

Mathematik

Master of Education (Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen)

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

Deutschsprachiger Studiengang



Studienbeginn

Zum Wintersemester und zum Sommersemester.

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.

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

Sprechzeit: Siehe Website

Fachschaft Mathematik

Gebäude NA 2/58

Tel.: +49 234 32-23465

E-Mail: matheberatung-fachschaft@lists.rub.de

Sprechzeit:

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/> Mo-Do
9-11 h, Do 13-15 h

Für die Zulassung zum Studium des „Master of Education“ sind nach dem LABG 2009 darüber hinaus nachzuweisen:

- die Absolvierung eines mindestens einmonatigen schulischen Eignungs- und Orientierungspraktikums
- sowie eines mindestens einmonatigen Berufsfeldpraktikums
- Studien Bildungswissenschaften im Umfang von 9 CP, in denen Elemente über grundlegende bildungs-, entwicklungs- und sozialisationstheoretischer Voraussetzungen schulischer Erziehung und schulischen Unterrichts sowie über Professionalisierungstheorien und Lehrerleitbilder enthalten sind
- Studien in „Deutsch für Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungsgeschichte“ oder vergleichbarer Studien im Umfang von 6 CP
- eine obligatorische Beratung in beiden Fächern und in Bildungswissenschaften nach Maßgabe der Fachspezifischen Bestimmungen.

Bei fehlenden Nachweisen ist eine Zulassung mit Auflagen möglich, jedoch nur dann, wenn die Auflagen einen Umfang von 30 CP nicht überschreiten. Sofern in den Fachspezifischen Bestimmungen nicht anders geregelt, ist der Nachweis der Erfüllung dieser Auflagen nach dem LABG 2009 spätestens bei der Anmeldung zur Master-Arbeit zu erbringen.

Zulassungsverfahren

Dieses Master-Programm ist örtlich zulassungsbeschränkt.

Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt. Die Studienplätze werden im Auswahlverfahren der Hochschule und nach Wartezeit vergeben.

Die Auswahl für den jeweiligen Teilstudiengang im M.Ed. erfolgt auf der Basis der Fachnote und der Wartezeit. Zu diesem Zweck muss das Zeugnis, das dem Antrag auf Bewerbung beizufügen ist, neben der Gesamtnote des ersten berufsqualifizierenden Abschlusses auch eine Gesamtnote (Fachnote) für das gewählte

Unterrichtsfach oder eines vergleichbaren Teilstudiengangs ausweisen.

Die Studienplätze werden in der Reihenfolge der Fachnoten an Bewerberinnen und Bewerber und nach Wartezeit vergeben, die die Zugangsvoraussetzungen erfüllen.

Informationen zur Online-Bewerbung unter
www.rub.de/zsb/oertl-master.htm

Wichtige Hinweise finden Sie auf der entsprechenden Seite des Studierendensekretariats mit Online-Bewerbung unter
www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master.html.de

Bitte senden Sie Ihre Unterlagen (Bachelor-Zeugnis, Diploma Supplement, Transcript of Records...) an unsere Zulassungsstelle.

Obligatorisches Beratungsgespräch: Für die Einschreibung in ein Master-Programm an der Ruhr-Universität benötigen Sie immer eine Bescheinigung über die erfolgte Studienberatung in Ihrem Master-Fach bzw. in Ihren Master-Fächern. Diese erhalten Sie bei der Studienfachberatung Ihrer Fächer in Bochum und als „Zulassungsbescheinigung“ bei der Professional School of Education unter
<http://www.pse.rub.de/sites/studium/formulare.php>

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass jederzeit Änderungen im Verfahren möglich sind! Informieren Sie sich darüber unter:

www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/master

Lesen Sie zur Information auch das zugehörige Bachelor-Info unter
<http://studienangebot.rub.de/bachelor>

Fristen

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli für das Wintersemester und der 15. Januar für das Sommersemester. Das Bachelor-Zeugnis und weitere Unterlagen können später nachgereicht werden, die Fristen erhalten Sie mit Abschluss der Online-Bewerbung.

International

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

Fächerkombinationen

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.

Regelstudienzeit

4 Semester bis zum Master of Education.

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 - dringend zu empfehlen

Grundlegende Englischkenntnisse.

