

# Mathematik

## Bachelor of Arts - Bachelor 2-Fächer (mit Option Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen)

Homepage: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studiengaenge/BA.html>



## Studienbeginn

Nur zum Wintersemester.

Einführungsveranstaltungen finden Sie unter:  
[www.rub.de/zsb/einf.htm](http://www.rub.de/zsb/einf.htm)

Termine für Propädeutika, Vorkurse, Sprachkurse und Einstufungstests finden Sie unter:  
[www.rub.de/zsb/vorkurse.htm](http://www.rub.de/zsb/vorkurse.htm)

## Zugangsvoraussetzungen & Zulassungsverfahren

Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur).  
Ausnahmen: [www.rub.de/zsb/ohneabi.htm](http://www.rub.de/zsb/ohneabi.htm)

Dieses Fach ist zurzeit zulassungsfrei. Eine Einschreibung erfolgt ohne vorherige Bewerbung mit den erforderlichen Unterlagen während der Einschreibungsfrist im HZO bzw. im Studierendensekretariat (Bitte die Fristen beachten!).

**Weitere Informationen:**

[www.rub.de/zsb/zulass.htm](http://www.rub.de/zsb/zulass.htm)

Wichtig: Änderungen sind möglich. Bitte erkundigen Sie sich rechtzeitig vor Bewerbungsschluss unter [www.rub.de/zsb/bewerb.htm](http://www.rub.de/zsb/bewerb.htm)

Vor der persönlichen Einschreibung ist eine vorherige Online-Datenerfassung erforderlich:  
[www.rub.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/internet-immatrikulation.html.de](http://www.rub.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/internet-immatrikulation.html.de)

## Studienfachberatung

**Web-Site der Studienfachberatung:**

<http://www.rub.de/ffm/studium/studienberatung/>

**Dr. Eva Glasmachers**

Studienfachberatung

Gebäude NA 02/74

Tel.: +49 234 32-23780

E-Mail: [studienberatung-mathe@rub.de](mailto:studienberatung-mathe@rub.de)

Sprechzeit: Siehe Website

**Dr. Mario Lipinski**

Studienfachberatung

Gebäude NA 2/68

Tel.: +49 234 32-23246

E-Mail: [studienberatung-mathe@rub.de](mailto:studienberatung-mathe@rub.de)

**Dekanat Mathematik**

Gebäude NA 02/73

Tel.: +49 234 32-23475

E-Mail: [Mathe-Dekanat@rub.de](mailto:Mathe-Dekanat@rub.de)

Web-Site: <http://www.rub.de/ffm/fakultaet/dekanat/>

**Fachschaft Mathematik**

Gebäude NA 2/58

Tel.: +49 234 32-23465

E-Mail: [matheberatung-fachschaft@lists.rub.de](mailto:matheberatung-fachschaft@lists.rub.de)

Web-Site: <http://www.rub.de/ffm/Fachschaft/>

**Bitte beachten Sie**, dass Sie sich als internationale/r Bewerber/in immer bewerben müssen, auch wenn Ihr gewünschtes Fach zulassungsfrei ist. Weitere Informationen unter:  
[www.international.rub.de/bewerbung/](http://www.international.rub.de/bewerbung/)

Vor der Aufnahme des Studiums ist eine Deutschprüfung erforderlich:

Für ein erfolgreiches Studium benötigen Sie **sehr gute Deutschkenntnisse**. Diese sind mit einer bestandenen Deutschprüfung nachzuweisen.

Anerkannt werden:

TestDaF mit den Noten 4 x 4 oder 16 Punkte; Zeugnis über die bestandene DSH (Stufe 2 oder 3); Deutsches Sprachdiplom - DSD – II; Zeugnis der ZOP bzw. Goethe-Zertifikat C2: GDS des Goethe-Instituts; KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C1; Zertifikat telc Deutsch C1 Hochschule; ein abgeschlossenes Germanistik-Studium.

## Förderungshöchstdauer nach BAföG/Regelstudienzeit

6 Semester bis zum Bachelorabschluss und weitere 4 Semester bis zum Masterabschluss.

## Fächerkombinationen

Im Bachelor-Studium werden zwei gleichwertige Studienfächer plus Optionalbereich studiert.

