

Studienfachberatung

Lehramt Chemie Haupt-/Realschule und Gymnasium

Pia Sammer
Institut für Didaktik der Chemie

Di. 01. Oktober 2013

Universität Frankfurt – Homepage

GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

English Version | Fachbereiche | Fachbereich wählen | GO

STUDIERENDE
STUDIENINTERESSIERTE

Suchbegriff | GO

Webmail | Beschäftigte | Sitemap

Willkommen an der Goethe-Universität

AUF DIESER SEITE

- Willkommen an der Goethe-Universität
- Forschung an der Goethe-Universität
- Studieninteressierte | Studierende
- Presse | Alumni | Förderer | Bürger
- Aktuelle Pressemitteilungen
- Veranstaltungen | Termine

SCHNELLEINSTIEGE

- International Office
- Hochschulrechenzentrum
- Stellenausschreibungen
- Informationssystem QIS.LSF
- Bibliotheken
- Informationen zur Goethe-Card
- Informationen zur Mitarbeiterkarte

ORGANISATION

- Über die Goethe-Universität
- Leitung / Administration
- Forschung / Lehre
- Einrichtungen

SOMMERSCHULE | GO-IN | INNOVATIONSFORUM | DEUTSCHLAND-STIPENDIUM | PRÄSIDIUM | NATURWISSENSCHAFTEN

Sommerschule für Biophysik an der Fudan-Universität in Shanghai / Ein Bericht

Vom 20. August bis zum 3. September besuchten Studierende der Biophysik die Sommerschule an der Fudan-Universität in Shanghai - eine der chinesischen Top-Universitäten. Organisiert wurde die Sommerschule von den Frankfurter Dozenten Werner Mantele, Wolfgang Schwarz und Georg Wille sowie Ding Guanghong, Wang Yuanyuan, Tan Yanwen und Zhang Di von der Fudan-Universität.

[Mehr Informationen](#)

Universität Frankfurt – Homepage

Rund ums Studium

STUDIENDENSEKRETARIAT

STUDIENANGEBOT

STUDIENVERWALTUNG

BEWERBUNG | FACHWECHSEL

Studierendensekretariat

Aktuelle Öffnungszeiten:

Mo und Mi 14-17 Uhr (Campus Bockenheim)

Di und Do 8.30-11.30 Uhr (Campus Bockenheim)

Fr 8.30-12 Uhr (Campus Westend)

› [Änderung der Stammdaten](#)

› [Rückmeldung](#)

› [Semesterbeitrag](#)

› [Beurlaubung](#)

› [Semestertermine](#)

› [Doppelstudium](#)

› [Teilzeitstudium](#)

› [Exmatrikulation](#)

› [Zu den Seiten des Studierendensekretariats](#)

› [Campus Riedberg](#)

› [Campus Hiederrad \(Uniklinikum\)](#)

› [Alle Lagepläne als PDF-Download](#)

KONTAKT

Studien-Service-Center

Telefonhotline

Zentrale Studienberatung

Postadresse:

Universität Frankfurt
Zentrale Studienberatung
Postfach 11 19 32
60054 Frankfurt

Allgemeine Fragen:

ssc@uni-frankfurt.de

Anmerkungen zur Webseite:

