

Allgemeine Informationen	Seite 1 - 3
Informationen über den Master-Studiengang „Mathematik“	Seite 4
Informationen über den Master-Studiengang „Technomathematik“	Seite 5
Informationen über den Master-Studiengang „Wirtschaftsmathematik“	Seite 6
Kontakt und Beratung	Seite 7

---

## **Masterstudiengänge**

- **Mathematik (M.Sc.)**
- **Technomathematik (M.Sc.)**
- **Wirtschaftsmathematik (M.Sc.)**

### **Studienort**

Campus Essen  
Anwendungsfächer werden teilweise in Duisburg angeboten.

### **Studienabschluss**

Master of Science (M.Sc.)

### **Studienbeginn**

Wintersemester und Sommersemester

### **Regelstudienzeit**

4 Semester

## **Zugang zum Studium**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Die Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studium ist der erfolgreiche Abschluss des Bachelor-Studiengangs Mathematik oder Technomathematik oder Wirtschaftsmathematik an der Universität Duisburg-Essen oder eines gleichwertigen oder vergleichbaren Studiengangs im Bereich der Mathematik

Die Gesamtnote muss in der Regel mindestens 3,0 oder besser sein. In begründeten Einzelfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über Ausnahmen. Der Prüfungsausschuss stellt auch die Gleichwertigkeit eines vergleichbaren Studiengangs fest.

### **Zulassung**

Diese Studiengänge sind bei Vorliegen o. a. Zugangsvoraussetzungen zulassungsfrei. Die Einschreibung erfolgt im Bereich Einschreibungswesen am Campus Duisburg oder Campus Essen.

> [www.uni-due.de/studierendensekretariat](http://www.uni-due.de/studierendensekretariat)

Studieninteressierte aus Nicht-EU-Ländern bewerben sich beim Akademischen Auslandsamt des Campus Essen.  
> [www.uni-due.de/international](http://www.uni-due.de/international)

### **Sprachkenntnisse**

Die Lehrsprache an der Universität Duisburg-Essen ist Deutsch (außer in den englischsprachigen Studiengängen). Deshalb müssen Sie über gute deutsche Sprachkenntnisse verfügen, wenn Sie erfolgreich studieren wollen. Die Mehrheit der ausländischen Studienbewerber\*innen muss vor Beginn des Studiums die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ (DSH 2-Niveau; von einigen Ausnahmen abgesehen) bestehen.

- Bildungsinländer\*innen (Personen, die ihre Hochschulreife in Deutschland oder an einer deutschen Schule im Ausland erworben haben) benötigen keinen besonderen Nachweis der Deutschkenntnisse.
- Bürger\*innen eines EU-Mitgliedslandes (und Bürger\*innen Islands, Liechtensteins, Norwegens) oder deutsche Staatsangehörige mit ausländischem Bildungsabschluss sowie
- Bürger\*innen eines Staates außerhalb der EU mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung müssen vor Beginn des Studiums die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ (DSH 2-Niveau) oder den TestDaF (TDN 4) bestehen.

Informationen zur Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH):  
> [www.uni-due.de/dsh-info/allgemeineinfo-startseite.php](http://www.uni-due.de/dsh-info/allgemeineinfo-startseite.php)

### **Weitere Sprachkenntnisse**

Gute Englischkenntnisse sind erforderlich.

### **Informationsmaterial**

Studienvorlaufspläne sowie Informationen zu Inhalt und Umfang von Modulen befinden sich im Anhang der Prüfungsordnungen; diese sind erhältlich in der Allgemeinen Studienberatung des ABZ sowie auf der Internetseite des Lehrstuhls.

- > [www.uni-due.de/mathematik/studierende.shtml](http://www.uni-due.de/mathematik/studierende.shtml)
- > [www.uni-due.de/abz](http://www.uni-due.de/abz)

### **Studienbegleitende Praktika**

Für die Master-Studiengänge ist kein Pflichtpraktikum vorgeschrieben. Praktika können jedoch sinnvoll sein und sollten in Absprache mit dem Praktikumsbeauftragten in der Fakultät geplant werden.

Praktikumsbeauftragter:  
Prof. Dr. Denis Belomestny  
Campus Essen  
Raum WSC-W-3.30  
Tel. 0201/183-2694  
[denis.belomestny@uni-due.de](mailto:denis.belomestny@uni-due.de)

### **Studienbegleitende Auslandsaufenthalte**

Sind nicht vorgeschrieben; können dennoch sinnvoll sein und sollten in Absprache mit einem Lehrenden geplant werden.