Praxisstudien

Praxissemester im Masterstudium (5 Monate)

Das Masterstudium umfasst ein bildungswissenschaftlich und fachdidaktisch vorbereitetes Praxissemester in einer dem angestrebten Lehramt entsprechenden Schulform und den Studienfächern. Es soll im zweiten, spätestens im dritten Semester des Master-Studiums absolviert werden und schafft berufsfeldbezogene Grundlagen für die nachfolgenden Studienanteile und den Vorbereitungsdienst.

Es wird von den Hochschulen verantwortet und ist in Kooperation mit den Schulen sowie den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung (Studienseminare) durchzuführen. Die Hochschulen schließen das Praxissemester mit einer geeigneten Prüfung und mit einem Bilanz- und Perspektivgespräch mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ab.

Anmeldungen erfolgen über die einzelnen Vorbereitungsseminare der Fächer. Das Praktikumsbüro für die erforderlichen schulpraktischen Studien finden Sie im Gebäude GA, Ebene 2, Raum 37 / 38; Telefon: 0234 / 32- 22745.

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. Die vielen internationalen Kontakte ermöglichen Auslandsaufenthalte der Studierenden in Austauschprogrammen.

Module der M.ED.-Phase im Fach Mathematik

Sie müssen zur Aufnahme des M.Ed.-Studiums neben einem B.A.-Abschluss bereits fächerübergreifende lehramtsspezifische Kenntnisse (lehramtsspezifischer Optionalbereich im B.A.) nachweisen. Weiterhin wird im Fach Mathematik ein Software-Kompetenznachweis verlangt. Liegen diese bei Ihnen nicht vor, so müssen sie als Auflagen während des M.Ed.-Studiums nachgeholt werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Studienfachberatung.

Der Studienumfang in der Master-Phase beträgt 31 CP für das Fach Mathematik, incl. 2 CP im Rahmen des Praxissemesters, und 17 CP für die Masterarbeit mit dreimonatiger Bearbeitungszeit, falls diese im Fach Mathematik geschrieben wird.

Das vor Aufnahme des Masterstudiums obligatorische Beratungsgespräch findet in der Studienfachberatung Mathematik statt. Die Teilnahme an diesem Beratungsgespräch wird durch eine Bescheinigung bestätigt.

Das Studium gliedert sich in drei Module:

Modul I: Einführung und Vertiefungen in die Fachdidaktik	Drei 2-std. Vorlesungen über Didaktik der Mathematik (jeweils 4 CP), wobei drei von den möglichen vier Bereichen: A (Algebra / Geometrie), B (Analysis/Funktionen), C (Stochastik/angewandte Mathematik) und D (Reine Fachdidaktik) abgedeckt werden müssen. Eine zweistündige Vorlesung kann dabei durch ein Seminar über einen der vier Bereiche ersetzt werden.	12 CP
---	---	-------

Modul 2: Praxismodul	Vorbereitungsseminar zum Praxissemester und Begleitseminar zum Praxissemester	6 CP
Modul 3: Fachwissen- schaftliche Vertiefung	Zwei 4-stündige fachwissenschaftliche Vorlesungen (jeweils 6,5 CP) aus dem mittleren und weiterführenden Studium der Mathematik mit begleitenden Übungen; dabei müssen zwei der drei Bereiche Algebra/Geometrie, Analysis und Angewandte Mathematik abgedeckt werden.	13 CP

Prüfung

Das Modul 1 wird durch eine 45-minütige mündliche Prüfung abgeschlossen. Die Note dieser Prüfung wird als Modulnote übernommen.

Die Modulnote in Modul 2 setzt sich zu jeweils 50% aus der Note der herausgehobenen Studienleistung im Praxissemester (Forschungsbericht und Projektpräsentation) und der Note für einen Seminarvortrag zusammen.

Das Modul 3 wird durch eine 45-minütige mündliche Prüfung bei zwei Prüfern bzw. Prüferinnen abgeschlossen. Die Note dieser Prüfung wird als Modulnote übernommen. Es sind keine Übungsscheine als Vorleistung vorzulegen.

Zu den Prüfungen in Modul 1 und 3 ist eine schriftliche Anmeldung zwei Wochen vor der jeweiligen Prüfung notwendig. Anmeldeformulare sind auf den Internetseiten der Fakultät zu finden. Bei Nichtbestehen einer Prüfung ist eine zweimalige Wiederholung dieser Prüfung möglich.

