

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

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

Zugangsvoraussetzungen & Zulassungsverfahren

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

Örtlich zulassungsbeschränkt: Lokaler Numerus Clausus (NC). Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt.

Aktuelle Informationen zur Bewerbung finden Sie unter:

www.rub.de/zsb/oertl.htm

Bitte beachten Sie, dass Änderungen möglich sind.
Frühere Verfahrensergebnisse finden Sie unter
www.rub.de/zsb/nc-werte.htm

Auswahl der BewerberInnen:

Die zu vergebenden Studienplätze in dem Bachelorstudiengang Mathematik werden nach der Durchschnittsnote im Abi und unter Berücksichtigung einer gewichteten Einzelnote im Unterrichtsfach Mathematik vergeben.

Die Auswahl erfolgt aufgrund einer Rangliste. Für die Bildung der Rangliste wird eine neue Durchschnittsnote gebildet, die sich zu 67% aus der Durchschnittsnote im Abitur und zu 33% aus der Einzelnote im Unterrichtsfach Mathematik zusammensetzt.

In das Auswahlverfahren gehen die Punktzahlen des Fachs Mathematik der Halbjahre 11.1 bis 12.2 bzw. 12.1 bis 13.2. ein.

Sollten Bewerberinnen oder Bewerber keine Punktzahl im Unterrichtsfach Mathematik vorweisen können, so ist nur der Grad der Qualifikation (Durchschnittsnote der HZB) für das Auswahlverfahren entscheidend.

Aktuellste Informationen zur Bewerbung finden Sie unter:

www.rub.de/zsb/bewerb.htm

Bitte beachten Sie, dass Änderungen möglich sind!

Vor der persönlichen Einschreibung ist eine vorherige Online-Datenerfassung erforderlich:

www.rub.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/internet-immatrikulation.html

Internationale Bewerber/innen: 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/

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;

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

Sprechzeit: Siehe Website

Dr. Mario Lipinski

Studienfachberatung

Gebäude NA 2/68

Tel.: +49 234 32-23246

E-Mail: studienberatung-mathe@rub.de

Dekanat Mathematik

Gebäude NA 02/73

Tel.: +49 234 32-23475

E-Mail: 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

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

KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C1; Zertifikat telc Deutsch C1 Hochschule; ein abgeschlossenes Germanistik-Studium.

Fristen für die Bewerbung

Bis zum 15. Juli für das folgende Wintersemester.

Diese Fristen sind Ausschlussfristen, d.h., es wird keine Bewerbung akzeptiert, die am Tag nach dem Stichtag eingeht.

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

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.

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 oder 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

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
- Offenes Profil / Freie Studien.

Im Optionalbereich sind insgesamt 30 CreditPoints zu erwerben. Die Angebote des Optionalbereichs finden Sie unter www.optionalbereich.de/modell/

Für das Studienziel Master of Education (Lehramt) ist der Optionalbereich mit 24 CP im Wesentlichen durch die Bildungswissenschaften vorbestimmt („Profil Lehramt“). Informationen dazu finden Sie unter: www.ruhr-uni-bochum.de/optionalbereich/downloads/Berufsziel-Lehramt-Optionalbereich-2015.pdf und www.rub.de/zsb/lehramt/lehramt_bildungswiss.htm und 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

- a. 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 vorlesungsbeglei-

tenden Übungen erfolgen, wobei eine individuelle Leistung der/des Studierenden erkennbar sein muss.

- b. Eine Bachelor-Arbeit kann im Anschluss an das Seminar geschrieben werden; für die Bachelor-Arbeit werden weitere 8 Kreditpunkte vergeben.
- c. 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/).

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

- Orientierungspraktikum (4 Wochen)
- Berufsfeldpraktikum (4 Wochen)

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

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

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

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/
- Informationen zum Fach Mathematik
kmathf.math.uni-bielefeld.de/math/
- Math Genealogy Project („Abstammung“ im Sinne von Promotionsbetreuer/innen)
www.genealogy.ams.org/submit.php

Allgemein:

- Lehramtsstudium an der RUB
www.rub.de/zsb/lehramt/
- Informationen zum Master of Education Studium an der Ruhr-Universität Bochum:
www.pse.rub.de/
- Informationen zu Studiengängen in Deutschland
www.studienwahl.de/
- NC-Werte an NRW-Hochschulen
www.rub.de/zsb/nc-nrw.htm
- NC-Werte an der Ruhr-Universität
www.rub.de/zsb/nc-werte.htm
- Bewerbung und Einschreibung an der Ruhr-Universität
www.rub.de/zsb/bewerb.htm
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren
www.rub.de/zsb/service/download.htm
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)
www.akafoe.de/
- International Office der Ruhr-Universität
www.international.rub.de/intoff/
- Career-Service der Ruhr-Universität
www.rub.de/careerservice
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum
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

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

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter

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. 19.12.2016