Als zweites Fach können fast alle an der RUB angebotenen Fächer gewählt werden, die einen 2-Fächer-Bachelor-Studiengang anbieten. Zu den einzelnen Kombinationsmöglichkeiten siehe folgende Tabelle:  
[www.rub.de/zsb/pdf/Faecherkombinationen.pdf](http://www.rub.de/zsb/pdf/Faecherkombinationen.pdf)

Beachten Sie bitte, dass für das Studienziel Master of Education (Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen) mindestens eines der Kernfächer (es dürfen auch zwei gewählt werden) studiert werden muss: Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Französisch, Geschichte, Latein (Klassische Philologie), Mathematik, Philosophie, Physik, Evangelische Religionslehre, Katholische Religionslehre, Sozialwissenschaft (Politik, Wirtschaft und Gesellschaft) oder Spanisch.

Die Fächer Altgriechisch, Chinesisch, Geographie, Italienisch, Japanisch, Pädagogik, Russisch und Sport können als zweites Unterrichtsfach gewählt werden, sie können aber nicht miteinander kombiniert werden. Eine aktuelle Liste finden Sie auch unter [www.rub.de/zsb/lehramt/lehramt\\_faecher.htm](http://www.rub.de/zsb/lehramt/lehramt_faecher.htm).

### Studienvoraussetzungen

#### Verpflichtend:

- Keine.

#### Empfohlen:

- Während der Schulzeit Besuch eines Leistungskurses Mathematik mit guten Noten
- Besuch des **Vorkurses in Mathematik** (4-wöchig, ganztägig), Informationen unter: [www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/vorkurse.htm](http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/vorkurse.htm) oder [www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/vorkurs/index.html](http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/vorkurs/index.html)
- Englischkenntnisse

### RUBChecks



Die RUBChecks sind Online-Selbsttests, mit denen Sie sich über Ihren Wunschstudiengang informieren und Ihre eigenen Stärken sowie den eigenen Nachholbedarf feststellen können.

Die RUBChecks können Sie bei der Entscheidung für oder gegen einen Studiengang unterstützen und Ihnen bei der Vorbereitung auf das Studium helfen.

Die Teilnahme ist freiwillig und ebenso wie die Studienberatung ein zusätzliches Angebot zur Studienvorbereitung.

**Internet:** <http://rubcheck.ruhr-uni-bochum.de/>

### Informationen zum Studium

Die Mathematik ist eine Basistechnologie unserer Gesellschaft und bietet ein Reservoir an Modellen für die Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften.

Die Bochumer Fakultät zeichnet sich aus durch die große Vielfalt ihrer Arbeitsgebiete. Dazu gehören Analysis, Algebra, Geometrie, Topologie, Numerische Mathematik, Stochastik, Informatik, Kryptographie, die Mathematische Physik und die Didaktik der Mathematik. Die Wissenschaftler der Fakultät beteiligen sich an zahlreichen Forschungsschwerpunkten, an einem Graduiertenkolleg und an zwei Sonderforschungsbereichen. Die vielen internationalen Kontakte ermöglichen Auslandsaufenthalte der Studierenden in Austauschprogrammen.

Die Fakultät hat zudem ein Mentorenprogramm: Die Studienanfänger bekommen aus der Gruppe der Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter eine Mentorin bzw. einen Mentor. Bei regelmäßigen Treffen besprechen sie zusammen Probleme sowie Entwicklungschancen im Studium.

Detaillierte Information zum Studium gibt es auf der Homepage der Fakultät für Mathematik: [www.ruhr-uni-bochum.de/ffm](http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm)

### Grundlagen und Pflichtveranstaltungen

Das Studium beginnt mit den beiden einführenden Modulen „Analysis“ und „Lineare Algebra“, die jeweils aus zwei Vorlesungen im Winter- und Sommersemester bestehen. Diese beiden Module stellen die Grundausbildung in Mathematik dar und ihre Inhalte werden für alle anderen Veranstaltungen vorausgesetzt. Verpflichtend ist das Modul „Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik“, das in der Regel im dritten Semester absolviert wird. Die übrigen Module (siehe auch unter Studienverlaufsplan) können in einem gewissen Rahmen selber gewählt werden.

