



**HOCHSCHULE  
HANNOVER**  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES  
AND ARTS

–  
*Fakultät I  
Elektro- und  
Informationstechnik*

[www.mathematik-und-data-science.de](http://www.mathematik-und-data-science.de)

## Der Studiengang Angewandte Mathematik und Data Science richtet sich an Bewerberinnen und Bewerber, die ...

- Spaß an der Mathematik haben
- sich für Wirtschaft oder Technik interessieren
- sowohl im Team als auch eigenverantwortlich arbeiten können
- den Computer sinnvoll und kreativ einsetzen wollen
- sich ein anspruchsvolles und gut bezahltes Berufsleben wünschen

**Fakultät I – Elektro- und Informationstechnik**  
Ricklinger Stadtweg 120  
30459 Hannover

Telefon: 0511 9296-1201  
Fax: 0511 9296-1210  
[dekanat-f1@hs-hannover.de](mailto:dekanat-f1@hs-hannover.de)

[www.hs-hannover.de](http://www.hs-hannover.de)  
[www.mathematik-und-data-science.de](http://www.mathematik-und-data-science.de)

**HOCHSCHULE  
HANNOVER**  
UNIVERSITY OF  
APPLIED SCIENCES  
AND ARTS

–  
*Fakultät I  
Elektro- und  
Informationstechnik*



## Angewandte Mathematik und Data Science



## „In meinem Studium finde ich die richtige Kurve!“

Im 7. Semester schließlich bereiten Sie sich optimal auf den direkten Berufseinstieg vor: mit einem betrieblichen Praktikum – üblicherweise in Kooperation mit einem Unternehmen aus der Region Hannover – und einer anwendungsorientierten Bachelorarbeit.

### 2. Wie werde ich lernen?

Sie studieren am Campus Linden – dem zentralen Campus der Hochschule Hannover. Sie werden in den meisten Fächern in einer kleinen Gruppe von maximal 35 Studierenden arbeiten. Fast alle Kurse finden als seminarähnliche Vorlesungen statt. Übungsaufgaben und Experimente am Computer sind in den Unterricht integriert. Sie bekommen aber auch Übungs- und Programmieraufgaben als Hausaufgaben. Sie sollten versuchen, konzentriert „am Ball“ zu bleiben und sich hierfür in Teams als Lerngruppen organisieren.

### 3. Wie werde ich im Studium unterstützt?

Bei „Ballverlusten“ werden Sie aber nicht abgehängt. Wir unterstützen Sie und bringen Sie wieder ins Spiel. Wir helfen bei der Organisation der Lerngruppen. Zum Eingewöhnen und gegenseitigen Kennenlernen findet im ersten Semesters die Veranstaltung „Mathematik Lernen lernen“ mit vier Stunden pro Woche statt. Hier helfen wir Ihnen bei allen Anfangsschwierigkeiten. Auch später werden Sie eng betreut. Wir wollen Sie kennenlernen und Ihre Fähigkeiten und Begabungen fördern.

### 4. Wo kann ich nach dem Studium arbeiten?

Mathematik ist überall und Mathematiker\*innen sind überall gesucht. Sie können daher nach Ihrem Studium weitgehend frei entscheiden, in welchen Branchen und für wen Sie arbeiten wollen.

Mit dem Data Scientist ist ein sehr klares und stark nachgefragtes Berufsbild für Mathematiker\*innen entstanden, auf das Sie sich direkt bewerben können. Auch in der Finanzbranche werden viele Stellen explizit für Mathematiker\*innen ausgeschrieben. Aber auch im Controlling, in Ingenieur- und Planungsbüros, in Beratungsunternehmen und in der IT-Branche werden Sie gesucht.

Der Studiengang ist so konzipiert, dass Sie direkt nach Ihrem Bachelorabschluss den Berufseinstieg schaffen können. Der Themenbereich Data Science und die Spezialisierungsmöglichkeiten im 5. und 6. Semester geben Ihnen hierfür ein sehr klares Profil in stark nachgefragten Aufgabengebieten. Falls Sie wissenschaftlich weiterarbeiten wollen, unterstützen wir Sie bei der Bewerbung auf geeignete Master-Studiengänge.

### 5. Wie bewerbe ich mich?

Sie können sich jedes Jahr jeweils bis zu **15. Juli** für den Start im Wintersemester bewerben. Restplätze werden auch noch später bis Anfang September vergeben. Ende September starten Sie dann in Ihr erstes Semester.

Aktuelle Informationen finden Sie online unter:  
**[www.mathematik-und-data-science.de](http://www.mathematik-und-data-science.de)**



### 1. Was studiere ich?

Zu Beginn Ihres Studiums stehen mathematische Grundlagen und das exakte mathematische Argumentieren im Mittelpunkt. Außerdem lernen Sie einige Grundlagen der Informatik, der Physik und der Betriebswirtschaft kennen.

Die mathematische Fächer werden dann aber schnell anwendungsorientiert und deutlich weniger abstrakt als an der Universität. Im Fokus stehen Simulationen, anwendungsorientierte Rechenverfahren und problemlösende Algorithmen.

Mit dem Fach Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik startet schon im 2. Semester Ihre Ausbildung im Bereich der Datenanalyse. Dieses Themengebiet begleitet Sie dann mit mehreren Data Science-Modulen Ihr ganzes Studium. Sie lernen, wie Sie mit einigen wenigen Zeilen Programmiercode und den modernen Algorithmen des maschinellen Lernens aus Daten lernen und praktische Aufgabenstellungen lösen können.

Ab dem 3.ten Semester können Sie zwischen den Vertiefungsrichtungen Wirtschaftsmathematik und Technomathematik wählen und sich dann im 5. und 6. Semester weiter auf Anwendungsgebiete entsprechend Ihrer persönlichen Interessen spezialisieren. Dabei arbeiten Sie interdisziplinär mit Studierenden aus anderen Studiengängen zusammen.