ssc-relaunch@uni-frankfurt.de

Service und Beratung

STUDIENBERATUNG

INTERNATIONALES

KARRIERE | WEITERBILDUNG

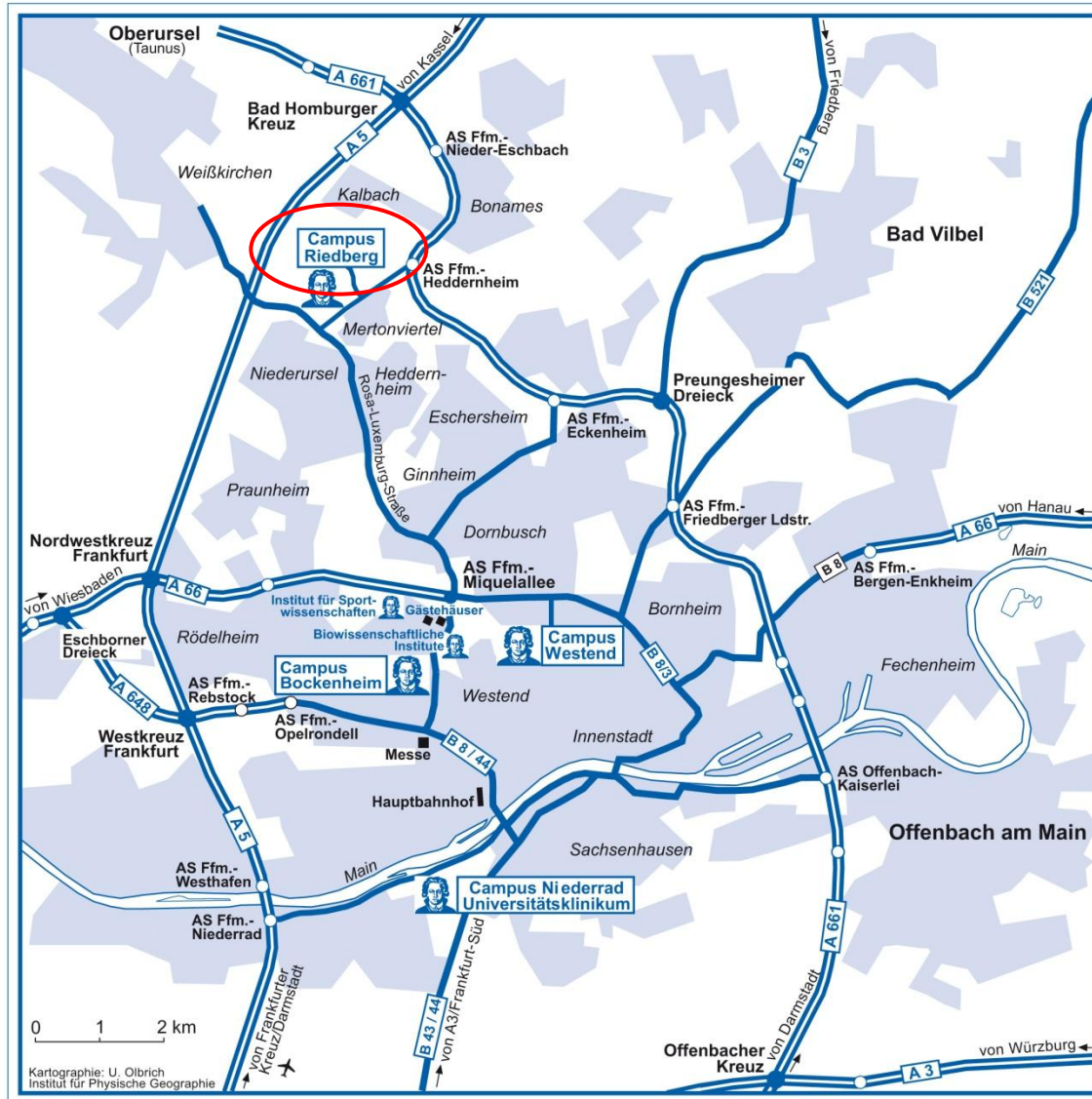
WEITERE BERATUNGSSTELLEN

Studienberatung

› [Zentrale Studienberatung \(ZSB\)](#)

› [Studienfachberatung](#)

Universität Frankfurt – Standorte



Campus Riedberg – Anfahrt

Mit dem Auto:

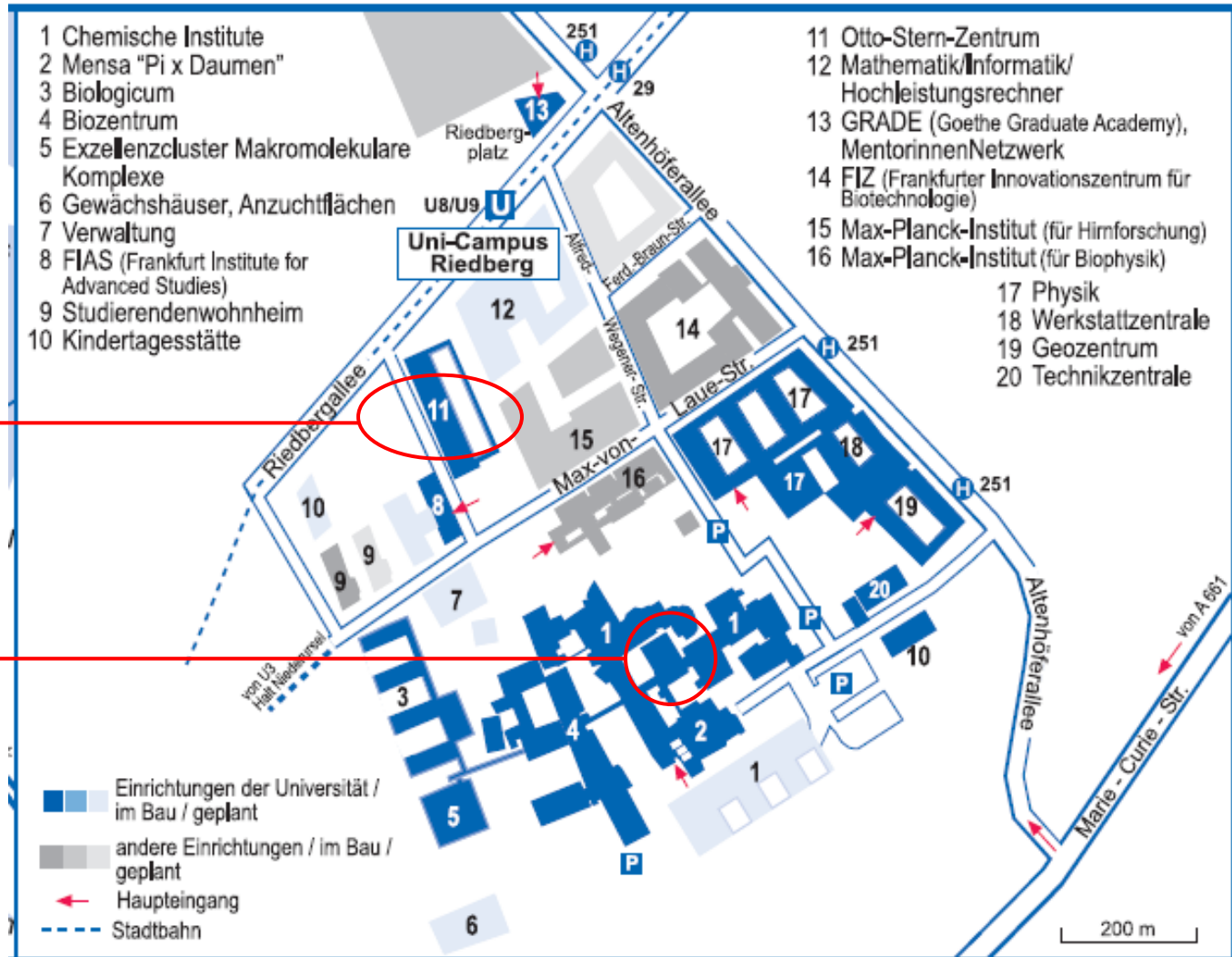
- ab Miquelallee (A66) über die Rosa Luxemburg-Straße,
- über die A661 Abfahrt „Mertonviertel/ Riedberg / Universität“
- über die Marie-Curie-Str. Richtung „Riedberg / Universität/ MPI“ auf die Altenhöferallee

Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

- U-Bahn U8 oder U9 bis Haltestelle „Uni Campus Riedberg“
- U-Bahn U3 bis Haltestelle „Niederursel“