Die Fachnote in Mathematik errechnet sich aus den Modulnoten, wobei die Noten der Module 1 und 3 doppelt, die Note von Modul 2 einfach gewichtet werden.

Die Vorbereitung zum Praxissemester im Fach Mathematik findet im Vorbereitungsseminar in Modul 2 statt. Im Rahmen der Begleitveranstaltung führen die Studierenden ein fachbezogenes Studien- bzw. Unterrichtsprjekt durch. Die Projektpräsentation und der Bericht werden benotet.

In einem der beiden studierten Fächer oder in den Bildungswissenschaften ist eine Masterarbeit mit einer Bearbeitungszeit von drei Monaten zu schreiben. Die Themenstellung und Betreuung dieser Arbeit im Fach Mathematik kann jeder/jede vom Prüfungsausschuss für dieses Fach bestellte Prüfer/Prüferin durchführen. Informationen hierzu erteilt das jeweilige Prüfungsamt. Es wird empfohlen, das Gebiet, in dem die Masterarbeit angefertigt werden soll, möglichst im ersten Studienjahr der Masterphase zu wählen.

Die Masterarbeit im Fach Mathematik stellt eine individuelle Prüfungsleistung dar und kann nicht in Gruppenarbeit erbracht werden.

Es muss ein Nachweis über Kenntnisse im Umgang mit schulrelevanter Mathematiksoftware erbracht werden. Dieser Nachweis muss spätestens bei der Anmeldung zur zweiten Prüfung in den Modulen 1 oder 3 im Prüfungsamt Mathematik vorgelegt werden.

Mögliche Berufsfelder

Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (SEK I + II).

Studien zur Erlangung der Lehrbefähigung in einem dritten Unterrichtsfach im Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen

Das Erweiterungsstudium im Fach Mathematik kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

Das vor der Aufnahme der Erweiterungsstudien zu absolvierende obligatorische Beratungsgespräch erfolgt durch die wissenschaftliche Studienfachberatung der Fakultät für Mathematik. Die Teilnahme an diesem Beratungsgespräch wird durch eine Bescheinigung bestätigt.

Für den erfolgreichen Abschluss der Erweiterungsstudien in Fach Mathematik sind folgende Module zu absolvieren:

Modul	Inhalt	CP
Modul 1	Analysis I + II	18
Modul 2	Lineare Algebra und Geometrie I+II	18
Modul 3	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und mathematische Statistik	9
Modul 4	Wahlpflichtmodul – Mittlere Vorlesung aus dem Gebiet Analysis	9
Modul 5	Wahlpflichtmodul – Mittlere Vorlesung aus dem Gebiet Algebra / Geometrie	9
Modul 6	Wahlpflichtmodul – Proseminar	4
Modul 7	Wahlpflichtmodul – Seminar	4
Modul 8	Einführung und Vertiefungen in die Fachdidaktik	12
Modul 9	Wahlpflichtmodul – Seminar zur Didaktik	4
Modul 10	Fachwissenschaftliche Vertiefung	13

Zertifikat

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Studiums eines Erweiterungsfaches erhält die / der Studierende ein Zertifikat aus dem das absolvierte Erweiterungsfach für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen, der Umfang des Studiums, die erbrachten Leistungen und die Abschlussnote hervorgehen.

Das Zertifikat über den erfolgreichen Abschluss des Studiums des Erweiterungsfaches wird erst dann ausgehändigt, wenn der erfolgreiche Abschluss eines Master of Education- Studiengangs für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen oder ein vergleichbarer Abschluss nachgewiesen wird. Es gilt nur in Verbindung mit einem Zeugnis über ein erfolgreich abgeschlossenes Lehramtsstudium für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen (M.Ed./1. Staatsexamen).

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.

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:

- Allgemeine Informationen zur Master-Bewerbung an der Ruhr-Universität:
www.rub.de/zsb/master.htm
- Informationen zum Master of Education Studium an der Ruhr-Universität Bochum:
www.pse.rub.de/
- Master-NC-Werte an der Ruhr-Universität
(Ergebnisse werden jeweils nach Abschluss des Verfahrens veröffentlicht):
http://www.rub.de/studierendensekretariat/studium/bewerbung_zulassung/master_archiv.html.de
- 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

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

Redaktion: Ludger Lampen
Rev. 04.07.2018