



# Mathematik

Lehramt an Gymnasien, modularisiert

## Allgemeine Informationen

Charakteristik	Lehramt an Gymnasien, modularisiert
Studienabschluss	Erstes Staatsexamen Lehramt an Gymnasien
Umfang	90/95 LP
Regelstudienzeit	9 Semester
Studienbeginn	nur Wintersemester
Studienform	Direktstudium, Vollzeitstudium
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Zulassungsbeschränkung	zulassungsbeschränkt (Uni-NC)
NC-Grenzwert 2020	alle Bewerber zugelassen
Studieren ohne Hochschulreife	nein
Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen	nein
Fakultäten	Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik Zentrum für Lehrer*innenbildung

## Charakteristik und Ziele

Die Angaben auf dieser Seite beziehen sich **nur auf die Fachinhalte von Mathematik** – die etwa ein Drittel des Studiums für das Lehramt an Gymnasien ausmachen. Informieren Sie sich daher zusätzlich über die **fachübergreifenden „Bausteine“** und das zweite von Ihnen zu wählende Fach (> Kombinationsmöglichkeiten). Nur zusammen ergibt sich ein Gesamtbild über Ihr Studium und den Weg ins Berufsleben als Gymnasiallehrer\*in.



In diesem Teil ihres Studiums erwerben angehende Lehrkräfte die fachwissenschaftlichen, fachdidaktischen und schulpraktischen Voraussetzungen zum Unterrichten des Faches *Mathematik*.

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 den Vortrag und die 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.

## Struktur des Studiums

Für das Lehramt an Gymnasien wählen Studierende eine Kombination aus zwei Schulfächern, die sie später unterrichten wollen.

*Mathematik* kann als Fach I (95 Leistungspunkte) oder Fach II (90 Leistungspunkte) gewählt werden und darf mit allen anderen Unterrichtsfächern kombiniert werden. Das Unterrichtsfach *Astronomie* kann als Drittfach belegt werden.



Hinzu kommen im **allgemeinen Teil des Studiums** weitere 85 Leistungspunkte, grob zusammengefasst für: Bildungswissenschaft, schulische und außerschulische Praktika, Schlüsselqualifikationen, wissenschaftliche Hausarbeit, Abschlussprüfung.

## Studieninhalt

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
<b>Fachwissenschaft Mathematik</b>		
Analysis I	10	1.
Analysis II	5	2.
Lineare Algebra (Lehramt)	15	1. u. 2.
Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (Gymnasien)	6	4. o. 6.
Proseminar (Gymnasien)	5	4.
Grundlagen der numerischen Mathematik (Lehramt)	5	ab 3.
Algebra (Gymnasien)	7	ab 3.
Fachseminar (Gymnasien)	5	5. o. 6.
Wahlpflichtmodul Geometrie; eins muss gewählt werden: a) Geometrie b) Differentialgeometrie	7	5. o. 7.
Wahlpflichtmodul der Grundlagen der Mathematik; eins muss gewählt werden: a) Geschichte der Mathematik b) Grundlagen der Mathematik	5	ab 4.
Wahlpflichtmodul Analysis/ Numerik; eins muss belegt werden: a) Funktionentheorie b) Gewöhnliche Differentialgleichungen c) Theorie und Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	5	ab 5.
Vertiefungsmodul aus der Fachwissenschaft (nur für Fach I)	5	ab 3.
<b>Fachdidaktik Mathematik</b>		
Fachdidaktik Mathematik I: Grundlagen des Lehrens und Lernens im Mathematikunterricht	5	3./4.
Fachdidaktik Mathematik II: Mathematikunterricht entwickeln und gestalten	5	4./5.
Fachdidaktik Mathematik III: Mathematikunterricht analysieren und weiterentwickeln	5	6. - 8.



## Integrativ vermittelte fachspezifische Schlüsselqualifikationen

Modulname	Schlüsselqualifikation
Analysis	Probleme mathematisch formulieren können, Lösungsstrategien beherrschen, Beweistechniken kennen
Lineare Algebra	Probleme mathematisch formulieren können, Lösungsstrategien beherrschen, Beweistechniken kennen
Grundlagen der numerischen Mathematik	Algorithmisches Denken, Programmieren
Proseminar	Mathematische Probleme präsentieren, Analyse und Synthese mathematische Beweise, Literatursuche und -auswertung
Fachseminar	Mathematische Probleme präsentieren, Analyse und Synthese mathematische Beweise
Grundlagen der Mathematik	Literatursuche und -auswertung, Aufbereitung mathematischer Inhalte für verschiedene Adressatengruppen

Die genauen Lehrinhalte, Lernziele, der Lehrstundenumfang, Modulvoraussetzungen und Modulleistungen können detailliert im Modulhandbuch bzw. in der Studien- und Prüfungsordnung nachgelesen werden.

## Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung ist eine **anerkannte Hochschulzugangsberechtigung** (in der Regel Abitur).

Für *Mathematik* sind **keine** spezifischen Zugangsvoraussetzungen gefordert.

## Bewerbung/Einschreibung

*Mathematik Lehramt an Gymnasien 90/95 LP* ist zurzeit **zulassungsbeschränkt** (Uni-NC).

- Mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung bewerben Sie sich über [www.uni-halle.de/bewerben](http://www.uni-halle.de/bewerben). Wegen der Corona-Pandemie wird der sonst übliche



---

*Bewerbungsschluss (15. Juli) voraussichtlich (!) auf den **31.7.2021** verschoben.*

- Mit einem ausländischen Zeugnis bewerben Sie sich bitte bis **15.7.2021** über [www.uni-assist.de](http://www.uni-assist.de).

Ob ein Studienangebot zulassungsbeschränkt (Uni-NC) oder zulassungsfrei (ohne NC) ist, entscheidet die Universität jährlich neu. Jeweils **ab Mai** wird die aktuelle Festlegung für das kommende Wintersemester hier veröffentlicht.

## Schritt für Schritt zum Studienplatz

Über die folgenden Banner zeigen wir Ihnen anschaulich den Weg ins Lehramtsstudium an der Uni Halle. Einfach das jeweils passende Banner anklicken – je nachdem, ob Ihr **weiteres Fach ebenfalls zulassungsbeschränkt ist oder nicht:**

## Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.

---

### Dr. Hans-Georg Rackwitz

Institut für Mathematik

Theodor-Lieser-Straße 5

Raum: 1.26.0

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-24608

E-Mail: [hans-georg.rackwitz@mathematik.uni-halle.de](mailto:hans-georg.rackwitz@mathematik.uni-halle.de)



# Links

- [Bewerbung und Einschreibung \(https://www.ich-will-wissen.de\)](https://www.ich-will-wissen.de)
- [International Office \(https://www.uni-halle.de\)](https://www.uni-halle.de)