

# Hochschule für Technik Stuttgart



[www.hft-stuttgart.de/Mathematik](http://www.hft-stuttgart.de/Mathematik)

## BACHELOR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

### STUDIUM



Unsere Studieninhalte sind eng verknüpft mit Themen wie z.B. Mobilität der Zukunft, digitale Planung und Optimierung sowie Entwicklung und Management von Finanz- und Versicherungsprodukten. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den Grundlagen und Anwendungen von Künstlicher Intelligenz. Damit sind wir aktueller denn je und am Puls der Zeit. Wir vermitteln praxis- und anwendungsorientiert eine solide mathematische Ausbildung.

Sie können zwischen den beiden Vertiefungsrichtungen Finance and Insurance oder Algorithm Engineering wählen. Wir bieten eine hervorragende und individuelle Betreuung, kleine Kursgrößen sowie einen hohen Praxisbezug. Wir bilden Sie als strukturierte Problemlöser, mathematische Kreativdenker und kommunikative Teamplayer aus.

### BERUFSAUSSICHTEN

„High-Tech = Math-Tech“. Für zahlreiche innovative Technologien ist Mathematik in Verbindung mit Informationstechnologie, insbesondere dem maschinellen Lernen, von zentraler Bedeutung. Dank dieser Entwicklung haben Sie mit einem Studium der Angewandten Mathematik und Künstlichen Intelligenz beste Jobchancen, ein überdurchschnittliches Gehalt und einen sicheren Arbeitsplatz in Aussicht. Der Arbeitsplatz von Absolvent:innen der Vertiefungsrichtung Finance and Insurance befindet sich beispielsweise in der Produktentwicklung, im Risikomanagement und -controlling, im Consulting, im Bereich Business Analytics oder in der IT-Branche. In der Vertiefungsrichtung Algorithm Engineering sind typische Berufsfelder Mobilität, Industrielle Produktion, Unternehmensberatungen und die IT-Branche.

**WEITERFÜHRENDER MASTER-STUDIENGANG**  
Mathematik



**BACHELOR  
ANGEWANDTE MATHEMATIK  
UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**  
HFT STUTT GART

**ABSCHLUSS**  
BACHELOR OF SCIENCE (B.Sc.)

**REGELSTUDIENZEIT**  
7 Semester

**BEWERBUNGSVERFAHREN**  
[www.hft-stuttgart.de](http://www.hft-stuttgart.de)

**BEWERBUNGSSCHLUSS**  
15. Juli (Wintersemester)  
15. Januar (Sommersemester)

**STUDIENBEGINN**  
Sommer- und Wintersemester

**KONTAKT**  
HFT Stuttgart  
Schellingstraße 24  
70174 Stuttgart

T+49 (0)711 8926 2526  
F+49 (0)711 8926 2553

[mathematik@hft-stuttgart.de](mailto:mathematik@hft-stuttgart.de)  
[www.hft-stuttgart.de](http://www.hft-stuttgart.de)

## PROFIL

Im Grundstudium, den ersten beiden Semestern, werden Ihnen grundlegende Inhalte der Mathematik, der Informatik und der Künstlichen Intelligenz vermittelt. Das Grundstudium schließen Sie mit der Bachelor-Vorprüfung ab. Mit Beginn des Hauptstudiums, ab dem dritten Semester, werden Ihnen weiterführende Vorlesungen in Mathematik, Informatik sowie Data Science und Deep Learning angeboten.

In der Vertiefungsrichtung Finance and Insurance stehen Lehrveranstaltungen zu Finanz- und Versicherungsmathematik auf dem Plan. Die Vertiefungsrichtung Algorithm Engineering widmet sich Themen aus den Bereichen Computer Vision, geometrische Algorithmen sowie Robotik und autonome Systeme. Durch ein breites Angebot an Wahlfächern besteht die Möglichkeit, Ihr individuelles Profil weiter zu schärfen.

Ergänzt wird das Studium durch das Betreute Praktische Studienprojekt (Dauer ein Semester), in dem die zuvor erworbenen Kenntnisse praktisch umgesetzt und vertieft werden. Das Betreute Praktische Studienprojekt führen Sie in einem Unternehmen im In- oder Ausland durch.

**ABSCHLUSSARBEIT** Zum Abschluss des Studiums bearbeiten Sie im Rahmen der Bachelorarbeit selbstständig ein anwendungsbezogenes Thema aus den Bereichen der Mathematik, der Künstlichen Intelligenz oder der gewählten Vertiefungsrichtung mit wissenschaftlichen Methoden. Dank der guten Kontakte zu Industrie und Wirtschaft wird ein Großteil der Abschlussarbeiten praxisbezogen in Firmen angefertigt.

**VORAUSSETZUNGEN** Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife oder gleichwertige ausländische Bildungsabschlüsse sowie Interesse an mathematischen Fragestellungen sowie eine gute Mathematiknote und Kommunikationsfähigkeit.

## INTERNATIONAL

Für Studierende der HFT Stuttgart bestehen Kontakte zu über 80 Partnerhochschulen weltweit. Eine aktuelle Auflistung befindet sich auf der Homepage. Das Akademische Auslandsamt der Hochschule steht bei der Vorbereitung eines Auslandsaufenthalts zur Verfügung. Es besteht die Möglichkeit, das Betreute Praktische Studienprojekt oder ein Studiensemester im Ausland zu absolvieren.

## STUDIENVARIANTE

Als Besonderheit im Studienbereich Mathematik wird Studierenden die Studienvariante MATHE<sup>2</sup> – WORK & STUDY angeboten. Dabei arbeiten Sie von Anfang an in einem Unternehmen und studieren parallel dazu im Bachelor-Studiengang Angewandte Mathematik und Künstliche Intelligenz. Ziel dieser Studienvariante ist es, neben dem Bachelor-Studium umfassende Praxiserfahrung bereits während des Studiums in einem kooperierenden Unternehmen zu sammeln.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.hft-stuttgart.de/mathehochzwei](http://www.hft-stuttgart.de/mathehochzwei).

WORK & STUDY  
**MATHE<sup>2</sup>**  
HFT Stuttgart