

Auf einen Blick **fachspezifisch**

Naturwissenschaftliche Fakultät II –

Chemie, Physik und Mathematik

Institut für Mathematik

Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen: Nein

Charakteristik und Ziele

Das Studium des Fachs Mathematik im Studiengang Lehramt an Gymnasien, Sekundarschulen bzw. Förderschulen soll auf eine Tätigkeit als Mathematiklehrerin bzw. Mathematiklehrer fachlich vorbereiten.

Um dieses Ziel zu erreichen, besteht das Studium aus

- einer soliden Ausbildung im Fach Mathematik, die von Studienbeginn an zu selbstständiger Arbeit anhält. Ziel ist eine breite Ausbildung, die eine Berufsbefähigung vermittelt. Dies geschieht in den ersten Semestern vor allem durch das Lösen von Übungsaufgaben, deren schriftliche Ausarbeitung sowie durch Vorträge und Diskussion in den Übungen, die insbesondere in der ersten Ausbildungsphase eine wichtige Funktion haben. Bei fortschreitendem Studium kommen Seminare, Praktika und die zunehmend selbstständige Arbeit mit Literatur hinzu.
- einer soliden, praxisorientierten Ausbildung in der Didaktik der Mathematik, die die Grundlagen des Lehrens und Lernens im Mathematikunterricht vermittelt und zeigt, wie Mathematikunterricht entwickelt, gestaltet, analysiert und weiterentwickelt werden kann. Dabei spielen unterrichtspraktische Erfahrungen im Rahmen von Schulpraktischen Übungen und Schulpraktika eine wichtige Rolle. Die Praxiskontakte werden ferner durch die vom Institut für Mathematik angebotenen Veranstaltungen zur Berufserkundung sowie weitere Absolventenkontakte gefördert.

Aufbau und Inhalt des Studienfaches

Die folgenden Tabellen zeigen eine Übersicht aller Module. Alle Lehrinhalte, Lernziele, Modulvoraussetzungen und Modulleistungen können detailliert im Modulhandbuch bzw. in der Studien- und Prüfungsordnung nachgelesen werden.

Gymnasialfach

www.uni-halle.de/+matgy



Das Fach Mathematik für das Lehramt an Gymnasien wird wahlweise als erstes Fach (95 Leistungspunkte/LP) oder als zweites Fach (90 LP) studiert. Das Studienfach setzt sich aus Fachwissenschaft und Fachdidaktik zusammen.

Modulbezeichnung	LP	Empf Sem
<i>Fachwissenschaft Mathematik (Fach I: 80 LP, Fach II: 75 LP)</i>		
Lineare Algebra	15	1/2
Grundlagen der numerischen Mathematik	5	3
Analysis	15	3/4 o. 1/2
Algebra I	5	3 o. 5
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	10	4 o. 6
Fachseminar	5	4 o. 5 o. 6
Geometrie	10	5 o. 7
Wahlpflichtmodule*	10/15	ab 3
<i>Fachdidaktik Mathematik (15 LP)</i>		
Mathematikdidaktik I – Grundlagen des Lehrens und Lernens	5	3/4
Mathematikdidaktik II – Mathematikunterricht entwickeln und gestalten	5	5 o. 6
Mathematikdidaktik III – Vernetzung und Vertiefung	5	6/7

* Zu wählen sind mindestens ein Aufbaumodul aus dem Bereich Analysis und weitere Vertiefungsmodule aus einem größeren Katalog. Die Kombinationsregeln innerhalb des Wahlpflichtbereichs sind auch davon abhängig, ob Mathematik als Fach I oder Fach II gewählt wird.



Sekundarschulfach

www.uni-halle.de/+matse

Das Fach Mathematik für das Lehramt an Sekundarschulen wird wahlweise als erstes Fach (80 LP) oder als zweites Fach (75 LP) studiert. Für das Studium Lehramt an Förderschulen wird das Fach mit 80 LP (vgl. Fach I) studiert. Das Studienfach setzt sich aus Fachwissenschaft und Fachdidaktik zusammen.

Modulbezeichnung	LP	Empf Sem
<i>Fachwissenschaft Mathematik (Fach I: 65 LP, Fach II: 60 LP)</i>		
Lineare Algebra (Lehramt)	15	1/2
Elemente der Kombinatorik und Stochastik	5	3
Analysis	15	3/4
Algebra I	5	3 o. 5
Elemente der Geometrie	5	3 o. 5
Fachseminar	5	4 o. 5 o. 6
Wahlpflichtmodule**	10/15	ab 3
<i>Fachdidaktik Mathematik (15 LP)</i>		
Mathematikdidaktik I – Grundlagen des Lehrens und Lernens	5	3/4
Mathematikdidaktik II – Mathematikunterricht entwickeln und gestalten	5	5 o. 6
Mathematikdidaktik III – Vernetzung und Vertiefung	5	6/7

** Zu wählen sind zwei (wenn Mathe als Fach II studiert wird) oder drei Aufbaumodule aus einem größeren Katalog.

Integrativ vermittelte fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Modulbezeichnung	Schlüsselqualifikation
Analysis	Probleme mathematisch formulieren können, Lösungsstrategien beherrschen, Beweistechniken kennen
Lineare Algebra	Probleme mathematisch formulieren können, Lösungsstrategien beherrschen, Beweistechniken kennen
Elemente der Mathematik	Aufbereitung mathematischer Inhalte für verschiedene Adressatengruppen
Proseminar	Mathematische Probleme präsentieren, Analyse und Synthese mathematischer Beweise, Literatursuche und -auswertung
Geschichte der Mathematik	Literatursuche und -auswertung, Aufbereitung mathematischer Inhalte für verschiedene Adressatengruppen
Elemente der Kombinatorik und Stochastik	Algorithmisches Denken, stochastisches Denken, systematisches Strukturieren und Mathematisieren

Zulassungsvoraussetzungen

Für das Fach Mathematik müssen die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen für ein Studium erfüllt werden (siehe Faltblatt für das Lehramt an Gymnasien, an Sekundarschulen bzw. an Förderschulen – oder online unter www.uni-halle.de/+lagym bzw. [/+lasek](http://+lasek) bzw. [/+lafoe](http://+lafoe)). Es werden keine fachspezifischen Zulassungsvoraussetzungen gefordert.

Kombinierbarkeit

Im Studium Lehramt an Gymnasien sowie Lehramt an Sekundarschulen kann das Fach Mathematik frei mit allen Fächern kombiniert werden. Ebenso kann das Sekundarschulfach mit allen rehabilitationspädagogischen Kombinationen des Lehramts an Förderschulen studiert werden.

Fachstudienberatung

Anna-Marietha Vogler

Institut für Mathematik

Theodor-Lieser-Straße 5, 06120 Halle (Saale)

Tel.: 0345 55-24641

E-Mail: studienberatung@mathematik.uni-halle.de

Hinweise zur Herausgabe

Dieses Faltblatt wird von der Allgemeinen Studienberatung herausgegeben. Die Informationen dienen der groben Orientierung, sind rechtlich nicht bindend und ersetzen nicht die Lektüre der relevanten Ordnungen. Verantwortlich für den Inhalt ist die Fachstudienberatung.

Die Angaben (Stand: Februar 2025) können sich ändern. Stets aktuelle Informationen und weitere Details zu diesem Studienangebot finden Sie unter: www.uni-halle.de/+matgy (Gymnasium) bzw. www.uni-halle.de/+matse (Sekundar-/Förderschule)

Das Faltblatt bezieht sich nicht auf *Mathematik als Grundschulfach*. Informationen hierzu gibt es unter: www.uni-halle.de/+matgr