



HOCHSCHULE  
KONSTANZ  
TECHNIK, WIRTSCHAFT  
UND GESTALTUNG

# AIN



## ANGEWANDTE INFORMATIK

BACHELOR OF SCIENCE

Vertiefungsrichtungen:

- Computer and Network Engineering
- Embedded Systems
- Medieninformatik
- Software-Engineering

[www.htwg-konstanz.de/ain](http://www.htwg-konstanz.de/ain)

# ANGEWANDTE INFORMATIK

## BACHELOR OF SCIENCE

### BERUFSBILD UND STUDIENZIEL

---

Informationsverarbeitende Systeme begleiten uns heute in fast allen Bereichen des täglichen Lebens. Dabei werden Computer in unterschiedlichsten Varianten eingesetzt: von den winzigsten eingebetteten Mikrocontrollern bis hin zu weltweit verteilten kooperierenden Rechnersystemen. Der Bedarf nach professioneller Software für solche Systeme, die zudem hohe Qualitätsstandards erfüllt, wird weiter steigen. Daher haben Informatiker ausgezeichnete Berufschancen.

Wenn Sie wissen wollen, wie informationsverarbeitende Systeme funktionieren, und wenn Sie an der Konzeption und Entwicklung neuartiger Systeme mitarbeiten wollen, dann bewerben Sie sich für unseren Studiengang Angewandte Informatik. Dieser Studiengang vermittelt Ihnen ein breites theoretisches und praktisches Fachwissen, um informationsverarbeitende Systeme analysieren, spezifizieren, modellieren und implementieren zu können.

### BERUFSPERSPEKTIVEN

---

Informatiker haben ausgezeichnete Berufschancen. Beschäftigungsmöglichkeiten finden sie unter anderem in der Industrie und Verwaltung, in Hardware- und Softwarefirmen, in Unternehmensberatungen und sonstigen Dienstleistungsunternehmen. Die im Studium erworbenen Fähigkeiten begründen eine erstklassige Flexibilität am Arbeitsmarkt. Tätigkeiten in der Systemanalyse, Systementwurf und -entwicklung sowie in der IT-Organisation können ebenso wahrgenommen werden, wie Führungsaufgaben oder qualifizierte Aufgaben in Vertrieb, Schulung und Beratung. Das Studium ist auch eine ausgezeichnete Grundlage für den Schritt in die Selbstständigkeit.

Wer sein Wissen nach dem Bachelorstudium erweitern möchte oder eine wissenschaftliche Laufbahn in Richtung Promotion anstrebt, kann einen Masterstudiengang in Informatik an der HTWG Konstanz belegen.



## DIE VERTIEFUNGSRICHTUNGEN

---

Nach dem praktischen Studiensemester können Sie sich für eine von vier zukunftsweisenden Vertiefungsrichtungen entscheiden:

**Computer and Network Engineering** vertieft die technischen Aspekte informationsverarbeitender Systeme, wie Aufbau und Funktionsweise digitaler Systeme, Rechner- und Kommunikationstechnik.

**Embedded Systems** stellt Systeme in den Vordergrund, die in einer Vielzahl von Gebrauchsobjekten, wie Handys, Autos und Geräten der Unterhaltungselektronik, meist unsichtbar für den Benutzer, zum Einsatz kommen.

**Medieninformatik** beschäftigt sich mit Methoden und Werkzeugen zur Gestaltung, Produktion, Speicherung und Verteilung digitaler Medien.

**Software-Engineering** umfasst Methoden und Werkzeuge zur Erstellung und Pflege zuverlässiger und komplexer Softwaresysteme, die in allen Bereichen von Industrie und Wirtschaft von zentraler Bedeutung sind.

## BEWERBUNG

---

Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium sind Abitur bzw. Fachhochschulreife oder ein äquivalenter Abschluss.

Bewerber/innen sollten Spaß am analytischen Denken, systematischer Vorgehensweise und systemtechnischen Lösungen haben.

Der Studiengang kann zum Sommersemester oder zum Wintersemester begonnen werden. Dazu müssen Sie einen Antrag auf Zulassung beim Studierendensekretariat stellen. Das Formular erreichen Sie über [www.htwg-konstanz.de](http://www.htwg-konstanz.de). Zulassungen erfolgen über ein Auswahlverfahren.

Bewerbungsschluss für das Wintersemester ist der 15. Juli des jeweiligen Jahres, für das Sommersemester ist es der 15. Januar.