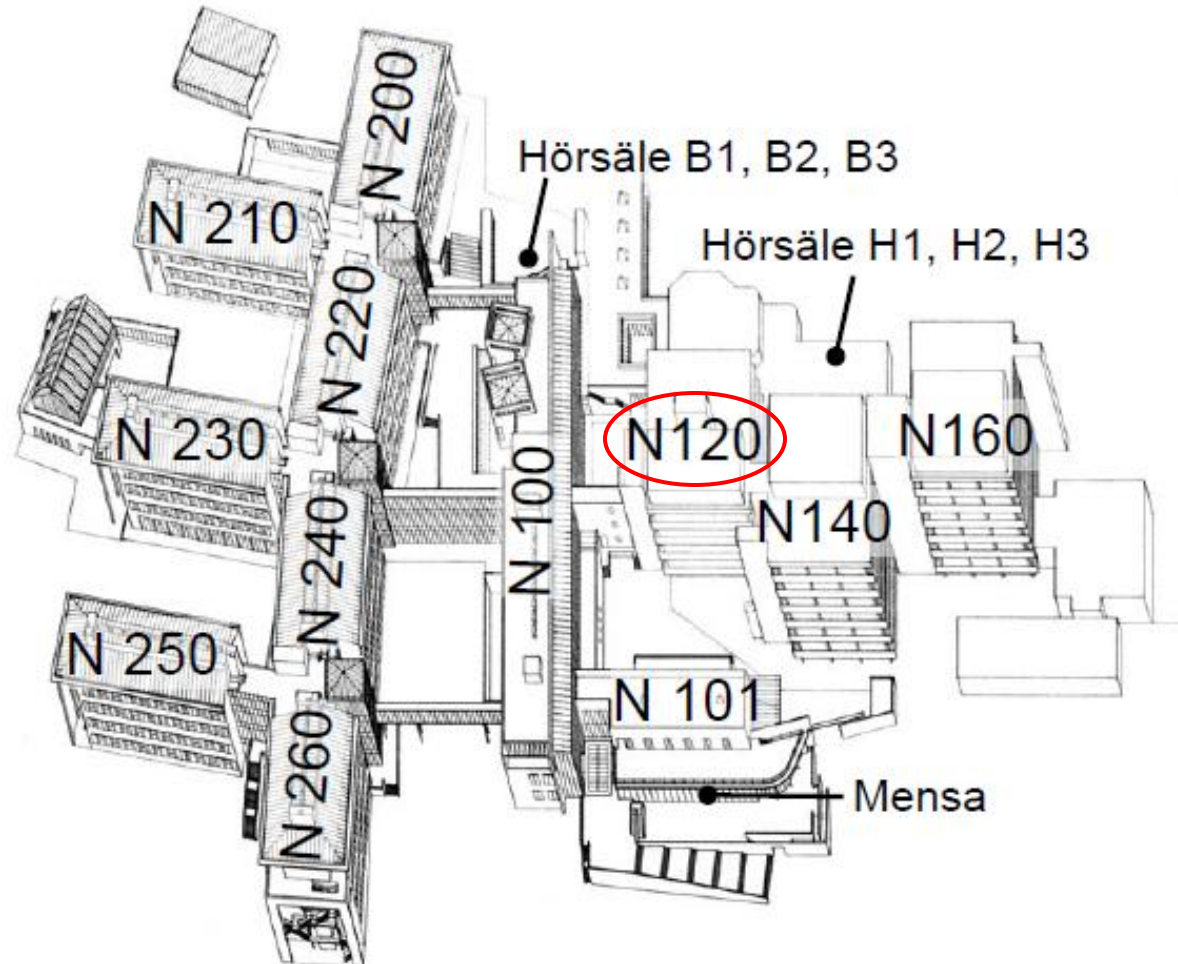
Campus Riedberg – Lageplan



Otto-Stern-Zentrum

Institut f. Didaktik der Chemie

Campus Riedberg – Chemische Institute



Institut für Didaktik der Chemie (N120, 3. OG)

www.chemiedidaktik.uni-frankfurt.de

Studien- und Prüfungsordnung

Informationen zu den Lehramtsstudiengängen (L1 - L5)

Home > Studierende > Rund ums Studium > Studienangebot > Lehramtsstudiengänge

<http://www2.uni-frankfurt.de/38083174/lehramt>

Studien- und Prüfungsordnung für die modularisierten Lehramtsstudiengänge (SPoL)

Fachspezifische Anhänge zur SPoL:

- Studienfach Chemie im Lehramt an Haupt- und Realschulen (L2)
- Studienfach Chemie im Lehramt an Gymnasien (L3)
- Studienfach Chemie im Lehramt an Förderschulen (L5)

