

Angewandte Informatik

Bachelor of Science (B. Sc.)



Vertiefungsrichtungen:

- Artificial Intelligence
- Embedded Systems
- Software Engineering

Entwickeln Sie Software als Eintrittskarte in die digitale Zukunft

Was haben Apps, Autos und Spracherkennung gemeinsam? Alle benötigen Informatik! Smart Home, Mobilität, medizinische Geräte, Unterhaltungselektronik oder personalisierte Empfehlungen im Web sind nur einige Beispiele, in denen sich Informatik wiederfindet. Das heißt für Sie: Kreative IT-Lösungen sind in allen Bereichen und Branchen gesucht.

Beste Aussichten und Flexibilität: Angewandte Informatik beschäftigt sich mit konkreten Fragestellungen aus der Praxis und damit verbundener Umsetzung. Lösungen müssen inhaltlich den Erwartungen der Anwendenden entsprechen, attraktiv, benutzungsfreundlich und sicher sein sowie ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis bieten. Sie sehen, die Aufgaben sind vielfältig, der Markt riesig!

Highlight während der Studienzzeit:

In der IT gibt es abwechslungsreiche und gut bezahlte Nebenjobs.

Highlights im Job: Es gibt viele spannende Projekte sowie Jobs, in denen Sie, wenn Sie wollen, flexibel arbeiten können, d.h. ortsunabhängig, projektbezogen und Auszeiten sind möglich.

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| UNTERRICHTSSPRACHE | Deutsch |
| STUDIENART | Vollzeit |
| REGELSTUDIENZEIT | 7 Semester |
| AUSLANDSAUFENTHALT | möglich |
| SEMESTERGRÖSSE | 30-60 akkreditierter Studiengang |

Ihre Skills: Wenn Sie gern analytisch denken, systematische Vorgehensweisen entwickeln und sich für technische Lösungen begeistern, ist der Studiengang genau richtig für Sie.

6 Gründe für Ihr Informatikstudium an der HTWG:

1. Lehrende mit mehrjähriger Industrieerfahrung, die Sie persönlich betreuen
2. Kleine Übungsgruppen mit rund 15 Studierenden
3. Studium nah am Job inkl. Praxissemester im Unternehmen
4. Drei Vertiefungsmöglichkeiten
5. Raum, um Ihre eigenen Projekte und Ideen einzubringen
6. Über den Tellerrand schauen: interdisziplinäre Angebote, Auslandssemester

Studienverlauf

SEM. 1 Programmierertechnik 1 | Algebra bzw. Analysis | Digitaltechnik | Softwaremodellierung

SEM. 2 Programmierertechnik 2 | Analysis bzw. Algebra | Systemprogrammierung | Rechnerarchitekturen | Datenbanksysteme 1

SEM. 3 Software Engineering | Algorithmen und Datenstrukturen | Stochastik | Betriebssysteme | Wahlbereich

SEM. 4 **Praxissemester in einem Unternehmen**

SEM. 5 **Fächer der Vertiefungsrichtung: Artificial Intelligence** oder **Embedded Systems** oder **Software Engineering** | Foundations of IT-Security **EN** | Rechnernetze | Theoretische Informatik | Wahlbereich

SEM. 6 Teamprojekt | Verteilte Systeme | Fächer der Vertiefungsrichtung | Studium generale (Ethik, Nachhaltigkeit, Sprachen, Innovation & Start-up o.a.)

SEM. 7 Wahlbereich | Fächer der Vertiefungsrichtung | Gruppenbetreuung | **Bachelorarbeit (auch im Unternehmen möglich)**

Legende: **Grundstudium** | **Hauptstudium** | **EN** = Unterrichtssprache Englisch
Umfang der Studienleistung für dieses Studium: 210 ECTS / Credit Points (je Semester 30 ECTS)

Sie möchten mehr zu den Studienfächern erfahren? Eine detaillierte Grafik der Studienstruktur mit Umfängen der jeweiligen Fächer erhalten Sie über den QR-Code. Die Studienstruktur und die Studien- und Prüfungsordnung finden Sie auch unter: www.htwg-konstanz.de/ain



IHRE WAHL:

Drei Vertiefungsmöglichkeiten

Artificial Intelligence befasst sich mit Computerverfahren, die menschliche Fähigkeiten, wie Wahrnehmen, Entscheiden, Lernen und Handeln, nachbauen. Beispiele für AI sind Gesichtserkennung, Chatbots aber auch intelligente autonome Roboter.

Embedded Systems sind kleine leistungsstarke spezialisierte Computer aus Hard- und Software. Diese Systeme findet man heutzutage

in fast allen modernen Lebensbereichen. Milliardenfach eingesetzt steuern sie z.B. einfache Dinge wie die Temperatur im Auto, aber auch die komplexe Navigation eines Flugzeugs.

