



### 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 Cyber Security

## 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 - 1252  
[informatik@dhbw-mannheim.de](mailto:informatik@dhbw-mannheim.de)

### Standort

DHBW Mannheim  
Coblitzallee 1-9  
68163 Mannheim

# Cyber Security

Zielsetzung

## Unternehmen vor digitalen Angriffen schützen

Die fortschreitende Digitalisierung birgt unzählige Möglichkeiten für Industrie und Gesellschaft – gleichzeitig aber auch Gefahren, die mittlerweile zu den Topunternehmensrisiken zählen. Die **Sicherheit von Computersystemen und ihrer Daten** ist für Unternehmen so relevant, dass viele neue spannende Berufsfelder entstehen. Der Bedarf nach hochqualifiziertem IT-Sicherheitspersonal ist riesig, die Karriereperspektiven für Sie als Absolvent\*in der Studienrichtung Cyber Security ausgezeichnet. Basierend auf bewährten Informatikgrundkursen erweitern Sie in den Theoriephasen Ihr Cyber-Security-Wissen in Modulen wie Einführung in die Kryptologie, Network Security oder Security by Design. In den 6 Praxisphasen beim Partnerunternehmen wenden Sie das Gelernte sofort praktisch an. So erwerben Sie gefragte Fähigkeiten zum **Ver- und Entschlüsseln von Codes**, zum **Absichern von Netzwerken** und **Programmieren sicherer Systeme**.

## Studieninhalte

Das Studium lässt sich thematisch in folgende Bereiche untergliedern:

- Vermittlung fachlicher Grundkenntnisse in theoretischer, praktischer und technischer Informatik sowie Mathematik.
- Befähigung zum lösungsorientierten Bearbeiten und wissenschaftlichen Herangehen bei sicherheitstechnischen Fragestellungen. Dies wird insbesondere durch Labore, Studienarbeiten und die Projektarbeiten der Praxisphasen sichergestellt.
- Erlangung interdisziplinärer und sozialer Kompetenzen zu den Themengebieten Recht, Psychologie und Geschäftsprozesse sowohl in den Praxisphasen als auch im Rahmen der Schlüsselqualifikationen.
- Fachkenntnisse in Profil- und Wahlmodulen zur breiten Abdeckung von geräte- und netzwerkspezifischen Systemklassen und wissenschaftlichen Methoden.

Individuelle inhaltliche Vertiefungen sind in Studienarbeiten und Studierendenprojekten realisierbar.

## Pluspunkt Praxisphasen

Während Ihrer 6 Praxisphasen beim Dualen Partner lernen Sie die **Verfahren, Methoden und Technologien der Informatik** kennen und vertiefen Cyber-Security-spezifische Aspekte. Sie festigen

Ihr theoretisches Wissen durch die Mitarbeit an kleinen Projekten und lernen praxisnah, wie Sie Sicherheitslücken minimieren und Hackerangriffe vermeiden können. Sie sammeln wichtige Berufserfahrung und **knüpfen wertvolle Kontakte** für die Zukunft.

## Sprachkenntnisse und Auslandsaufenthalte

Sie möchten während Ihres Studiums ein Semester im Ausland verbringen? Kein Problem! Auslandsaufenthalte an Partneruniversitäten der DHBW Mannheim, z. B. im Rahmen des ERASMUS-Austauschprogramms, werden individuell geregelt und durch die Studienrichtung unterstützt. Weitere Informationen zum Thema Studium im Ausland finden Sie unter [www.mannheim.dhbw.de/service/international-office](http://www.mannheim.dhbw.de/service/international-office).

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

Sie die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen (Hochschulreife) erfüllen und noch Folgendes mitbringen:

- Gute bis sehr gute Kenntnisse in Mathematik und Informatik
- Gute analytische und planerische Fähigkeiten
- Leistungsbereitschaft
- Eigeninitiative und Verantwortungsbereitschaft
- Einsatzfreude, Teamfähigkeit und Belastbarkeit

## Typische Berufsbilder

- Cyber Security Officer
- Security Data Analyst
- IT-Protection Specialist
- Datenschutzbeauftragte\*r
- IT-Compliance Manager\*in
- Sicherheitscontroller\*in

Die Studienrichtung im Überblick

Ausblick

## Tätigkeitsfelder

Mit dem breiten Basiswissen aus Ihrem Cyber-Security-Studium sind Sie als Absolvent\*in in den unterschiedlichsten Fachgebieten einsetzbar. Insbesondere können Sie in anwendungs-, management- und auch forschungsbezogenen Tätigkeitsfeldern arbeiten. Dazu gehören die Bereiche **Entwicklung hochsicherer IT-Systeme, Datenschutz und Verschlüsselung**. Durch das Studium erlangen sie die Fähigkeit, vornehmlich in der **Industrie** aber auch in **Verbänden** und **Institutionen**, in der **Wissenschaft** oder der **Verwaltung** vielfältige Aufgabenstellungen selbstständig, verantwortlich und unter Berücksichtigung von juristischen, psychologischen und soziotechnischen Gegebenheiten zu lösen.

# 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 Python			7 CP
SOFTWARE ENGINEERING		Software Engineering I	Software Engineering II	14 CP
DATENBANKEN		Grundlagen der Datenbanken		6 CP
KOMMUNIKATIONS- UND NETZTECHNIK		Netztechnik Labor Netztechnik		5 CP
IT-SICHERHEIT			IT-Sicherheit	5 CP
STUDIENARBEIT			Studienarbeit	10 CP
<b>STUDIENRICHTUNGSMODULE CYBER SECURITY</b>				<b>53 CP</b>
KERNMODULE	Cyber Security Basics Einführung in die Kryptologie		Network Security Security by Design	18 CP
WAHLMODULE	Web Engineering I & II Labor Mobile App-programmierung	Ausgewählte Themen des IT-Rechts IT-Sicherheitsmanagement Social Engineering	Data Security Labor Data Security Kryptoanalyse Digitale Forensik Labor Digitale Forensik Angriffsmethoden Penetration Testing Künstliche Intelligenz	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>