*innen haben gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

### Kleine Kursgruppen

Eine Kursgruppe besteht aus rund 30 Studierenden. Eine intensive Betreuung durch Professor\*innen und Dozent\*innen ist daher gewährleistet. Diese Rahmenbedingungen fördern die Motivation und tragen entscheidend zum Lernerfolg bei.

### Dozent\*innen mit aktuellem Know-How

Neben den Professor\*innen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg vermitteln besonders qualifizierte Expert\*innen aus Unternehmen sowie Dozent\*innen von Universitäten und anderen Hochschulen Inhalte aus ihren Spezialgebieten.

# Finanzielle Unabhängigkeit

Die Studierenden der Dualen Hochschule Baden-Württemberg sind vom ersten Studientag an finanziell unabhängig: Als Angestellte erhalten Sie für die gesamte Studiendauer eine monatliche Vergütung. Diese wird vom Dualen Partner festgelegt.

# Eine starke Partnerschaft eingehen

Mehr als 900 Unternehmen, sowohl mittelständische Betriebe als auch internationale Großunternehmen, arbeiten bereits erfolgreich mit der DHBW Heidenheim zusammen. Durch das praxisintegrierte Studium bieten sie Bewerber\*innen einen deutlichen Mehrwert gegenüber einer klassischen Berufsausbildung – und sie bilden Nachwuchskräfte aus, die sie selber auswählen, die genau ins Unternehmen passen und die sie auch in anspruchsvollen Projekten einsetzen können. Sehr häufig werden die Absolvent\*innen direktnachdem Studium von ihren Dualen Partnern übernommen. Gerne beantworten wir Ihre Fragen zum Studiengang Informatik:

### **STUDIENGANGSLEITUNG**

### Informationstechnik

Prof. Dr. Rolf Assfalg rolf.assfalg@ dhbw-heidenheim.de Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 312

#### **PROFESSUR**

Prof. Dr. Thomas Neidlinger thomas.neidlinger@ dhbw-heidenheim.de Telefon +49 7321 27 22 - 313

### **SEKRETARIAT**

Karin Malzahn karin.malzahn@dhbw-heidenheim.de Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 315 Telefax +49 . 73 21 . 27 22 - 319

### **STUDIENGANGSLEITUNG**

### Allgemeine Informatik

Prof. Till Hänisch till.haenisch@ dhbw-heidenheim.de Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 292

#### **LABORLEITER**

Dipl.-Ing. Boris Bahrs boris.bahrs@ dhbw-heidenheim.de Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 314

# **DHBW HEIDENHEIM FAKULTÄT TECHNIK**

Baden-Württemberg

Heidenheim



### DUALE HOCHSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG (DHBW)

Die DHBW ist das duale Original: die erste duale, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland. Gegründet am 1. März 2009 basiert sie auf dem seit vielen Jahrzehnten erfolgreichen dualen Studienkonzept der baden-württembergischen Berufsakademie.

Mit derzeit mehr als 34.000 Studierenden, rund 9.000 kooperierenden Unternehmen und sozialen Einrichtungen sowie über 190.000 Alumni ist die DHBW die größte Hochschule des Landes.

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg bietet ein breites Spektrum an national und international akkreditierten dualen Bachelorstudiengängen in den Bereichen Gesundheit, Sozialwesen, Technik und Wirtschaft und ist zwölfmal in Baden-Württemberg vertreten. Darüber hinaus zählen auch berufsintegrierende und berufsbegleitende Masterstudiengänge zum Angebot der Hochschule.

Duale Hochschule Baden-Württemberg Heidenheim Marienstraße 20 89518 Heidenheim

www.heidenheim.dhbw.de

Besuchen Sie auch unsere Social Media-Kanäle!















# STUDIENINHALTE UND PROFIL DES STUDIENGANGS INFORMATIK

Sie können an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Heidenheim innerhalb des Studiengangs Informatik zwischen folgenden Studienrichtungen wählen:

- Allgemeine Informatik
- Informationstechnik mit den Schwerpunkten
  - Industrielle Automatisierung
  - Informationsmanagement und -systeme

### Kernmodule

Alle Studienrichtungen haben einen gemeinsamen Fächerblock. Diese Kernmodule bestehen aus Mathematik, Theoretische Informatik, Programmieren, Software-Engineering, Datenbanken, Technische Informatik, Kommunikations- und Netztechnik, IT-Sicherheit, Web-Engineering sowie Schlüsselqualifikationen.

