

Zulassungsvoraussetzungen: Bachelorstudium: Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss. Keine Zulassungsbeschränkung, nur Einschreibung! Ein guter Studienabschluss im Bachelor qualifiziert zur Aufnahme eines Masterstudiums.

Zielgruppen: Die mathematischen Studiengänge richten sich an Abiturient*innen, die mathematisch interessiert und talentiert sind. Es sollten ernsthafte mathematische Interessen und Neigungen bestehen. Weiter sind ein gutes Vorstellungsvermögen und Kreativität von Vorteil. Durchhaltevermögen und Ausdauer sind für das Studium ebenso unerlässlich.

Vorkurs Mathematik: Im September wird ein dreiwöchiger Vorkurs angeboten, um den Schulstoff zu wiederholen und das Arbeiten und Leben an der Universität bereits vor dem eigentlichen Studienbeginn kennenlernen zu können (täglich zwei Stunden Vorlesung und zwei Stunden Übung).

Vorkenntnisse Mathematik: **Selbsteinschätzung** vorab online möglich (Mathematisches Handwerkszeug, Mathematik-Kenntnisse auffrischen): z.B. via <https://www.orca.nrw/studierende/studieneingangsphase>, ...

Orientierungsphase: Anfang Oktober laden die Fachschaften, also die Studierenden der jeweiligen Fächer, die neuen Studierenden zur **O-Phase** ein (gegenseitiges Kennenlernen, Stundenpläne, Campus-Rallye etc.).

Weitere Angebote:

- **Studienfachberatung**
- **Besuch von Vorlesungen** während des Semesters
- **Dortmunder Hochschultage** (jeweils im Januar)
- **Schulpraktikum Mathematik** (ab ca. 10. Klasse)
- **SchnupperUni** (am Ende der Sommerferien)
- **HelpDesk Mathe** (Unterstützung im ersten Studienjahr)

Weitere Studienangebote an der Fakultät:

Lehramtsstudium für alle Schulformen und alle Jahrgangsstufen

- Lehramt Mathematik für Gymnasien und Gesamtschulen, für Berufskollegs, für Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen, für Grundschulen sowie sonderpädagogische Förderung (Unterrichtsfach Mathematik bzw. Lernbereich Mathematische Grundbildung), jeweils Bachelorstudium 6 Semester + Masterstudium 4 Semester

Kontakt:

Fakultät für Mathematik
Technische Universität Dortmund
Vogelpothsweg 87
44227 Dortmund

Mail: studhelp@math.tu-dortmund.de (Studienfachberatung)

Internet: www.mathematik.tu-dortmund.de

<https://www.mathematik.tu-dortmund.de/fakultaet/studium-lehre/uebersicht-ueber-die-angebotenen-studiengaenge/bachelor-studiengaenge>

Stand: Juni 2024 – Alle Angaben ohne Gewähr

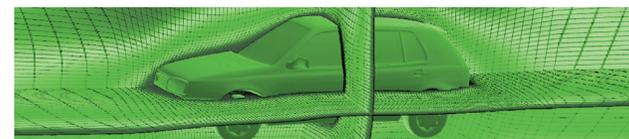
Mathematik studieren an der TU Dortmund

Studienangebot:

- **Mathematik**
(Bachelor of Science, Master of Science)



- **Technomathematik**
(Bachelor of Science, Master of Science)



- **Wirtschaftsmathematik**
(Bachelor of Science, Master of Science)



Bachelorstudium 6 Semester, Masterstudium 4 Semester

Studienbeginn:

Bachelorstudium: Wintersemester, **seit 2024 auch Sommersemester (*)**

Masterstudium: Wintersemester und Sommersemester

Bachelorstudium: jeweils 6 Semester, 180 Leistungspunkte

Mathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (Beispiel) (*)

1. Sem. (27)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)			Nebenfach (9)
2. Sem. (30)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2) Einführung in LaTeX (1)	Nebenfach (9)
3. Sem. (31)	Analysis III (9)	Numerik I (9)	Algebra (9)	Programmierkurs C/C++ (4)	
4. Sem. (32)	WAHL (9)	WAHL (9)	Stochastik I (9)	Proseminar (5)	
5. Sem. (29)	WAHL (9)	WAHL (9)		Bachelorseminar (5)	Nebenfach (6)
6. Sem. (31)	WAHL (5)	WAHL (5)	Bachelorarbeit Mathematik (12+3)		Nebenfach (6)

WAHL: Wahlpflicht-Vorlesungen Mathematik (Vertiefungsmodule)

(4 V + 2 Ü / 9 LP oder 2 V + 1 Ü / 5 LP)

Nebenfach: Physik, Chemie, Informatik, Statistik, Elektrotechnik & Informationstechnik, Technische Mechanik (Maschinenbau), Baumechanik, Wirtschaftswissenschaften oder Soziologie; weitere Nebenfächer (Anwendungsfach) auf Antrag möglich (z.B. Chemieingenieurwesen)

Technomathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (Beispiel) (*)