# STUDIENSTRUKTUR ANGEWANDTE INFORMATIK

GRUNDSTUDIUM		HAUPTSTUDIUM				
Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	Semester 7
Mathematik 1	Mathematik 2	Technische Grundlagen der Angewandten Informatik	Praktisches Studiensemester	Fachenglisch u. Präsentation	Teamprojekt	Bachelorarbeit
				Verteilte Systeme		
Digitaltechnik	Fortgeschrittene Programmier-technik	Algorithmen u. Theoretische Informatik				
				System- programmierung	Softwaretechnik	
Grundlagen der Programmier- technik	Rechner- architekturen	Betriebssysteme				Die spezifischen Studieninhalte der Vertiefungsrichtungen entnehmen Sie bitte den Einzelgrafiken: – Embedded Systems – Medieninformatik – Software Engineering – Computer and Network Engineering
				Kommunikations- kompetenz	Datenbank- systeme	
Systemmodellierung						

## KONTAKT

Bei Fragen zum Studiengang wenden Sie sich bitte an:

**Michaela Baier**  
**Dekanat Informatik**

Tel.: +49 7531 206-500  
 E-Mail: [informatik@htwg-konstanz.de](mailto:informatik@htwg-konstanz.de)

Ihre Bewerbung und damit verbundene Fragen können Sie richten an:

**Yvonne Güntner-Schätzle**  
**Studierendensekretariat**

Tel.: +49 7531 206-106  
 E-Mail: [yvonne.guentner-schaetzle@htwg-konstanz.de](mailto:yvonne.guentner-schaetzle@htwg-konstanz.de)

## Legende

Höhe entspricht 1 ECTS-Punkt (ECTS = European Credit Transfer System)			
<span style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;"> </span> Pflichtfächer	<span style="background-color: #A9D08E; color: white; padding: 2px;"> </span> Wahlfächer und Vertiefungsrichtungen	<span style="background-color: #F0A080; color: white; padding: 2px;"> </span> Praxissemester	<span style="background-color: #A0A0C0; color: white; padding: 2px;"> </span> Abschlussarbeit

HAUPTSTUDIUM							
Embedded Systems Semester 5–7		Medieninformatik Semester 5–7		Software-Engineering Semester 5–7		Computer and Network-Engineering Semester 5–7	
Systemsoftware	Realzeitsysteme	Computergrafik	Multimedia	Systemsoftware	Web-Technologien	Elektronik	Komponenten digitaler Systeme
Systemtechnik	Mobile Roboter	Bildverarbeitung	Mediendesign	Software-qualitätssicherung	IT-Sicherheit	Hardware/ Software-Codesign	Kommunikationstechnik
	Software-qualitätssicherung			Sprachkonzepte			
Ubiquitous Computing		Web-Technologien		Software-architektur		Mikroprozessorsysteme	
Wahlpflichtkatalog •		Wahlpflichtkatalog •		Wahlpflichtkatalog •		Wahlpflichtkatalog •	

\* Wahlmöglichkeiten werden zu Beginn jedes Semesters bekanntgegeben.

## STECKBRIEF

**Regelstudienzeit:** 7 Semester

**Studienplätze:** 45 pro Semester

**Abschluss:** Bachelor of Science (B. Sc.)

Der Studiengang ist durch die Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEvA) akkreditiert.



## HOCHSCHULE KONSTANZ (HTWG)

Die Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung – kurz HTWG – ist eine moderne Hochschule mit hohem Praxisbezug. Sie eröffnet engagierten Studierenden Berufs- und Entwicklungschancen.

Im Bachelorstudium werden anwendungsorientiertes Fachwissen, praxisnotwendige Kompetenzen und Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten vermittelt. Projekte spielen von Beginn an und bis zur Abschlussarbeit eine wichtige Rolle. Kleine, gut betreute Gruppen ermöglichen ein konzentriertes und erfolgreiches Studium.

Die HTWG ist regional verankert und international vernetzt. Sie ist ein wesentlicher Teil der Wissenschafts- und Wirtschaftsregion Bodensee und aktives Mitglied des Netzwerks Internationale Bodenseehochschule (IBH).

Neben dem Studium bieten die Stadt Konstanz und die Bodenseeregion Studierenden ein attraktives Sport- und Freizeitangebot. Studentenwohnheime gibt es direkt am Campus, der in unmittelbarer Nähe zum Seerhein und zur Altstadt liegt.

Die HTWG Konstanz auf Facebook: [www.facebook.com/HTWGkonstanz](https://www.facebook.com/HTWGkonstanz)

**HOCHSCHULE KONSTANZ**  
**TECHNIK, WIRTSCHAFT UND GESTALTUNG**

Brauneggerstr. 55 | D-78462 Konstanz  
Tel.: +49 7531 206-0 | Fax: +49 7531 206-400  
[kontakt@htwg-konstanz.de](mailto:kontakt@htwg-konstanz.de) | [www.htwg-konstanz.de](http://www.htwg-konstanz.de)