

# Mathematik

## Master of Education (M.Ed.) - Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen in 2 Fächern

Homepage: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/>

## Studienbeginn

Zum Wintersemester und zum Sommersemester möglich.

## Zulassungsvoraussetzungen

Für den Master-Abschnitt wird zugelassen, wer über die allgemeine oder die fachgebundene Hochschulreife oder einen durch Rechtsvorschrift oder von einer zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannten Abschluss verfügt und einen Bachelor-Studiengang in Mathematik erfolgreich absolviert hat.

## Zulassungsverfahren

Zurzeit zulassungsfrei.

Einschreibung ohne vorherige Bewerbung nach Absolvierung eines obligatorischen Beratungsgesprächs bei der Studienfachberatung mit den erforderlichen Unterlagen während der Einschreibungsfrist im Studierendensekretariat / HZO.

Internet: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/einschre.htm>

Nutzen Sie unsere Internet-Einschreibung unter

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/>

**Wichtig:** Da Änderungen möglich sind: Bitte lesen Sie die aktuellen Informationen zur Bewerbung auf <http://www.rub.de/zsb/bewerb.htm>

## Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Master of Education.

## Durchschnittliche Studiendauer

Es liegen noch keine Erfahrungswerte vor.

## Kosten des Studiums

Die Ruhr-Universität erhebt von allen Studierenden einen Studienbeitrag in Höhe von 480,- EUR pro Semester. Deutsche Studierende können zur Finanzierung des Studienbeitrags ein günstiges Darlehen der NRW-Bank beantragen.

## Förderungshöchstdauer nach BAföG

4 Semester für den Master-Studiengang  
(Informationen und Unterlagen beim Amt für Ausbildungsförderung der RUB, SH, Ebene 1).

## Vor Aufnahme des Studiums zu erbringende Leistungen

In der Regel der Abschluss Bachelor of Arts mit Mathematik als eines der beiden Fächer.

## Fremdsprachen: - bei der Meldung zur Prüfung nachzuweisen

Keine.

## - Dringend zu empfehlen

Englisch und ggf. Kenntnisse weiterer Fremdsprachen.

## 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

## Studienfachberatung

### Dr. Eva Glasmachers

Gebäude NA, Ebene 02, Raum 74

Tel.: 0234/32-23780

Sprechzeiten unter <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studienberatung>

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

### Dr. Mario Lipinski

Gebäude NA, Ebene 2, Raum 68

Tel.: 0234/32-23246

Sprechzeiten unter <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studienberatung>

Studienberatung-Mathe@rub.de

Das **Prüfungsamt** der Fakultät für Mathematik ist das **Dekanat** der Fakultät in NA 02/71; NA 02/73

Tel.: +49(0) 32-23476/77 (Hauptdiplom)

Tel.: +49(0)234 32-23475 (Vordiplom, Bachelor und Master)

Fax: +49(0)234 32-14103

Leitung des Prüfungsamtes: Die amtierende Dekanin / der amtierende Dekan

**Aktuelle Sprechzeiten** finden Sie unter

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/fakultaet/dekanat/index.html>

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

## Fachschaft

Zusätzliche Informationen aus studentischer

Sicht bietet die **Fachschaft** an: Fachschaft:

NA 2 / 58, Telefon: (0234) 32-23465, Mail:

[mathefach@ruhr-uni-bochum.de](mailto:mathefach@ruhr-uni-bochum.de)

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/mathefach/>

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.

Der Studienumfang in der Master-Phase beträgt 34 CP (samt Anteil der Mathematik am Kernpraktikum) bzw. 49 CP, falls die Master-Arbeit im Fach Mathematik geschrieben wird. Die 34 CP sind in den folgenden Modulen zu erwerben:

### Module der M.A.-Phase im Fach Mathematik

Modul		CP
1	Vorlesungen über Didaktik der Mathematik im Umfang von 6 SWS. Eine zweistündige Vorlesung kann dabei durch ein Seminar über Didaktik ersetzt werden.	12
2	a. Ein Seminar zur Didaktik der Mathematik b. Anteil des Faches Mathematik an dem Kernpraktikum mit einem Vorbereitungs- und Nachbereitungsseminar sowie einem schriftlichen Bericht über das geleistete Praktikum	7
3	Zwei 4-stündige fachwissenschaftliche Vorlesungen aus dem mittleren und weiterführendem Studium der Mathematik	15

1. Die Kreditpunkte im Modul 2 werden durch einen erfolgreich gehaltenen Seminarvortrag, eine Teilnahme an einem vierwöchigen Praktikum, dem Vorbereitungs- und Nachbereitungsseminar und durch einen erfolgreich abgefassten Bericht über das Praktikum nachgewiesen. Das Seminar im Modul 2 muss verschieden sein von dem gegebenenfalls im Modul 1 gewählten Seminar.

2. Die zwei vierstündigen Vorlesungen im Modul 3 werden jeweils ergänzt durch 2-stündige vorlesungsbegleitende Veranstaltungen, z.B. Übungen. Es wird empfohlen, lehramtsbezogene Vorlesungen und/oder solche, die einen Überblick über einen weiten Bereich der Mathematik geben, zu wählen. Dabei müssen zwei der drei Bereiche Algebra/Geometrie, Analysis und Angewandte Mathematik abgedeckt werden.