Lehramt an Haupt- und Realschulen (L2) – Struktur

Orientierungspraktikum (4 Wochen)		
Studium (Regelstudienzeit = 6 Semester)		
Grundwissenschaften	1. Unterrichtsfach 5.-10. Klasse	2. Unterrichtsfach 5.-10. Klasse
<ul style="list-style-type: none"> • Politologie • Soziologie • Pädagogik • Pädagogische Psychologie 	Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Informatik, Katholische Religion, Kunst, Mathe, Musik, Physik, Politik & Wirtschaft, Sport	Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Informatik, Katholische Religion, Kunst, Mathe, Musik, Physik, Politik & Wirtschaft, Sport
60 CP	53 CP	53 CP
Schulpraktische Studien - 28 CP, davon 14 CP in den Grundwissenschaften und 14 CP in einem Fach		
Erstes Staatsexamen (1 Prüfungssemester)		
30 CP		
Wissenschaftliche Hausarbeit, Klausuren und mündliche Prüfungen. Notenbildung: 60% Modulprüfungen, 10% wissenschaftliche Hausarbeit; 30% mündliche Prüfungen / Klausuren.		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Betriebs- praktikum (8 Wochen) </div>		

Lehramt an Gymnasien (L3) – Struktur

Orientierungspraktikum (4 Wochen)		
Studium (Regelstudienzeit = 8 Semester)		
Grundwissenschaften	1. Unterrichtsfach 5.-13. Klasse	2. Unterrichtsfach 5.-13. Klasse
<ul style="list-style-type: none"> • Politologie • Soziologie • Pädagogik • Pädagogische Psychologie 	Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Griechisch, Informatik, Italienisch, Katholische Religion, Latein, Mathe, Philosophie, Physik, Politik & Wirtschaft, Spanisch, Sport	Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Evangelische Religion, Französisch, Geschichte, Griechisch, Informatik, Italienisch, Katholische Religion, Latein, Mathe, Philosophie, Physik, Politik & Wirtschaft, Spanisch, Sport
50 CP	88 CP	88 CP
Schulpraktische Studien - 28 CP, davon 14 CP in den Grundwissenschaften und 14 CP in einem Fach		
Erstes Staatsexamen (1 Prüfungssemester)		
30 CP		
Wissenschaftliche Hausarbeit, Klausuren und mündliche Prüfungen. Notenbildung: 60% Modulprüfungen, 10% wissenschaftliche Hausarbeit; 30% mündliche Prüfungen / Klausuren.		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Betriebs- praktikum (8 Wochen) </div>		

Lehramt an Förderschulen (L5) – Struktur

Orientierungspraktikum (4 Wochen)		
Studium (Regelstudienzeit = 8 Semester)		
Grundwissenschaften	Sonderpädagogik	Unterrichtsfach 5.-10. Klasse
<ul style="list-style-type: none"> • Politologie • Soziologie • Pädagogik • Pädagogische Psychologie 	<p>Pflichtbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Sonderpädagogik • Kulturtechniken und Anfangsunterricht in heterogenen Lerngruppen (Mathe und Deutsch) • Psychoanalytische Theorien zur Genese der Subjektivität • Behinderung und Benachteiligung im gesellschaftlichen Kontext • Professionalisiertes Fallverstehen und Beratung • Sonderpäd. Diagnostik • Sonderpäd. Psychologie <p>Wahlpflichtbereich (3 Module sind abzuleisten):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluations- und Forschungsmethoden • Inklusion • Pädagogische Projekte • Kreativ lehren • Berufliche Eingliederung • Schriftspracherwerb / Literalität und Einwanderungsbedingte Mehrsprachigkeit • Kindheitsforschung • Sachunterricht <p>2 Sonderpädagogische Fachrichtungen müssen gewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erziehungshilfe • Lernhilfe • Päd. für praktisch Bildbare 	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie • Chemie • Deutsch • Englisch • Erdkunde • Evangelische Religion • Geschichte • Informatik • Katholische Religion • Kunst • Mathe • Musik • Physik • Politik & Wirtschaft • Sport
60 CP	113 CP	53 CP
Schulpraktische Studien - 28 CP, davon 14 CP in den Grundwissenschaften und 14 CP in einem Fach		
Erstes Staatsexamen (1 Prüfungssemester)		
30 CP		
Wissenschaftliche Hausarbeit, Klausuren und mündliche Prüfungen. Notenbildung: 60% Modulprüfungen, 10% wissenschaftliche Hausarbeit; 30% mündliche Prüfungen / Klausuren.		

