



# Chemie

Lehramt an Gymnasien, modularisiert

## Allgemeine Informationen

<b>Abschluss</b>	Erstes Staatsexamen Lehramt an Gymnasien
<b>Umfang</b>	100 LP
<b>Regelstudienzeit</b>	9 Semester
<b>Studienbeginn</b>	nur Wintersemester
<b>Studienform</b>	Direktstudium, Vollzeitstudium
<b>Hauptunterrichtssprache</b>	Deutsch
<b>Zulassungsbeschränkung</b>	zulassungsfrei (ohne NC)
<b>Studieren ohne Hochschulreife</b>	ja ( <a href="#">Details</a> )
<b>Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen</b>	nein
<b>Fakultäten</b>	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 Chemie** – 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.

Das Unterrichtsfach *Chemie* zielt darauf, Schüler\*innen einen Zugang zur chemischen Weltansicht zu eröffnen. Dazu gehört, Grundannahmen des modernen chemischen Weltbilds und seines Beitrags zur Entwicklung unserer Gesellschaft zu (er)kennen. Die spezifischen Denk- und Arbeitsweisen der Chemie ebenso wie ihre Sprache und Geschichte sind dabei wichtige Aspekte. Insbesondere sollen Lehrkräfte das Interesse und die Freude an chemischen Fragestellungen und Arbeitsweisen wecken und fördern.

Im Lehramtsstudium werden die dafür notwendigen Qualifikationen der Lehrkräfte vermittelt:

- Fachliche Kompetenzen in Breite und Tiefe sind notwendige Voraussetzung für den späteren Lehrberuf und stellen auch eine Voraussetzung für fachdidaktische Kompetenzen dar. In unterschiedlichen Lehr-Lern-Formaten wie Vorlesungen, Übungen, Praktika und Tutorien werden diese chemischen Kompetenzen vom ersten Semester an aufgebaut. Unverzichtbar ist dabei das Selbststudium, also das selbstständige Lernen, das individuell oder in Gruppen außerhalb der Lehrveranstaltungen stattfindet.
- Eine umfangreiche, theoretisch fundierte und dabei praxisbezogene Ausbildung in Didaktik der Chemie beginnt im dritten Semester. In Vorlesungen werden grundlegende didaktische Inhalte vorgestellt, die in seminaristischen



Lehrveranstaltungen unter aktiver Beteiligung der Studierenden unterrichtsbezogen angewandt werden; in Laborübungen wird schulisches Experimentieren vorbereitet; in schulpraktischen Studien erste eigene Unterrichtserfahrungen gesammelt. Zentral ist dabei neben dem Erwerb fachdidaktischen Wissens auch die Schülerperspektive einnehmen zu können und das eigene (zukünftige) Handeln als Lehrperson zu reflektieren.

## Struktur des Studiums

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

*Chemie* kann als Fach I (95 Leistungspunkte) oder Fach II (90 Leistungspunkte) gewählt werden und darf mit allen anderen Unterrichtsfächern außer *Spanisch* und *Russisch* kombiniert werden.

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

## Studieninhalt

Die folgende Tabelle zeigt die Bestandteile des Studiums als **Übersicht** (alternativ: **PDF**). Die Semesterangaben sind hierbei unverbindliche Empfehlungen.

Darüber hinaus beschreibt das **Modulhandbuch** (**aktuelle Fassung**) Lehrinhalte, Lernziele, Umfang und Leistungen der Module detailliert. Rechtliche Basis dafür ist die **Studien- und Prüfungsordnung**.

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
<b>Fachwissenschaft Chemie</b> (Fach I: 75 LP, Fach II: 70 LP)		
Allgemeine Chemie	10	1.
Anorganische Chemie I - Chemie der Hauptgruppenelemente	10	2.
Grundlagen der Mathematik für das Lehramt Chemie*	5	1. od. 2.
Grundlagen der Physik für das Lehramt Chemie - Experimentalphysik*	5	1. od. 3.
Physikalische Chemie I - Grundlagen der chemischen Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie	10	3.
Organische Chemie I - Grundreaktionen in der organischen Chemie	10	4.
Anorganische und Organische Chemie II (Gymnasium) - Chemie der Nebengruppen, Org. Chemie nieder- und makromolekularer Stoffe	10	5. u. 6.
Technische Chemie	5	6.
Physikalische Chemie II – Strukturaufklärung	5	7.



Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Geschichte der Chemie und Spezialgebiete der Chemie (nur für Studierende im Erstfach)	5	7. u. 8.
<b>Fachdidaktik (20 LP)</b>		
Chemiedidaktik I - Fachdidaktische Grundlagen des Chemieunterrichtes	10	3. u. 4.
Chemiedidaktik II - Aufbaukurs Gymnasien: Vertiefende Spezialthemen der Chemiedidaktik	10	5. u. 6.

\* Wird als weiteres Fach Mathematik oder Physik studiert, ist anstelle von Mathematik und Experimentalphysik der Abschluss von Ersatzmodulen nachzuweisen (Studienumfang insgesamt 10 LP).

Weitere Informationen unter: <https://studieninfo.chemie.uni-halle.de>

## Zulassungsvoraussetzungen

- Für das Lehramtsstudium allgemein: **Hochschulzugangsberechtigung** (in der Regel **Abitur**) bzw. *Einstieg über Probestudium für beruflich Qualifizierte*
- Für das Unterrichtsfach Chemie: **keine** zusätzlichen Voraussetzungen, jedoch sollte großes Interesse an chemischen Fragestellungen, ein Verständnis mathematischer Grundlagen und eine hohe Motivation, sich mit didaktischen und pädagogischen Fragestellungen reflektiert auseinanderzusetzen, vorhanden sein.

## Bewerbung/Einschreibung

Für Chemie Lehramt an Gymnasien 90/95 LP gilt:

## Fachstudienberatung

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

Dr. Tim Fricke

Institut für Chemie

Kurt-Mothes-Straße 2

Raum: 140

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-25893

E-Mail: [tim.fricke@chemie.uni-halle.de](mailto:tim.fricke@chemie.uni-halle.de)