3. Der Master of Education in Mathematik ist erfolgreich absolviert, wenn die Module 1,2,3 erfolgreich abgeschlossen wurden.

### Prüfung

Die Modulabschlussprüfung gemäß § 18 (1) der gemeinsamen Prüfungsordnung für das Studium Master of Education wird über die zwei Vorlesungen des Moduls 3 des Anhangs durchgeführt. Sie erfolgt durch eine 45-minütige mündliche Prüfung bei zwei Mitgliedern der Fakultät für Mathematik, die zu Prüferinnen bzw. Prüfern durch das Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen berufen sind. Voraussetzung für diese Prüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an den zu prüfenden Veranstaltungen. Über die erfolgreiche Teilnahme ist bei der Meldung zur Prüfung eine Bescheinigung vorzulegen. Das Modul 1 wird durch eine 45-minütige mündliche Prüfung bei einem Prüfer bzw. einer Prüferin der Fakultät für Mathematik geprüft. Zu diesen Prüfungen ist eine schriftliche Anmeldung zwei Wochen vor der jeweiligen Prüfung notwendig. Bei Nichtbestehen einer Prüfung ist eine zweimalige Wiederholung dieser Prüfung möglich.

Die Masterarbeit im Fach Mathematik stellt eine individuelle Prüfungsleistung dar und kann nicht in Gruppenarbeit erbracht werden. Die Noten der Modulabschlussprüfungen in den prüfungsrelevanten Modulen 1 und 3 werden als Modulnote übernommen. Der Durchschnitt dieser beiden Modulnoten bildet die Fachnote.

Die Prüfungsordnung finden Sie unter <http://www.rub.de/ffm/studium/studiengaenge/BA.html>.

## Erweiterungsstudien zur Erlangung der Lehrbefähigung in einem dritten Unterrichtsfach

### Inhaltliche Voraussetzungen

Vor Aufnahme der Erweiterungsstudien im Fach Mathematik muss ein Beratungsgespräch in der wissenschaftlichen Studienberatung der Fakultät für Mathematik geführt werden. Die Teilnahme an diesem Beratungsgespräch wird durch eine Bescheinigung bestätigt.

### Module der Erweiterungsstudien

(1) Das Erweiterungsstudium in Mathematik besteht aus dem Studium folgender Module in vier Semestern: <b>Modul</b>		CP	Sem.
1	Analysis I, II	17/18*	1.+2.
2	Lineare Algebra und Geometrie I, II	17/18*	1.+2.
3	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Math. Statistik	6	3.
4a	Vorlesungen über Didaktik der Mathematik im Umfang von 6 SWS	12	2., 3., 4.
4b	Seminar zur Didaktik der Mathematik	3	2, 3., 4.
5	Zwei vierstündige fachwissenschaftliche Vorlesungen aus dem mittleren Studium der Mathematik aus zwei verschiedenen der math. Bereiche  • Analysis / Wahrscheinlichkeitstheorie  • Algebra / Geometrie / Topologie  • Statistik / Numerische Mathematik	14	3., 4.
			Σ 70

\* Das Modul, zu dem die Prüfungsklausur geschrieben wird, hat 18 Creditpunkte, das andere 17.

### Mögliche Berufsfelder

Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (S II)

Informationen über mathematische Berufe unter

<http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/KMathF/beruf/>

### Promotion

Grundsätzlich ist in jedem Fach an der Ruhr-Universität die Promotion möglich. Voraussetzung ist in der Regel ein Hochschulabschluss (Diplom, Master of Science, Staatsexamen) in diesem oder einem verwandten Fach. Näheres siehe Promotionsordnung des Faches.

### Tutorenprogramm

zur Orientierung für Studienanfänger/innen mit wichtigen Terminen und Daten:

Tutorium Mathematik: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/tp-mathe/>

Mathematik für Schüler unter: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/schulen/>

### Internet

- **Homepage:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/>
- **Informationen zum Studium:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/>
- **Studienfachberatung:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/ffm/studium/studienberatung/>
- **Fachschaft:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/mathefach/>

**Allgemeine Informationen:**

- Studieren an der Ruhr-Universität
- Informationen zu den Bachelor- und Master-Studiengängen an der RUB
- Stipendienführer der ZSB
- Studieren mit Kind.

Erhältlich bei der Zentralen Studienberatung der RUB.



**Kontakt und Studieninformationen zu jedem Fach:  
Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität**  
Unsere Beratungszeiten finden Sie unter  
[www.rub.de/zsb/zeiten](http://www.rub.de/zsb/zeiten)

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

**Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum:** [www.arbeitsagentur.de/bochum](http://www.arbeitsagentur.de/bochum)  
Beratung nach Vereinbarung. Anmeldung im Sekretariat der Studienberatung

Redaktion: Ludger Lampen  
Rev. 10/4/2010 – Druck: 26.01.11

**Mathematik** | Master of Education (M.Ed.) - Lehramt an Gymnasien und  
Gesamtschulen in 2 Fächern

[www.rub.de/zsb](http://www.rub.de/zsb) | [zsb@rub.de](mailto:zsb@rub.de)

[www.rub.de/zsb](http://www.rub.de/zsb) | [zsb@rub.de](mailto:zsb@rub.de)