



# INFORMATIK

## Warum Informatik?

### STUDIENZIEL

IT-Systeme haben sich in den letzten Jahrzehnten ständig weiterentwickelt und sind heute aus keinem Bereich unseres täglichen Lebens und des betrieblichen Alltags wegzudenken. Beispielsweise befinden sich in Autos und Geräten der Unterhaltungselektronik diverse Software- und Hardware-Komponenten.

Die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten ist dabei annähernd unbegrenzt und steigt mit der zunehmenden Leistungsfähigkeit der Systeme. Hauptaufgabe der Informatiker ist das Verstehen und Übertragen von Vorgängen der realen Welt auf IT-Systeme, indem sie Modelle von Vorgängen erstellen und diese dann in Softwaresysteme abbilden.

Neben der Erstellung von mathematischen, logischen, technischen oder betriebswirtschaftlichen Modellen müssen sich Informatiker ergänzendes Fachwissen aus dem entsprechenden Anwendungsgebiet wie z.B. aus der Medizin, den digitalen Medien oder den Ingenieurwissenschaften erarbeiten. Daher benötigen Informatiker neben dem technischen Fachwissen auch sehr gute Fähigkeiten zur interdisziplinären Kommunikation und Kooperation.

### TÄTIGKEITSFELDER

- Aufgabenanalyse und Systemauswahl
- Planung und Realisierung von Informationssystemen
- Konzeption und Realisierung von Prozessen in der Automatisierung, Fertigung und Logistik
- Entwicklung und Integration von Hardware- und Softwarekomponenten
- Entwicklung/Anpassung, Test und Qualitätssicherung
- Dokumentation, Einführung, Schulung und Vertrieb
- Anwendungs- und Systemberatung und -betreuung
- Projektmanagement und -controlling

### KONTAKT UND WEITERE INFORMATIONEN

#### Studiengangsleiter

Prof. Dr. Olaf Herden  
 o.herden@hb.dhbw-stuttgart.de  
 Telefon +49.7451.521-146

#### Sekretariat

Elke Hils-Guhl  
 e.hils-guhl@hb.dhbw-stuttgart.de  
 Telefon +49.7451.521-140  
 Telefax +49.7451.521-190



[www.dhbw-stuttgart.de/horb](http://www.dhbw-stuttgart.de/horb)  
[www.facebook.com/DHBWStuttgartCampusHorb](https://www.facebook.com/DHBWStuttgartCampusHorb)

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart Campus Horb  
 Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Stuttgart Campus Horb  
 Florianstraße 15, D-72160 Horb am Neckar

Telefon +49.7451.521-0  
 Telefax +49.7451.521-111



Software und mehr



## Duales Studium im Verbund mit den Unternehmen

Das duale Studium bietet eine einzigartige Verbindung von Theorie und Praxis. Die Studierenden wechseln im Dreimonatsrhythmus zwischen dem wissenschaftlichen Studienbetrieb an der Hochschule und der Praxiserfahrung im Unternehmen.

Auf diese Weise erwerben sie neben fachlichem und methodischem Wissen die im Berufsalltag erforderliche Handlungs- und Sozialkompetenz. Theorie- und Praxisinhalte sind eng aufeinander abgestimmt und beziehen die aktuellen Entwicklungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft mit ein.

Nach einem dreijährigen Intensivstudium und einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) wird den Absolventen des Studiengangs Informatik der Bachelor of Science (B.Sc.) mit 210 ECTS Credits verliehen. Mit dem Bachelorgrad ist formal die Voraussetzung für ein Master-Studium erfüllt.

### VORTEILE DES DUALEN STUDIUMS

- Praxisintegrierendes Studium auf wissenschaftlicher Basis
- Betriebliche Praxis bereits während des Studiums
- Kleine Kursgruppen mit 25 – 30 Studierenden
- Kompaktes Studium mit monatlicher Vergütung
- Hervorragende Ein- und Aufstiegschancen im Unternehmen
- Übernahmequote bei den Unternehmen von ca. 90 %

### THEORIEPHASEN AN DER HOCHSCHULE

Das Studium der Informatik am Campus Horb bietet eine Vielzahl von Grundlagenvorlesungen. Dazu zählen unter anderem

- Programmierung
- Software- und Web-Engineering
- Mathematik
- Grundlagen der Informatik
- Datenbanken und Betriebssysteme
- Digital- und Rechnertechnik
- Grundlagen der Netzwerktechnik
- Projektmanagement

Im zweiten und dritten Studienjahr können sich die Studierenden im Rahmen eines Wahlpflichtbereiches in die Spezialisierungen Software und Ingenieurinformatik orientieren. In der Spezialisierungsrichtung Software werden u.a. angeboten:

- Programmierung II
- Web-Engineering II
- Alternative Programmierkonzepte
- E-Business und E-Government
- Business Process Management (Workflow)
- Information-Retrieval und Suchmaschinen
- Sprach- und Bildverarbeitung
- Wissensverarbeitung

Zum Profil Ingenieurinformatik gibt es die Vorlesungen:

- Elektrotechnik und Elektronik
- Physik
- Systemnahe Software-Entwicklung
- Prozessautomatisierung
- Regelungstechnik

### PRAXISPHASEN IM UNTERNEHMEN

In den Praxisphasen werden im Unternehmen zunächst grundlegende Fertigkeiten erlernt, wie zum Beispiel

- Softwareentwicklung
- Programmierung
- Konfiguration und Customizing von Informationssystemen
- IT-Dienstleistungen, auch beim Kunden

Später bearbeiten unsere Studierenden Projekte, in denen das Wissen aus Theorie und Praxis zusammengeführt und umgesetzt wird. Neben der fachlichen Bearbeitung werden dabei auch die außerfachlichen Qualifikationen und Kompetenzen wie

- Teamarbeit
- Präsentationstechnik
- Kommunikation und Kooperation
- Personal Skills

erworben und gestärkt.