1. Sem. (31)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Technomathematik (1 + 1)		Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung I (12)
2. Sem. (31)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II und Analytische Geometrie (9)		Computerorientiertes Problemlösen (2) Einführung in LaTeX (1)	Datenstrukturen, Algorithmen, Programmierung IIa (9)
3. Sem. (30)	Analysis III (9)	Numerik I (9)		Programmierkurs C/C++ (4)	Nebenfach (8)
4. Sem. (31)	Optimierung (9)	Numerik II (9)		Proseminar / Seminar Techno (5)	Nebenfach (8)
5. Sem. (30)	WAHL (9)	WAHL Mathe/Techno (9)		Studienprojekt Modellbildung und Simulation (5)	Nebenfach (7)
6. Sem. (27)	WAHL (5)	Bachelorarbeit Mathematik (12+3)		Nebenfach (7)	

WAHL: Wahlpflicht-Vorlesungen Mathematik (Vertiefungsmodule) (4 V + 2 Ü / 9 LP oder

2 V + 1 Ü / 5 LP) oder in mathematikaffinen Fächern (Informatik/ Nebenfach, → Wahl Mathe/Techno)

Nebenfach: Physik, Chemie, Elektrotechnik & Informationstechnik, Technische Mechanik (Maschinenbau), Baumechanik; weitere naturwissenschaftliche oder technische Nebenfächer auf Antrag möglich (z.B. Chemieingenieurwesen); im Masterstudium auch Nebenfach Informatik

(Die Ziffern in Klammern geben die Leistungspunkte an, pro Semester ≈30 Punkte.)

(*) Die Beispiele beziehen sich auf den Studienbeginn im Wintersemester;

beim Studienbeginn im Sommer (ab 2024) gibt es Verschiebungen und z.T. andere Reihenfolgen.

Wirtschaftsmathematik – Studienverlauf im Bachelorstudium (Beispiel) (*)

1. Sem. (27)	Analysis I (9)	Lineare Algebra I (9)	Einführung in die Informatik für WiMa (JAVA) (8)		
			Einführung in LaTeX (1) (*)		
2. Sem. (31)	Analysis II (9)	Lineare Algebra II (5)	Computerorientiertes Problemlösen (2)	Rechnungswesen u. Finanzen I (7,5)	Wirtschaftstheorie I (7,5)
3. Sem. (30)	Themen der Analysis für WiMa (6)	Numerik I (9)		Rechnungswesen u. Finanzen II (7,5)	Wirtschaftstheorie II (7,5)
4. Sem. (30,5)	Stochastik I (9)	Optimierung (9)	WiMa-Seminar Mathematik (5)	BWL/VWL-Vertief. (7,5)	
5. Sem. (29)	WAHL (9)	WAHL Anwendung (5)		BWL/VWL-Vertiefung (7,5)	BWL/VWL-Vertiefung (7,5)
6. Sem. (32,5)			Wahl MWI (5) Mathe-Wiwi-Informatik	WiMa-Sem. Wirtschaftswiss. (5)	BWL/VWL-Vertief. (7,5)
Bachelorarbeit Mathematik oder Wiwi (12+3)					

WAHL: eine Vertiefung in Mathematik (4 V + 2 Ü) oder Algebra oder Wirtschaftsinformatik

WAHL Anwendung: Angewandte Stochastik oder Praxis der Optimierung

BWL/VWL-Vertiefung: Wahlpflicht-Modul in Wirtschaftswissenschaften

WAHL MWI: Wahlveranstaltung aus Mathe oder Wiwi (VWL-Seminar) oder Informatik

(*) **Einführung in LaTeX:** ideal vor dem 4. Fachsemester (vor Seminar)

Im **Masterstudium** (4 Semester, 120 Leistungspunkte) wird das Bachelorstudium jeweils fortgeführt (Mathematik + Nebenfach, Technomathematik + Nebenfach, Wirtschaftsmathematik). Hier sind die **Wahlmöglichkeiten** sehr viel größer als im jeweiligen Bachelorstudium. Das Studium wird mit einer Masterarbeit (6 Monate) abgeschlossen.

seit Winter 2023/2024: zusätzliche englischsprachige Studienrichtung "Industrial Mathematics" im Masterstudium Technomathematik

Das **Berufsfeld** von Mathematiker*innen ist weitgehend branchenunabhängig und weitet sich ständig aus. Mathematiker*innen kommen überall dort zum Einsatz, wo komplexe Probleme zu analysieren, darzustellen und zu lösen sind. Häufige Arbeitgeber*innen sind Forschungsinstitute, Banken, Versicherungen, Unternehmensberatungen und weitere Unternehmen aus Wirtschaft und Industrie. Technomathematiker*innen werden in allen Industrie- und Forschungszweigen eingesetzt, in denen Entwicklungsarbeiten mittels mathematischer Modellierung und computergestützter Simulation durchgeführt werden. Wirtschaftsmathematiker*innen wenden mathematische Methoden häufig auf ökonomische Fragestellungen an. Die **Berufsaussichten** für alle mathematischen Studiengänge sind in der Regel sehr gut.