### Optionalbereich

Im 2-Fach-Bachelor-Studium werden zwei gleichwertige Studienfächer plus Optionalbereich studiert. Der Optionalbereich vermittelt Kompetenzen, die sowohl für eine wissenschaftliche Tätigkeit als auch für den außeruniversitären Arbeitsmarkt qualifizieren. Die weitgehende Wahlfreiheit dient der persönlichen Profilbildung. Es werden fächerübergreifende Qualifikationen in den folgenden Profilen vermittelt:

Folgende Profile sind möglich:

- Profil Praxis
- Profil Sprachen
- Profil International
- Profil Forschung
- Profil Liberal Arts
- Profil Lehramt
- Profil Wissensvermittlung
- Offenes Profil / Freie Studien.

Im Optionalbereich sind insgesamt 30 Credit Points zu erwerben. Die Angebote des Optionalbereichs finden Sie unter [www.optionalbereich.de/modell/](http://www.optionalbereich.de/modell/)

Für das Studienziel Master of Education (Lehramt) ist der Optionalbereich mit 25 CP im Wesentlichen durch die Bildungswissenschaften vorbestimmt („Profil Lehramt“). Informationen dazu finden Sie unter: [www.rub.de/optionalbereich/sites/geschaeft/berufsziel\\_lehramt.shtml](http://www.rub.de/optionalbereich/sites/geschaeft/berufsziel_lehramt.shtml) und [www.rub.de/zsb/lehramt/lehramt\\_bildungswiss.htm](http://www.rub.de/zsb/lehramt/lehramt_bildungswiss.htm) und [www.pse.rub.de](http://www.pse.rub.de)

### Studienverlaufsplan

Der Studienumfang beträgt 71 Kreditpunkte bzw. 79 CP, wenn die Bachelor-Arbeit im Fach Mathematik angefertigt wird. Die 71 CP sind in den folgenden 7 bzw. 8 Modulen zu erwerben:

Modul		CP
1	Analysis 1, 2	18
2	Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1, 2	18
3	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematische Statistik	9
4	Mittlere Vorlesung Analysis	9
5	Mittlere Vorlesung Algebra/Geometrie	9
6	Proseminar	4
7	Seminar	4
evtl. 8	Bachelor-Arbeit	8

- Alle Module werden geprüft; bei Seminaren wird die Prüfung durch die erfolgreiche Absolvierung eines Vortrags erbracht. Benotet werden die Module 1 und 2 sowie zwei der Module 3/4/5 nach Wahl des Studierenden. Die Bachelor-Arbeit wird von zwei Gutachtern benotet. Die übrigen Module bleiben unbenotet. Bei unbenoteten Modulen kann die Prüfung auch durch die Teilnahme an vorlesungsbegleitenden Übungen erfolgen, wobei eine individuelle Leistung der/des Studierenden erkennbar sein muss.
- Eine Bachelor-Arbeit kann im Anschluss an das Seminar geschrieben werden; für die Bachelor-Arbeit werden weitere 8 Kreditpunkte vergeben.
- Es wird empfohlen, in den Modulen 4 und 5 eine breit angelegte Vorlesung, die einen Überblick über mehrere Spezialgebiete vermittelt, zu wählen.

### Besonderheiten des Mathematikstudiums an der Ruhr-Universität

An der Ruhr-Universität Bochum besuchen die B.A.-Studierenden dieselben Vorlesungen wie die B.Sc.-Studierenden. Eine Differenzierung in Lehramtsveranstaltungen und wissenschaftliche Veranstaltungen gibt es also nicht. Daher sind die beiden Bachelor-Studiengänge in der Mathematik sehr durchlässig und ein Wechsel zwischen beiden Studiengängen ist gerade in den ersten drei Semestern problemlos möglich. Ebenso besteht für B.A.-Absolventen in Mathematik die Möglichkeit unter Auflagen in den Master of Science einzusteigen.

### Praktika

Während des Studiums sind keine Pflichtpraktika in der Studienordnung des Faches vorgesehen. Da Praktika aber eine sinnvolle Ergänzung zum Studium darstellen und es ermöglichen, Berufsfelder zu erkunden,

wird dringend empfohlen z. B. in der vorlesungsfreien Zeit ein oder mehrere Praktika zu machen. Diese können, sofern sie den Vorgaben entsprechen, über den Optionalbereich kreditiert werden ([www.ruhr-uni-bochum.de/optionalbereich/](http://www.ruhr-uni-bochum.de/optionalbereich/)).