**Betriebs-
praktikum
(8
Wochen)**

Chemie, L2/L5 – Module

1. Allgemeine und Anorganische Chemie (V, PR, S)
2. Organische Chemie (V, PR, S)
3. Physikalische Chemie (V, PR, S)
4. Grundlagen der Fachdidaktik Chemie (V, S)
5. Experimentelle Schulchemie (PR, S)
6. Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz (WP: S, Hosp, Unt)
7. Themen des Chemieunterrichts (WP: S, Hosp, Unt)
8. Schulpraktische Studien (Zweites Schulpraktikum)

Chemie, L3 – Module

1. Grundlagen Allgemeine und Anorganische Chemie (V, PR, S)
2. Aufbaumodul Anorganische Chemie (V, PR, S)
3. Grundlagen Organische Chemie (V, PR, S)
4. Aufbaumodul Organische Chemie (V, PR, S)
5. Grundlagen Physikalische Chemie (V, PR, S)
6. Aufbaumodul Physikalische Chemie (V, PR, S)
7. Grundlagen der Fachdidaktik Chemie (V, S)
8. Experimentelle Schulchemie (PR, S)
9. Unterrichtsverfahren und Medienkompetenz (WP: S, Hosp, Unt)
10. Themen des Chemieunterrichts (WP: S, Hosp, Unt)
11. Schulpraktische Studien (Zweites Schulpraktikum)

Chemie, L2 – Veranstaltungen

Veranstaltungen im WiSe 2013/14 (laut Studienverlaufsplan)

- Modul „Allgemeine und Anorganische Chemie für Lehramt L2“:

V+Ü „Allgemeine und Anorganische Chemie für Naturwissenschaftler und Lehramtskandidaten“ (5 SWS)

V Mo., 08:00 – 10.00 Uhr, OSZ H1/H3, Prof. Auner / Prof. Schmidt

V Mi., 08:00 – 10.00 Uhr, OSZ H1/H4 Prof. Auner / Prof. Schmidt

Ü **verschiedene Termine und Räume, N.N.**

- Modul „Grundlagen der Fachdidaktik Chemie“:

Vorlesung / Proseminar „Fachdidaktik Chemie“ (je 2 SWS)

V Mi., 09:45 bis 11:15 Uhr, N/H2, Prof. Lühken

S Mi., 11:30 bis 13:00 Uhr, N/*verschiedene Räume*, Prof. Lühken et al.

* OSZ - Otto-Stern-Zentrum; HS - Hörsaal Chemische Institute

Chemie, L3 – Veranstaltungen

Veranstaltungen im WiSe 2013/14 (laut Studienverlaufsplan)

- Modul „Allgemeine und Anorganische Chemie für Lehramt L2“:

V+Ü „Allgemeine und Anorganische Chemie für Naturwissenschaftler und Lehramtskandidaten“ (5 SWS)

V Mo., 08:00 – 10.00 Uhr, OSZ H1/H3, Prof. Auner / Prof. Schmidt

V Mi., 08:00 – 10.00 Uhr, OSZ H1/H4, Prof. Auner / Prof. Schmidt

Ü **verschiedene Termine und Räume, N.N.**

- alternativ:
V „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (Bachelor, 6 SWS)
- Modul „Grundlagen der Fachdidaktik Chemie“:

Vorlesung / Proseminar „Fachdidaktik Chemie“ (je 2 SWS)

V Mi., 09:45 bis 11:15 Uhr, N/H2, Prof. Lühken

S Mi., 11:30 bis 13:00 Uhr, N/*verschiedene Räume*, Prof. Lühken et al.