## Berufsmöglichkeiten/Arbeitsmarkt

Die Berufsaussichten für Mathematiker\*innen sehen im Allgemeinen sehr gut aus, da sie in sehr vielen Branchen begehrt sind und

*„auch dort eingestellt werden, wo in einer Stellenanzeige ihr Beruf zwar nicht explizit genannt wird, aber ihre besonderen Fähigkeiten gefragt sind: ein sehr gutes Abstraktionsvermögen, die Fähigkeit zu systematisieren und klar zu formulieren. Hinzu kommt die Erfahrung aus dem Studium eines Fachs, das ausdauerndes Arbeiten erfordert“ ... „und mit bloßem Auswendiglernen nicht zu bewältigen ist.“ ... „Zu den vertrauten Arbeitsplätzen in der IT-Branche, bei Versicherungen und Banken“ ... „sind in den letzten Jahren weitere Einsatzgebiete hinzugekommen: bei Unternehmensberatern, in der industriellen Forschung und Entwicklung, der Biotechnologie und zunehmend im Management. Erhöht werden die Chancen für diese Branchen bereits während des Mathematik-Studiums durch die Wahl von Ergänzungswissenschaften<sup>(1)</sup> bzw. Anwendungsfächern, die an den Campi Duisburg und Essen in breiter Auswahl vorhanden sind. So haben die Studierenden zwischen Angewandter Informatik (DU), Betriebswirtschaftslehre (DU), Chemie (E), Elektrotechnik (DU), Informatik (E), Maschinenbau (DU), Modellierung und Simulation in den Ingenieurwissenschaften (E), Physik (DU, E) und Volkswirtschaftslehre (E) die Wahl.*

Dabei ist es keineswegs wesentlich, welchen unserer Studiengänge man absolviert hat; wesentlich für den Arbeitgeber ist die erlernte „mathematische Denkweise“, welche unseren Absolvent\*innen auch erlaubt, sich schnell in die Besonderheiten des späteren Einsatzbereichs einzufinden.

Ein erfolgreicher Masterabschluss bildet auch die Voraussetzung für eine nachfolgende Promotion und eine Tätigkeit in Forschung in Lehre.

(1): Die Zitate entstammen der Internetseite [www.uni-protokolle.de](http://www.uni-protokolle.de) v. 23.01.2007: „Mathematiker sind Allrounder für den Arbeitsmarkt“.

Informationssystem Studienwahl und Arbeitsmarkt (isa)  
> [www.uni-due.de/isa](http://www.uni-due.de/isa)

# Beschreibung des Studiengangs Mathematik

Das Master-Studium baut im Regelfall auf einem Bachelor-Studium auf. Es hat zum Ziel, das dort erworbene Fundament aus Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen in diesem weiterführenden Studium zu vertiefen bzw. zu erweitern.

Das Studium ist in allen Phasen modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet den Verbund von thematisch und zeitgleich aufeinander abgestimmten Lehr-/Lerneinheiten, ggf. inclusive externer Praktika.

Der Master-Studiengang Mathematik kann entweder im Profil 80/20 (mit Anwendungsfach) oder im Profil 100/0 (ohne Anwendungsfach) absolviert werden. Der Anteil des zu studierenden Anwendungsfachs liegt damit bei ca. 20 Prozent der Credits (ohne Master-Arbeit) oder fällt sogar komplett weg. Das Hauptaugenmerk liegt also bei der mathematischen Ausbildung; Beziehe zum Anwendungsfach werden zwar vermittelt, fachliche Tiefe kann dort aber nur bis zu einem gewissen Grad erreicht werden.

Anwendungsfächer sind:

- Angewandte Informatik
- Chemie
- Elektrotechnik
- Informatik
- Maschinenbau
- Modellierung und Simulation in den Ingenieurwissenschaften
- Physik
- Wirtschaftswissenschaften

## Studienverlauf

Im Master-Studium wird ein Schwerpunkt aus der folgenden Liste gewählt:

- Analysis
- Algebra
- Numerische Mathematik
- Optimierung
- Stochastik.

Das Studium gliedert sich in Grundlagenmodule, Aufbaumodule, Vertiefungsmodule, Master-Seminare, die Master-Arbeit und das gewählte Anwendungsfach.