Software Engineering beschreibt das Entwickeln digitaler Lösungen, d.h. Programme oder Apps modellieren, umsetzen, testen, verbessern und benutzungsfreundlich gestalten



„Zu Beginn hatte ich etwas Angst, ob ich überhaupt das richtige Fach gewählt habe, schließlich hatte ich sehr wenige Vorkenntnisse. Doch **der Unterricht fing bei null an**. Besonders gut gefallen haben mir die kleinen Unterrichtsruppen.“

Nina Utzelmann,

Absolventin, Master Medientechnologie (M. Sc.) in Köln, Entwicklerin bei der viadee Unternehmensberatung AG



„Durch die praxisnahen Inhalte und die engagierten Lehrkräfte war ich als Absolvent **bestens aufgestellt für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben** oder ein Masterstudium.“

Niels Boecker,

Absolvent, Master Software Systems Engineering (M. Sc.) in London, Senior Frontend Engineer bei Amazon.com, Inc.

Ihre Berufsperspektiven

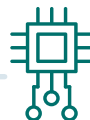
Die Tech-Welt wächst – gestalten Sie die Zukunft durch IT mit. Informatik ist vom Start-up bis zum Großkonzern und in allen Branchen gefragt. Es gibt verschiedenste Berufsfelder, die zudem viel Raum für Kreativität bieten. **Highlight:** Ein Job am Wunschort ist realistisch, sehr gute Verdienst- und Karrieremöglichkeiten sind inklusive.

Branchen (Beispiele):

- Web- und App-Entwicklung, IT-Services
- Mobilität, Luft- und Raumfahrt
- Gesundheitswesen, Medizintechnik
- Automatisierung in der Industrie
- Finanzwesen
- Unterhaltungselektronik

Mögliche Berufsfelder (Beispiele):

- Software-Entwicklung
- App-/Web-/Interface-Entwicklung
- Data Science / Data Analysis / KI
- Softwarearchitektur
- IT Security
- IT-Projektmanagement
- Embedded System Engineering / Architecture
- IT-Consulting





Ein Campus. Der See. Deine Vision.

An unserer Hochschule realisieren sechs Fakultäten auf einem gemeinsamen Campus zahlreiche **interdisziplinäre Projekte**. Vielseitige Labore wie unser **Open Innovation Lab** stellen Ihnen modernste Technik bereit, z.B. VR, 3D-Drucker, Lasercutter oder CNC. Sie haben eine Geschäftsidee? Unsere **Gründungsberatung** unterstützt Sie rund um das Thema Start-up. Nach der Vorlesung können Sie direkt ins Wasser springen, unsere **Strandbar** besuchen oder im Rahmen des Hochschulsports einen **Segelschein** machen. Sie wollen hoch hinaus? Dann erkunden Sie die **angrenzenden Ski- und Wandergebiete** in der Schweiz und in Österreich. Internationale Erfahrungen können Sie außerdem an einer unserer **über 90 Partnerhochschulen weltweit** sammeln.

Mehr zum Studium an der HTWG: www.htwg-konstanz.de/studieren

Bewerbung / Zulassung

Vergabe der Studienplätze (kein fester NC) nach Note sowie ggfs. relevanter Ausbildung, Berufserfahrung etc.

→ siehe **Zulassungssatzung**

Bewerbungsfrist für Wintersemester → 15.7.

Bewerbungsfrist für Sommersemester → 15.1.

Infos zum Ablauf der Bewerbung:

www.htwg-konstanz.de/bewerbung

Zugangsvoraussetzungen:

z.B.

- Abitur / Fachhochschulreife / fachgebundene Hochschulreife
- beruflich Qualifizierte
- ausländischer Schulabschluss inkl. Sprachnachweis

Vorkenntnisse:

keine erforderlich

Fotos: Philipp Urlicher, loveleygiant
v8 – 9/2024 (BF)

Sie haben Fragen...?

→ zum Studiengang:

Sarah Kunkel

Telefon +49 7531 206-656

E-Mail skunkel@htwg-konstanz.de

→ zur Bewerbung / Zulassung:

Yvonne Güntner-Schätzle

Telefon +49 7531 206-106

E-Mail yvonne.guentner-schaetzle@htwg-konstanz.de

Einblick: Studienprojekte / Campusleben



[instagram.com/htwgkonstanz](https://www.instagram.com/htwgkonstanz)



[youtube.com/hochschuleKonstanz](https://www.youtube.com/hochschuleKonstanz)



[facebook.com/htwgkonstanz](https://www.facebook.com/htwgkonstanz)



[linkedin.com/school/htwg-konstanz](https://www.linkedin.com/school/htwg-konstanz)



Detaillierte Infos zum Studiengang und weitere Ansprechpersonen:

www.htwg-konstanz.de/ain

Hochschule Konstanz

Technik, Wirtschaft und Gestaltung
Alfred-Wachtel-Straße 8
D-78462 Konstanz

Sie sind in der Studienwahl noch unentschieden? www.htwg-konstanz.de/zsb