

## B. Sc. in Mathematik

Bachelor of Science in Mathematik  
Master of Science in Mathematik



### Mit Mathematik die Welt von morgen gestalten.

Wenn die Yacht Alinghi den Americas Cup gewinnt, wenn Ihre Versicherung Ihnen einen neuen Tarif anbietet, wenn Google Internetseiten für Sie durchsucht und Wissenschaftler das Klima von morgen vorhersagen: Immer ist die Mathematik mit dabei. Wenn Daten im Internet verschlüsselt werden müssen, oder die Form eines Flugzeugflügels verbessert werden soll, so arbeiten Mathematiker mit Ingenieuren und Informatikern Hand in Hand. Schon für die alten Griechen war "die Zahl das Wesen aller Dinge". Ohne Mathematik läuft in unserer modernen Gesellschaft nichts mehr.

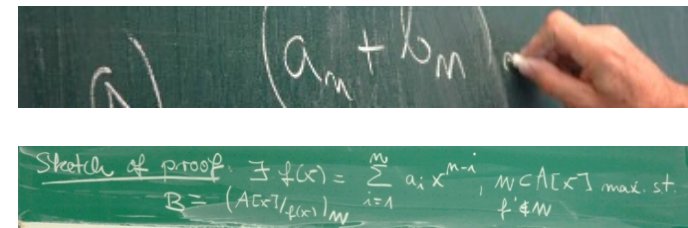
An der Universität Duisburg-Essen ist die Mathematik in ihrer ganzen Breite vertreten. Zusätzlich kooperiert sie in Projekten mit anderen Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Informatik und der Medizin in den Fragen unserer Zeit.

### Mathematik und ihre Partner.

Die Mathematik liefert die Grundlagen zum Verständnis vieler Probleme in den Natur- und Sozialwissenschaften. Jeder Studierende wählt innerhalb der Mathematik im Verlauf seines Studiums eine persönliche Ausrichtung. Mögliche innermathematische Schwerpunkte sind etwa Algebra, Analysis, Geometrie, Numerik, Optimierung, Stochastik oder Zahlentheorie. So kann sich die Analysis mit der Existenz von Lösungen für komplizierte partielle Differentialgleichungen beschäftigen und die angewandte Mathematik/Numerik mit deren Approximation. Das (nicht-mathematische) Anwendungsfach, welches ein Fünftel des kompletten Studiums ausmacht, kann zum Beispiel sein: Chemie, Informatik, angewandte Informatik, VWL, BWL, Elektrotechnik, Maschinenbau, Physik oder Modellierung und Simulation in den Ingenieurwissenschaften. Hier können die in den mathematischen Veranstaltungen erlernten Methoden direkt zur Anwendung kommen.

### Breites Fächerangebot.

Obwohl die Universität Duisburg-Essen zahlreiche technisch-naturwissenschaftliche Studienfächer anbietet, ist sie keine rein technische Hochschule. Mit über 30.000 Studentinnen und Studenten gehört sie zu den zehn größten Universitäten in Deutschland. So können etwa Anglistik, Romanistik, Geschichte, Philosophie und Theologie am Fachbereich Geisteswissenschaften, BWL und VWL am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften oder Biologie und Geografie studiert werden.



Auch Mathematik-Studierende profitieren von diesem Angebot, denn die neuen Bachelor-Studiengänge fördern die Allgemeinbildung. So ist ein Studium liberale fest vorgeschrieben. Studierende wählen dazu Veranstaltungen anderer Fachbereiche frei aus. Auf beiden Campi treffen so Studierende und Lehrende vieler Fachrichtungen zusammen und schaffen eine anregende und kommunikative Umgebung. Allen Studierenden stehen zusätzlich zahlreiche Angebote im Bereich des Hochschulsports und der Musik offen.

### Studieren im Zentrum des Rhein-Ruhr-Raumes.

Die Universität Duisburg-Essen liegt inmitten der dichtesten Hochschullandschaft Europas. Sie ist die jüngste Hochschule NRWs. Beide Campi liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den jeweiligen Innenstädten und sind von den Hauptbahnhöfen in wenigen Minuten mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. In beiden Städten gibt es zahlreiche Studentenwohnheime.





## Einschreibung:

Die Einschreibung erfolgt mit einem Einschreibungsantrag, der im Internet heruntergeladen werden kann.