Näheres siehe Prüfungsordnung:

[www.uni-due.de/verwaltung/satzungen\\_ordnungen/pruefungsordnungen.php](http://www.uni-due.de/verwaltung/satzungen_ordnungen/pruefungsordnungen.php)

## Prüfungen/ECTS-Credits

Im Master-Studiengang müssen 120 ECTS-Credits (European Credit Transfer System) erworben werden.

Diese verteilen sich wie folgt:

- Auf die Master-Arbeit entfallen 30 Credits.
- Auf die fachspezifischen Module der Mathematik entfallen im 80/20-Profil zwischen 69 und 75 Credits und im 100/0-Profil 90 Credits.
- auf das Anwendungsfach entfallen im 80/20-Profil zwischen 15 und 21 Credits und im 100/0-Profil keine Credits.

# **Beschreibung des Studiengangs Technomathematik**

Das Master-Studium baut im Regelfall auf einem Bachelor-Studium auf. Es hat zum Ziel, das dort erworbene Fundament aus Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen in diesem weiterführenden Studium zu vertiefen bzw. zu erweitern.

Das Studium ist in allen Phasen modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet den Verbund von thematisch und zeitgleich aufeinander abgestimmten Lehr-/Lerneinheiten, ggf. inclusive externer Praktika.

Der Master-Studiengang Technomathematik wird mit einem technischen Anwendungsfach absolviert. Der Anteil des Anwendungsfachs liegt bei ca. 40 Prozent der Credits (ohne Master-Arbeit). Neben der mathematischen Ausbildung, die im Vordergrund steht, wird auch umfängliches fachliches Wissen im Anwendungsfach und die Bezüge zwischen beiden Fächern vermittelt.

Anwendungsfächer sind:

- Angewandte Informatik
- Bauingenieurwesen
- Chemie
- Elektrotechnik
- Informatik
- Maschinenbau

## **Studienvorlauf**

Im Master-Studium wird ein Schwerpunkt aus der folgenden Liste gewählt:

- Analysis
- Algebra
- Numerische Mathematik
- Optimierung
- Stochastik

Das Studium gliedert sich in Grundlagenmodule, Aufbaumodule, Vertiefungsmodule, Master-Seminare, die Master-Arbeit und das gewählte Anwendungsfach.

Näheres siehe Prüfungsordnung:

[www.uni-due.de/verwaltung/satzungen\\_ordnungen/pruefungsordnungen.php](http://www.uni-due.de/verwaltung/satzungen_ordnungen/pruefungsordnungen.php)

## **Prüfungen/ECTS-Credits**

Im Master-Studiengang müssen 120 ECTS-Credits (European Credit Transfer System) erworben werden.

Diese verteilen sich wie folgt:

- Auf die Master-Arbeit entfallen 30 Credits.
- Auf die fachspezifischen Module der Mathematik entfallen 51 Credits.
- Auf das Anwendungsfach entfallen 39 Credits.

# **Beschreibung des Studiengangs Wirtschaftsmathematik**

Das Master-Studium baut im Regelfall auf einem Bachelor-Studium auf. Es hat zum Ziel, das dort erworbene Fundament aus Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen in diesem weiterführenden Studium zu vertiefen bzw. zu erweitern.

Das Studium ist in allen Phasen modular aufgebaut. Ein Modul bezeichnet den Verbund von thematisch und zeitgleich aufeinander abgestimmten Lehr-/Lerneinheiten, ggf. inclusive externer Praktika.

Der Master-Studiengang Wirtschaftsmathematik wird mit dem Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften absolviert. Der Anteil des Anwendungsfachs liegt bei ca. 40 Prozent der Credits (ohne Master-Arbeit). Neben der mathematischen Ausbildung, die im Vordergrund steht, wird auch umfängliches fachliches Wissen in den Wirtschaftswissenschaften und die Bezüge zwischen beiden Fächern vermittelt.

## **Studienverlauf**

Im Master-Studium wird ein Schwerpunkt aus der folgenden Liste gewählt:

- Analysis
- Algebra
- Numerische Mathematik
- Optimierung
- Stochastik

Das Studium gliedert sich in Grundlagenmodule, Aufbaumodule, Vertiefungsmodule, Master-Seminare, die Master-Arbeit und das Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften.