# BERUFSFELDER UND EINSATZGEBIETE

### **DER ABSOLVENT\*INNEN**

Die Absolvent\*innen des Studiengangs Informatik sind gefragte IT-Fachleute in der Industrie und arbeiten dort z.B. als Softwareentwickler\*innen, Projektingenieur\*innen, Systembetreuer\*innen, Consultants, Projektmanager\*innen oder IT-Abteilungsleiter\*innen. Die Verdienstmöglichkeiten sind ausgezeichnet, da es im IT-Bereich stets mehr offene Stellen als qualifizierte Bewerber\*innen gibt. Neben der Fach- und Methodenkompetenz wird Kommunikations- und Teamfähigkeit immer wichtiger, um Erfolg zu haben.

### **STUDIENRICHTUNG**

### **ALLGEMEINE INFORMATIK**

Die Entwicklung sicherer Software ist — verursacht durch die fortschreitende Digitalisierung — eines der zentralen Themen unserer Zeit und deshalb auch der thematische Schwerpunkt der Studienrichtung Allgemeine Informatik. Im Studium werden zunächst im Rahmen der Informatik-Kernmodule die allgemeinen Grundlagen der Informatik sowie der Stand der Technik in der Softwareentwicklung vermittelt. Das geschieht zum Teil in klassischen Vorlesungen. Soweit wie möglich werden aber moderne Lehrformen wie Flipped-Classroom, E-Learning und vor allem ein durchgehendes Projekt genutzt, um die individuellen Stärken und Bedürfnisse der Studierenden möglichst gut zu fördern. Gleichzeitig wird hierbei die Fähigkeit zu ergebnisorientiertem Arbeiten in kleinen Teams entwickelt.

Im Rahmen des Projekts werden alle relevanten Technologien in zunehmender Komplexität ausprobiert und so begreifbar gemacht, beispielsweise:

- Internet der Dinge
- Client-Server-Systeme
- Verteilte Systeme und Cloud-Computing
- Mobile Anwendungen
- Künstliche Intelligenz, Big Data und Datenschutz

Die Projekte werden von erfahrenen Expert\*innen aus Hochschulen und der Industrie betreut. Dabei wird in jeder Entwicklungsphase analysiert, welche Aspekte der IT-Sicherheit berücksichtigt und implementiert werden müssen. Dadurch wird gewährleistet, dass am Ende ein ganzheitliches Bild der Entwicklung sicherer Software entsteht.

### **STUDIENRICHTUNG**

### **INFORMATIONSTECHNIK**

Die Studienrichtung Informationstechnik wendet sich an alle, die Interesse am Zusammenwirken von Soft- und Hardware haben oder Kompetenzen im Umgang mit Daten aus technischen Prozessen erwerben möchten. Leitidee ist hier das Berufsbild des\*r Ingenieur\*in. Unabhängig vom Schwerpunkt sind folgende Inhalte gemeinsam:

- Informatik-Kernmodule
- Flektrotechnik
- Elektronik
- Schaltungstechnik
- Physik
- Rechnerarchitekturen
- Softwarequalität
- DB-Programmierschnittstellen
- Verteilte Systeme
- Computergrafik und Bildverarbeitung

Zum dritten Studienjahr wählen die Studierenden einen Schwerpunkt:

### **Industrielle Automatisierung**

Der Begriff "Industrie 4.0" beschreibt die Digitalisierung der Fertigungstechnik hin zur intelligenten Fabrik, in der viele verschiedene Vernetzungarten, Rechnertypen und Programmierarten auf technische/organisatorische Herausforderungen treffen. Die angebotenen Fächer haben daher überwiegend eine elektrotechnische und ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung.

# Informationsmanagement und -systeme

Im Schwerpunkt Informationsmanagement und -systeme geht es unter anderem darum, wie große Datenmengen verwaltet und wiedergewonnen werden können (BigData) und wie Daten exploriert, analysiert (Data-Mining), verwaltet und dargestellt werden (Data-Science) bzw. welche Infrastruktur und Organisation hierzu notwendig ist.