* OSZ - Otto-Stern-Zentrum; HS - Hörsaal Chemische Institute

Chemie, L2/L3/L5 – Weitere Veranstaltungen

Weitere Veranstaltungen im 1. Semester

- Orientierungsveranstaltung für Studienanfänger der Chemie
(Bachelor sowie Lehrämter L2, L3 und L5)

Mo., 14.10.2013, 09:00 bis 12:00 Uhr, Raum OSZ H2, Prof. Egert

Mo., 15.10.2013, 10:00 bis 11:00 Uhr, Raum OSZ H5, Dr. Fink

Di., 15.10.2013, 12:00 bis 14:00 Uhr, Raum OSZ H2, Prof. Egert

* OSZ - Otto-Stern-Zentrum

AfL – Amt für Lehrerbildung

URL: <http://www.afl.hessen.de>



**Amt für
Lehrerbildung**

[hessen.de](#) | [Inhaltsverzeichnis](#) | [Impressum](#) |

[Startseite](#) | [Über Uns](#) | [Studium](#) | [Vorbereitungsdienst](#) | [Qualifizierung](#) | [Internationales](#) | [Service](#)

Studium

- ▶ Erste Staatsprüfung
- ▶ Darmstadt
- ▶ Frankfurt
- ▶ Gießen
- ▶ Marburg
- ▶ Kassel
- ▶ Anrechnungen von Studien- und Prüfungsleistungen

Informationen für Sie

▶ Fortbildungsprogramm

Ministerium auswählen

Themenportal auswählen

Anwendungen für Sie

▶ Stellenausschreibungen

Studium und Erste Staatsprüfung



In der Ersten Phase der Lehrerbildung liegt die Verantwortung für die Ersten Staatsprüfungen nach der wissenschaftlichen Ausbildung an den Universitäten beim Amt für Lehrerbildung. Für diese Aufgabe hat das AfL fünf Prüfungsstellen an den jeweiligen Standorten der hessischen Universitäten eingerichtet. Neben der Organisation, Durchführung und Evaluation der Ersten Staatsprüfungen sind die Prüfungsstellen auch für die damit verbundenen Anerkennungen von Studien- und Prüfungsleistungen zuständig.

Wer bis zum Sommersemester 2005 ein Lehramtsstudium aufgenommen hat, legt eine Erste Staatsprüfung nach den Vorgaben der Verordnung von 1995 ab.

Wer ab dem Wintersemester 2005 / 2006 das Lehramtsstudium begonnen hat, studiert modularisiert und legt eine Erste Staatsprüfung entsprechend dem Hessischen Lehrbildungsgesetz von 2005 ab.

Die Prüfungsstellen sind zudem Kooperationspartner der Universitäten wie auch aller an der Zweiten und Dritten Phase beteiligten Institutionen der Lehrerbildung und leisten in dieser Funktion einen inhaltlichen und organisatorischen Beitrag zur Vernetzung der drei Phasen der Lehrerbildung.

Das AfL wirkt außerdem in Kooperation mit den Universitäten und den Fachbereichen an der Ausgestaltung der schulpraktischen Studienphasen der Studierenden mit. Es pflegt enge Kontakte zu den Zentren für Lehrerbildung und entwickelt mit ihnen gemeinsame phasenübergreifende Projekte.

Ort	Lehrämter
Darmstadt	Lehramt an beruflichen Schulen* Lehramt an Gymnasien
Frankfurt	Lehramt an Grundschulen Lehramt an Haupt- und Realschulen Lehramt an Gymnasien Lehramt an Förderschulen
Gießen	Lehramt an Grundschulen Lehramt an Haupt- und Realschulen Lehramt an Gymnasien Lehramt an beruflichen Schulen* Lehramt an Förderschulen
Kassel	Lehramt an Grundschulen

Links

[Studieren in Hessen](#)

AfL – Orientierungs- und Betriebspraktikum

URL: <http://www.afl.hessen.de>

Diesen Artikel finden Sie unter: Studium > Frankfurt > Praktika

Hinweise zum Orientierungs- und Betriebspraktikum

Neben den schulpraktischen Studien, die von den Universitäten organisiert und in der Regel ab dem zweiten Semester durchgeführt werden, müssen alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2005/2006 ein Lehramtsstudium neu begonnen haben, ein Orientierungspraktikum und ein Betriebspraktikum absolvieren.

Das **Orientierungspraktikum** dient zum Sammeln von Erfahrungen in pädagogischen Berufsfeldern der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen (insbesondere außerhalb der Schule) und sollte vor Studienbeginn liegen.

Das **Betriebspraktikum** soll Einblicke in ein Berufsfeld außerhalb des pädagogischen Bereiches vermitteln (Weitere Informationen im Downloadbereich).

