



### Die DHBW: Eine Hochschule mit Erfolgsgeschichte

Als erste staatliche, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland führt die DHBW das duale Studienkonzept der früheren Berufsakademie sehr erfolgreich fort. Mit knapp 35.000 Studierenden an 9 Standorten und 3 Campussen in ganz Baden-Württemberg ist sie die größte Hochschule des Landes. Über 9.000 auch internationale Unternehmen sind von unserer Qualität überzeugt: Hier studieren ihre Fach- und Führungskräfte von morgen. Mannheim, als zweitgrößter DHBW-Standort, ist bundesweit einer der am stärksten nachgefragten Standorte für duale Bachelor-Studiengänge.

# Informatik

## Studienrichtung Informationstechnik

### Unsere Stärken bringen Sie nach vorne!



#### Kurzes Intensivstudium

Das Studium dauert drei Jahre und ist mit 210 ECTS-Punkten als Intensivstudium anerkannt.



#### Finanzielle Unabhängigkeit

Sie erhalten während des gesamten Studiums eine Vergütung von Ihrem Partnerunternehmen.



#### Lehrende aus der Praxis

Neben den hauptamtlichen Professor\*innen vermitteln Expert\*innen aus Unternehmen Inhalte aus ihren Spezialgebieten.



#### Internationale Ausrichtung

Die DHBW unterhält zahlreiche Kontakte im Ausland. Unser International Office unterstützt Sie bei der Umsetzung von Auslandsaufenthalten.



#### Hervorragende Berufsperspektiven

Steigen Sie mit Fachwissen und Praxiserfahrung direkt in den Job ein und freuen Sie sich auf ausgezeichnete Berufsperspektiven.



#### Verknüpfung von Theorie und Praxis

Durch das duale Studienmodell erwerben Sie fundiertes theoretisches Wissen, praktische Berufserfahrung und wichtige Soft Skills.



#### Vielfältiges Studienangebot

In den Fakultäten Gesundheit, Wirtschaft und Technik bietet die DHBW Mannheim über 45 zukunftsorientierte Studienrichtungen an.



#### Individuelle Betreuung

Kleine Studiengruppen von ca. 30 Studierenden erlauben eine intensive Betreuung und ermöglichen den Einsatz modernster Lehr- und Lernmethoden.

### Fakultät Technik



### Ihr Weg zum dualen Studium

#### Zulassungsvoraussetzung

Wenn Sie an der DHBW studieren möchten, brauchen Sie die allgemeine oder die dem gewählten Studiengang entsprechende fachgebundene Hochschulreife sowie einen Ausbildungsvertrag mit einem Partnerunternehmen. Über einen zusätzlichen Eignungsnachweis können auch besonders qualifizierte Berufstätige zum Studium zugelassen werden.

#### Bewerbung

Interessierte bewerben sich direkt bei den Partnerunternehmen und schließen mit diesen einen Ausbildungsvertrag ab. Bei der Suche nach einem passenden Unternehmen für das duale Studium an der DHBW Mannheim hilft unsere Serviceplattform StudyUp. Detaillierte Informationen erhalten Sie auf unserer Website.

#### Ihre Anlaufstellen im Internet

[www.mannheim.dhbw.de](http://www.mannheim.dhbw.de)  
<https://studyup.mannheim.dhbw.de>

#### Kontakt

Studiengangssekretariat  
Tel: (0621) 4105 - 1113  
[informatik@dhbw-mannheim.de](mailto:informatik@dhbw-mannheim.de)

#### Standort

DHBW Mannheim  
Coblitzallee 1-9  
68163 Mannheim

# Informationstechnik

Zielsetzung

## Entwickeln, was die Zukunft gestaltet

Cloud und Mobile Computing, Big Data und Cyber Security, Industrie 4.0: Die IT-Branche wächst und entwickelt sich so rasant wie kaum eine andere. Qualifizierter Nachwuchs ist gefragt – auch in der Informationstechnik. An der **Schnittstelle zwischen Elektrotechnik und Informatik** befassen Sie sich als Informationstechniker\*in mit der **Verknüpfung von Computersystemen und technischen Anwendungen**: von der Fitness-App bis zur Auto-Software. Sie installieren Netzwerke, entwickeln und realisieren Technologien zur elektronischen Datenverarbeitung und Steuerung von Arbeitsprozessen mithilfe der nötigen Hard- und Software. Ihr während des dualen Studiums in Theorie und Praxis erworbenes Fachwissen können Sie **in nahezu allen Wirtschaftszweigen** einsetzen und dürfen sich auf einen abwechslungsreichen Arbeitsalltag und potenzielle Führungsaufgaben freuen.

Die Studienrichtung im Überblick

## Studieninhalte

Die Studienrichtung Informationstechnik qualifiziert Sie für neue Herausforderungen an der Schnittstelle zwischen Computersystemen (mehrere miteinander verbundene Computer z. B. in einem Netzwerk oder über das Internet) und technischen Anwendungen (z. B. Steuerung einer Drohne mit einem Tablet). Sie lernen, die 3 Komponenten der Informationstechnik **Hardware, Software und IT-Services** sinnvoll miteinander zu verknüpfen und Ihr Wissen problemlösungsorientiert einzusetzen. Wesentliche Inhalte aus der **Informatik** werden um solche aus den **Ingenieurwissenschaften** ergänzt, sodass Sie erfolgreich agieren können, wo Fragen rund um **Technologien zur Verarbeitung, Nutzung und Speicherung von Daten** auftauchen.