Näheres siehe Prüfungsordnung:

[www.uni-due.de/verwaltung/satzungen\\_ordnungen/pruefungsordnungen.php](http://www.uni-due.de/verwaltung/satzungen_ordnungen/pruefungsordnungen.php)

## **Prüfungen/ECTS-Credits**

Im Master-Studiengang müssen 120 ECTS-Credits (European Credit Transfer System) erworben werden.

Diese verteilen sich wie folgt:

- Auf die Master-Arbeit entfallen 30 Credits.
- Auf die fachspezifischen Module der Mathematik entfallen 54 Credits.
- Auf das Anwendungsfach entfallen 36 Credits.

# Kontakt und Beratung

## Fakultät

Fakultät für Mathematik  
> [www.uni-due.de/mathematik/](http://www.uni-due.de/mathematik/)

## Fachberatung (durch Lehrende)

Dr. Aleksandra Zimmermann (für Mathematik und Technomathematik)  
Raum WSC-N-4.38  
Tel.: 0201/183-7292  
[aleksandra.zimmermann@uni-due.de](mailto:aleksandra.zimmermann@uni-due.de)  
Sprechzeiten: Mi 13 – 14 Uhr

Dr. Volker Krätschmer (für Wirtschaftsmathematik)  
Raum WSC-W-3.26  
Tel. 0201/183-7413  
[volker.kraetschmer@uni-due.de](mailto:volker.kraetschmer@uni-due.de)  
Sprechzeiten: Di 14 – 16 Uhr

## Prüfungsausschuss Master

Jan Kohlhaase  
Raum WSC-O-3.72  
Tel. 0201/183-7407  
Sprechzeiten: Mi 15 – 16 Uhr

## Praktikumsbeauftragter

Prof. Dr. Denis Belomestny  
Raum WSC-W-3.30  
Tel. 0201/183-2694  
[denis.belomestny@uni-due.de](mailto:denis.belomestny@uni-due.de)

## Fachschaftsvertretung (Studierende)

Raum WSC-N-2.21  
Tel. 0201/183-2501  
[fsr-mathe@lists.uni-due.de](mailto:fsr-mathe@lists.uni-due.de); <http://fachschaft-mathe.de>  
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

## Akademisches Beratungs-Zentrum Studium und Beruf

Das ABZ bietet ein abgestimmtes Informations- und Beratungsangebot zu allen Fragen, die mit der Studienwahl, dem Studium selbst und der Karriereplanung zusammenhängen.  
Mehr Infos unter [www.uni-due.de/abz](http://www.uni-due.de/abz)

## Allgemeine Studienberatung für den Campus Essen

Universitätsstraße 2, 45141 Essen, T02 S00 L08-L32  
[abz.studienberatung@uni-due.de](mailto:abz.studienberatung@uni-due.de)

## Persönliche Beratung ohne Anmeldung (Raum L12)

Sprechzeiten siehe: [www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml](http://www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml)

## Psychologische Beratung

Kontakt siehe: [www.uni-due.de/psychologische-beratung](http://www.uni-due.de/psychologische-beratung)

## Career Service für den Campus Essen

Universitätsstraße 2, 45141 Essen, T02 S00 L04  
Beratung: Individuelle Karriereplanung, Bewerbungscoaching, Profilerstellung, Arbeitsmarktinformationen, Unternehmenskontakte, Praktika  
Tel.: 0201/183-3285, [ruth.girmes@uni-due.de](mailto:ruth.girmes@uni-due.de)  
Kontakt und Beratungszeiten: siehe  
[www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml#karriereberatung](http://www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml#karriereberatung)

**Ombudsstelle für Studierende**

[www.uni-due.de/de/studium/ombudsstelle/](http://www.uni-due.de/de/studium/ombudsstelle/)

**Beratungsstelle zur Inklusion bei Behinderung und chronischer**

**Erkrankung:** [www.uni-due.de/inklusionsportal/](http://www.uni-due.de/inklusionsportal/)

**Weitere Studiengänge im vergleichbaren Bereich**

- Angewandte Informatik – Systems Engineering (Bachelor)
- Software and Network Engineering (Master)
- Unterrichtsfach Mathematik im Lehramtsstudium, alle Schulformen

**Lagepläne der Universität**

[www.uni-due.de/de/universitaet/orientierung.php](http://www.uni-due.de/de/universitaet/orientierung.php)

Auf der Webseite [www.uni-due.de/studienangebote/](http://www.uni-due.de/studienangebote/) finden Sie die ständig aktualisierte Fassung dieser Informationen.