Für das Studienziel Master of Education (Lehramt) sind einige Praktika vorgesehen:

Eignungs- und Orientierungspraktikum (5 Wochen)

Berufsfeldpraktikum (mind. 80 Stunden Anwesenheit, 4 Wochen oder auf ein größeren Zeitraum verteilt.)

Informationen und Beratung erhalten Sie beim Praktikumsbüro für Lehramtsstudierende unter <http://www.pse.rub.de/sites/studium/praxiselemente.php>

Sie können weitere Praktika im Rahmen des Optionalbereichs absolvieren.

### **Berufsmöglichkeiten**

Der B.A.-Abschluss bereitet üblicherweise auf ein Studium im Master of Education (Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen) vor.

Prinzipiell qualifiziert ein B.A.-Abschluss auch für eine Anstellung in Industrie und Wirtschaft. Je nach Wahl des zweiten Faches sind hier zahlreiche Berufsfelder denkbar (Banken, Versicherungen, IT-Branche, Ingenieursberufe u.v.m.).

Nach Abschluss eines Master-Studiengangs steht auch eine wissenschaftliche Karriere offen.

### **Weiterführendes**

Hier finden Sie weitere Informationen für den B.A.-Studiengang mit Mathematik als eines der Fächer: [www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studiengaenge/BA.html](http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studiengaenge/BA.html)

Insbesondere können Sie hier die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang einsehen

Das kommentierte Vorlesungsverzeichnis finden Sie hier:

[www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/mathematik/vvz\\_gesamt.pdf](http://www.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/mathematik/vvz_gesamt.pdf)

Weitere Informationen aus studentischer Sicht erhalten Sie auf der Seite der Fachschaft Mathematik:

[www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/Fachschaft/index.html](http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/Fachschaft/index.html)

### **Hinweis zum Masterstudium**

An den B.A.-Abschluss schließt sich in der Regel der Studiengang Master of Education an. Es besteht allerdings auch die Möglichkeit unter Auflagen ein Studium im Master of Science aufzunehmen.

## Weiterführende Links:

### Fachlich:

- History of Mathematics  
[www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/](http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/)
- Informationen zum Fach Mathematik  
[kmathf.math.uni-bielefeld.de/math/](http://kmathf.math.uni-bielefeld.de/math/)
- Math Genealogy Project („Abstammung“ im Sinne von Promotionsbetreuer/innen)  
[www.genealogy.ams.org/submit.php](http://www.genealogy.ams.org/submit.php)

### Allgemein:

- Lehramtsstudium an der RUB  
[www.rub.de/zsb/lehramt/](http://www.rub.de/zsb/lehramt/)
- Informationen zum Master of Education Studium an der Ruhr-Universität Bochum:  
[www.pse.rub.de/](http://www.pse.rub.de/)
- Informationen zu Studiengängen in Deutschland  
[www.studienwahl.de/](http://www.studienwahl.de/)
- NC-Werte an NRW-Hochschulen  
[www.rub.de/zsb/nc-nrw.htm](http://www.rub.de/zsb/nc-nrw.htm)
- NC-Werte an der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/zsb/nc-werte.htm](http://www.rub.de/zsb/nc-werte.htm)
- Bewerbung und Einschreibung an der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/zsb/bewerb.htm](http://www.rub.de/zsb/bewerb.htm)
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren  
[www.rub.de/zsb/service/download.htm](http://www.rub.de/zsb/service/download.htm)
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)  
[www.akafoe.de/](http://www.akafoe.de/)
- International Office der Ruhr-Universität  
[www.international.rub.de/intoff/](http://www.international.rub.de/intoff/)
- Career-Service der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/careerservice](http://www.rub.de/careerservice)
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum  
[www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm](http://www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm)
- Informationssystem Studienwahl & Arbeitsmarkt (ISA)  
<https://www.uni-due.de/isa/>

---

### Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

**Gebäude SSC, Ebene 1, Raum 105**

**Tel.: 0234 / 32 22435**

Anfragen per **Mail:** [zsb@rub.de](mailto:zsb@rub.de)

**Internet:** <http://www.rub.de/zsb>

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter

[www.rub.de/zsb/zeiten](http://www.rub.de/zsb/zeiten)

**Studienwahlorientierung der ZSB**

<http://www.rub.de/zsb/schueler.htm>

**Projekte für Schülerinnen und Schüler**

<http://www.rub.de/jungeuni>

Redaktion: Ludger Lampen

Rev. 22.08.2017