Einschreibungsfrist zum Wintersemester 2008/2009:  
22.09. - 31.10.2008

Einschreibungsfrist zum Sommersemester 2009:  
09.03. - 30.04.2009

Die Studierendensekretariate befinden sich in Essen:  
Universitätsstraße 2, 45141 Essen, Gebäude T03 R00  
Tel. (Zentrale): +49 201 183 0  
in Duisburg:  
Geibelstraße 41, 47057 Duisburg, Gebäude SG  
Tel. (Zentrale): +49 203 379 0

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

[studierendensekretariat-essen@zv.uni-due.de](mailto:studierendensekretariat-essen@zv.uni-due.de)  
[studierendensekretariat-duisburg@zv.uni-due.de](mailto:studierendensekretariat-duisburg@zv.uni-due.de)



**Was sind die Voraussetzungen für ein Mathematik-Studium?** Formale Voraussetzung ist das Abitur. Im Einzelfall ist auch eine Eignungsprüfung möglich. Mathematik ist ein anspruchsvolles Studium, mitbringen sollte man daher neben einem gewissen mathematischen Talent vor allem auch Engagement und Interesse.

**Wie sind die Studienbedingungen?** Seminare, Vorlesungen und Übungen sind hier nicht überlaufen, kleine Gruppen ermöglichen gute Lernbedingungen. Die Universität Duisburg-Essen erreicht in der Mathematik ein sehr gutes Betreuungsverhältnis Studierende pro Lehrendem. An beiden Campi werden außerdem Lern- und Diskussionszentren angeboten, in denen gerade Studierende der ersten Semester Ansprechpartner und Hilfestellungen finden. Dank zweier Campi haben Studierende eine größere Auswahl an Veranstaltungen, denn Leistungen an beiden Campi werden gegenseitig anerkannt.

**Ist die Universität Duisburg-Essen für ein Mathematikstudium eine gute Wahl?** Im Fachbereich Mathematik der Universität Duisburg-Essen forschen und lehren exzellente Wissenschaftler. Der Fachbereich belegte im DFG-Förderranking 2006 einen Platz unter den besten zehn Mathematik-Fachbereichen in Deutschland. Zwei mit dem Leibnizpreis (höchster deutscher Wissenschaftspreis) ausgezeichnete Wissenschaftler gehören zum Kollegium des Fachbereichs Mathematik der Universität. Im Jahr 2007 hat die Mathematik einen neuen Sonderforschungsbereich der DFG an die Universität Duisburg-Essen geholt.

**Wie geht es nach dem Bachelor in Mathematik weiter?** Der Bachelor of Science (B.Sc.) ist ein berufsqualifizierender Universitätsabschluss. Er ermöglicht einen Berufseinstieg bereits nach 3 Jahren Studium. Eine ideale Weiterqualifikation ist mit dem Master (M.Sc.) in Mathematik möglich, ebenso wie mit dem neuen internationalen Master in Computational Mechanics. Auch ein wirtschaftswissenschaftlich orientierter Master kann sich anschließen

**20% sind mir zu wenig - ich möchte das Anwendungsfach stärker gewichten. Ist das möglich?** Ja, das ist möglich. Dabei handelt es sich um die Studiengänge 'Techno'- und 'Wirtschaftsmathematik', die in ihrer Vollständigkeit am Campus Duisburg belegt werden können. Dabei wird der Bachelor statt des üblichen Profils 80:20, was dem klassischen Diplomstudium mit einem Nebenfach entspricht, im Profil 60:40 studiert (Mathematik: 60%, Anwendungsfach: 40%). Als mögliche technische oder wirtschaftswissenschaftliche



Anwendungsfächer stehen in diesem Profil angewandte Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau und Betriebswirtschaftslehre zur Wahl. In diesen Studiengängen werden die Studenten darauf vorbereitet, schon zu Beginn ihrer Berufstätigkeit Dialoge in der Sprache des jeweiligen Anwendungsfaches auf hohem Niveau führen zu können und erhalten gleichzeitig umfassendes mathematisches Know-How.

**Wie sind die beruflichen Aussichten für Mathematiker?** Mathematiker sind heute in fast allen Branchen tätig. Man findet sie in der Forschung und Entwicklung, in der Automobil- oder der Flugzeugindustrie, im Energiesektor, der IT-Branche, oder auch in Beratungs- und Versicherungsfirmen. Traditionsgemäß sagt man über Mathematiker: Die Nachfrage nach ihnen ist größer als das Angebot. Sie werden also immer gesucht. Die Einstiegsgehälter von Mathematikern liegen oberhalb derer von Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Studiengänge (vgl. Spiegel online, Karriere oder Die Welt).

**Ich bin mir nicht sicher, ob ich auf Lehramt oder Bachelor/Master studieren soll. Kann ich wechseln?** Der Fachbereich Mathematik bietet Lehramtsstudiengänge für Grund-/Haupt-/Realschule, Gymnasium/Gesamtschule und Berufskollegs an. Da viele Veranstaltungen in den ersten Semestern gemeinsam mit dem Bachelor-Studiengang sind, ist ein Wechsel zwischen Lehramt und Bachelor möglich. Die Lehramtsstudiengänge werden jedoch nur am Campus Essen angeboten.

