

# Mathematik

Technische Universität Dortmund  
Bachelor of Science



## Allgemein

## Freude an mathematischen Fragestellungen und eine strukturelle und abstrakte Denkweise

**NEU: Studienstart im Wintersemester UND/ODER im Sommersemester möglich !**

Mathematiker\*innen sind in der Lage, konkrete Probleme in mathematische Fragestellungen zu übersetzen, diese zu lösen und daraus Schlussfolgerungen für den Anwendungsfall zu ziehen. Das **Bachelorstudium** führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Außerdem bereitet es auf ein Masterstudium in Mathematik vor.

### Fähigkeiten und Kenntnisse

Freude an mathematischen Fragestellungen und die Befähigung zu einer strukturellen und abstrakten Denkweise sind gute Voraussetzungen für das Studium. Es geht darum, grundlegende mathematische Zusammenhänge in unterschiedlichen Bereichen zu erkennen, sie zu abstrahieren und zu analysieren.

Um vor dem Studienbeginn die eigenen Kenntnisse in Mathematik besser einschätzen zu können, bietet sich die Teilnahme an einem Online-Einstufungstest an, beispielsweise hier [<https://www.studiport.de/mathematik/testinfos>]

Wer frühzeitig einen solchen Test durchführt und damit auch frühzeitig eine Einschätzung zum eigenen Kenntnisstand vornimmt, kann aufgedeckte Probleme und Lücken noch bis zum eigentlichen Studienbeginn aufarbeiten, Themen wiederholen oder das mathematische Handwerkszeug weiter trainieren.

Empfohlen wird die Teilnahme am Vorkurs Mathematik, in dem der Schulstoff der Mathematik wiederholt wird und erste Erfahrungen mit dem Arbeiten und Leben an der Universität (Vorlesung im Hörsaal, begleitende Übungen in Kleingruppen) gemacht werden. Die Fakultät für Mathematik bietet einen solchen dreiwöchigen Vorkurs in der Regel jeweils im September an. Eine gute Möglichkeit dazu bietet der dreiwöchige **Vorkurs Mathematik** ab Ende August / Anfang September.

### Kurzprofil

**Abschluss** Bachelor of Science (B.Sc.)  
**Fachbereich** Naturwissenschaften und Technik  
**Regelstudienzeit** 6 Semester  
**Zulassungsbeschränkung** keine  
**Studienbeginn** Wintersemester und/oder Sommersemester  
**Sprache** deutsch

## Inhalt

### Studieninhalte

Die Anfangsphase des Studiums besteht aus der Vermittlung grundlegender mathematischer Inhalte und Methoden in den Bereichen Analysis und Lineare Algebra. Später kommen Elemente aus Numerik, Algebra und Stochastik dazu. Einführende Softwarekurse finden als

**tu** technische universität  
dortmund

### Kontakt

Technische Universität Dortmund  
Dekanat Mathematik  
Vogelpothsweg 87  
44227 Dortmund

Dr. Martin Scheer/do.math-Team  
[do-math@math.tu-dortmund.de](mailto:do-math@math.tu-dortmund.de)  
 WhatsApp 01573-7286874

[zur Webseite >](#)

Blockveranstaltungen (1-2 Wochen) in den vorlesungsfreien Zeiten ab dem zweiten Studienjahr statt. Ab dem 4. Semester werden speziellere Kenntnisse in verschiedenen Bereichen durch den Besuch von Vertiefungsmodulen erworben. Das 6. Semester dient unter anderem zur Anfertigung der Bachelorarbeit.

Neben Mathematik wird ein Nebenfach mit Bezug zur Mathematik studiert. Hier lernen die Studierenden dessen Grundlagen sowie exemplarisch die mathematische Behandlung von Problemen eines anderen Faches kennen. Das Nebenfach kann aus folgenden Fächern gemäß den Nebenfachvereinbarungen mit den jeweils entsprechenden Fakultäten gewählt werden:

- Baumechanik-Statik
- Chemie
- Elektro- und Informationstechnik
- Informatik
- Physik
- Statistik
- Technische Mechanik
- Wirtschaftswissenschaften

Weitere Anwendungsfächer können auf Antrag als Nebenfach studiert werden.

## Perspektiven

### Berufs- und Tätigkeitsfelder

Das Berufsfeld der Mathematiker\*innen ist weitgehend branchenunabhängig und weitet sich ständig aus. Schwerpunkte lassen sich ausmachen im Dienstleistungsbereich aus dem IT-, Kredit-, Versicherungs- und Finanzdienstleistungsgewerbe, in Unternehmensberatungen, im öffentlichen Dienst, an Hochschulen und Forschungsinstituten. Zunehmend stellen auch Unternehmen aus Bereichen wie Medizin, Chemie, Logistik oder des produzierenden Gewerbes Mathematiker\*innen ein.

Die berufliche Praxis der Mathematiker\*innen erfordert die Fähigkeit zur Strukturierung der in den verschiedensten Bereichen anfallenden Aufgaben, ihre Übersetzung in mathematische Probleme (Modellbildung, Mathematisierung), deren mathematische oder numerische Lösung und schließlich die Rückübersetzung und Interpretation der Lösung in die Sprache der Anwender\*innen.

Durch die breiten Einsatzgebiete sind die Berufsaussichten sehr gut.

## Bewerbung

### Bewerbung

Sie können sich über unser [Campusportal](#) einschreiben. Bitte wählen Sie dort den gewünschten Studiengang aus und durchlaufen die Online-Immatrikulation. Wenn Sie die Online-Immatrikulation abgeschlossen haben, erhalten Sie den Antrag auf Immatrikulation als pdf-Datei. Bitte drucken Sie den Antrag aus und reichen diesen zusammen mit den dort aufgeführten Unterlagen fristgerecht im [Studierendensekretariat](#) ein.

## Mathematik