- **1. Studienjahr:** Grundlagen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich, in der Informatik, Elektrotechnik und Elektronik. Sie befähigen Sie, Computersysteme grundlegend zu verstehen und sie entsprechend der gegebenen Anforderungen und Rahmenbedingungen richtig einzusetzen. In Vorbereitung auf potenzielle Führungsaufgaben belegen Sie unternehmensrelevante Fächer wie Projektmanagement, BWL oder Intercultural Communication.
- **2. Studienjahr:** Architektur von Computersystemen und die Entwicklung von Informationssystemen. Nach Durchlaufen des 2. Jahres haben Sie grundlegende Fachkompetenzen eines\*iner Informatiker\*in.
- **3. Studienjahr:** Professionalisierung. Sie vertiefen Kenntnisse sowie Themenfelder und weiten gleichzeitig Ihren Horizont durch die Behandlung von speziellen Methoden und forschungsnahen Technologien. In 2 Studienarbeiten lernen Sie eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten.

## Individuelle Spezialisierung

Je nach Neigung und Interesse haben Sie in Studienarbeiten und **Studierendenprojekten** die Möglichkeit, sich zu spezialisieren und Ihr Wissen individuell zu vertiefen. Ebenso über **Wahlmodule**, die Sie ab dem 1. Studienjahr belegen.

## Auslandsaufenthalte

Auslandssemester an einer unserer Partneruniversitäten, z. B. im Rahmen des ERASMUS-Austauschprogramms, werden individuell geregelt und durch die Studienrichtung unterstützt. Weitere Informationen zum Studium im Ausland (Theorie- oder Praxisphase) finden Sie auf unserer Website auf der Seite unseres International Offices.

## Sie sind genau richtig für das Studium, wenn ...

Sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen erfüllen und noch Folgendes mitbringen:

- Sehr gute Kenntnisse in Mathematik und Physik
- Technisches Verständnis
- Kenntnisse einer Programmiersprache und grundlegendes Hardwarewissen (hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich)
- Gute analytische und planerische Fähigkeiten
- Stärken in der Kommunikation und Präsentation (insbesondere für angehende IT-Berater\*innen und Vertriebler\*innen)
- Freude an der Arbeit im Team

## Typische Berufsbilder

- Anwendungsberater\*in
- Vertriebler\*in
- IT-Systemingenieur\*in
- IT-Qualitätsmanager\*in
- IT-Projektmanager\*in
- Systementwickler\*in
- Rechenzentrumsmanager\*in

Ausblick

## Tätigkeitsfelder

Die IT-Branche ist einer der größten Arbeitgeber weltweit und bietet Ihnen zahlreiche spannende Karrieremöglichkeiten mit **erstklassigen Aufstiegschancen**: in renommierten Unternehmen, Rechenzentren, IT-Service-Centern, in der IT-Beratung oder im Vertrieb.

# Studienplan

Regelstudienzeit: **6 Semester** Abschluss: **Bachelor of Science**

Stand: 02/2025

MODULBEREICH	1. STUDIENJAHR	2. STUDIENJAHR	3. STUDIENJAHR	Credit Points
<b>STUDIENGANGSMODULE INFORMATIK</b>				<b>92 CP</b>
MATHEMATIK	Lineare Algebra Analysis	Angewandte Mathematik Statistik		16 CP
INFORMATIK	Theoretische Informatik I & II Technische Informatik I	Theoretische Informatik III Technische Informatik II		29 CP
PROGRAMMIEREN	C Programmierung Einführung in JAVA			7 CP
SOFTWARE ENGINEERING		Software Engineering I	Software Engineering II	14 CP
DATENBANKEN		Grundlagen der Datenbanken		6 CP
KOMMUNIKATIONS- UND NETZTECHNIK		Netztechnik Labor Netztechnik Signale und Systeme I		5 CP
IT-SICHERHEIT			IT-Sicherheit	5 CP
STUDIENARBEIT			Studienarbeit	10 CP
<b>STUDIENRICHTUNGSMODULE INFORMATIONSTECHNIK</b>				<b>53 CP</b>
KERNMODULE	Grundlagen der Elektrotechnik Physik I & II		Systemarchitekturen der Informationstechnik Computergraphik Bildverarbeitung	18 CP
WAHLMODULE	Elektronik Grundlagen Hard- und Software	Messdatenerfassung und Verarbeitung OO Best Practice Robotik Web Engineering Signale und Systeme	Maschinelles Lernen Ausgewählte Aspekte in Data Science und KI Einführung in die Robotik Vertiefung Mathematik Enterprise Architecture Management Microservices und Cloud computing II	35 CP
<b>SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN</b>				<b>5 CP</b>
SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN	Einführung in technisch-wissenschaftliches Arbeiten Betriebswirtschaftslehre Projektmanagement Intercultural Communication	Technisch-wissenschaftliches Arbeiten	Technisch-wissenschaftliches Arbeiten	5 CP
<b>BACHELORARBEIT</b>				<b>12 CP</b>
BACHELORARBEIT			Bachelorarbeit	12 CP
<b>PRAXISMODULE</b>				<b>48 CP</b>
BETRIEBLICHE PRAXIS	Projektarbeit I	Projektarbeit II	Projektarbeit III	48 CP
SUMME CREDIT POINTS (CP)	70 CP	70 CP	70 CP	<b>210 CP</b>
PRÄSENZSTUNDEN	652	600	550	<b>1802</b>