Die Dokumentation der Praktika erfolgt jeweils in einem Portfolio (Downloadbereich), dem auch Vorlagen für eine Bescheinigung durch die Praktikumsstelle angefügt ist.

Wichtige Hinweise zur Rücksendung der Unterlagen

Nur den Personen, die ihre Unterlagen für das Orientierungspraktikum vollständig bis zum **19. September 2013** im Amt für Lehrerbildung eingereicht haben, kann der nächstmögliche Starttermin zu den Schulpraktischen Studien (www.sps.uni-frankfurt.de) zugesichert werden. Bei allen nachträglich eingereichten Anträgen kann eine Berücksichtigung zum nächstmöglichen Starttermin nicht mehr gewährleistet werden.

Beachten Sie bitte bei der postalischen Zustellung Ihrer Praktikumsunterlagen folgende formale Kriterien: Übermitteln Sie die folgenden Unterlagen in zweifacher Ausfertigung:

- Bescheinigung vom Praktikumsgeber
- Bescheinigung Orientierungspraktikum

[...]

AfL – Anrechnungen

URL: <http://www.afl.hessen.de>

Diesen Artikel finden Sie unter: Studium > Frankfurt > Anrechnungen

Anrechnungen

Studierende, die einen Wechsel in ein Lehramtsstudium an die Johann Wolfgang Goethe-Universität beabsichtigen, können einen Antrag auf Anrechnung bereits erbrachter Studienleistungen stellen. Die erforderlichen Antragsunterlagen finden Sie in den Downloads.

© 2013 Amt für Lehrerbildung (AfL) . Stuttgarter Straße 18-24, 60329 Frankfurt/Main

AfL – Deutsche Sprachkenntnisse

URL: <http://www.afl.hessen.de>

Diesen Artikel finden Sie unter: Studium > Frankfurt > Aktuelles und Prüfungshinweise > Deutsche Sprachkenntnisse

Wichtige Informationen für alle Studentinnen und Studenten der modularisierten Studiengänge: Deutsche Sprachkenntnisse als Grundlage für die Anmeldung zur Ersten Staatsprüfung im Rahmen modularisierter Studiengänge

Für Lehramtsstudierende an hessischen Universitäten, die sich zur Prüfung melden wollen und deren Muttersprache nicht Deutsch ist, gilt - sofern sie ihr Studium nach dem Inkrafttreten der Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbG-UVO) vom 16. März 2005 (Abl. 4/05) begonnen haben - folgende rechtliche Regelung:

"Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, haben einen Nachweis über die für den Unterricht erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse vorzulegen. Die deutschen Sprachkenntnisse können durch das Große Deutsche Sprachdiplom des Goethe-Institutes nachgewiesen werden. Das Sprachdiplom muss mit mindestens 'gut' bestanden sein. Das Amt für Lehrerbildung kann auch einen anderen geeigneten Nachweis wie insbesondere eine in Deutschland oder dem deutschsprachigen Ausland erworbene Hochschulzugangsberechtigung anerkennen" (aus: Verordnung zur Umsetzung des Hessischen Lehrerbildungsgesetzes (HLbG-UVO) vom 16. März 2005, Abl. 4/05, Erster Teil, für die Deutschprüfung speziell 9 Abs. 2).

Wer in Deutschland aufgewachsen ist und über ein deutsches Abitur verfügt, kann in der Regel von der Deutschprüfung bzw. anderen Formen des Nachweises der für den Unterricht erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse befreit werden.

Hinweis 1: Wenn Sie von dieser Regelung betroffen sind, melden Sie sich bitte umgehend in der für Sie zuständigen Prüfungsstelle des Amtes für Lehrerbildung.

Hinweis 2: Betr.: Anerkennung von Lehrerdiplomen aus EU-Mitgliedstaaten mit dem Ziel der Gleichstellung mit einem hessischen Lehramt. Die Deutsch-Prüfung für diese Kandidaten soll erst abgelegt werden, wenn die im Anerkennungsbescheid vorgegebenen Auflagen (ergänzende Studien, - Fachprüfungen) abgeschlossen sind.

© 2013 Amt für Lehrerbildung (AfL) . Stuttgarter Straße 18-24, 60329 Frankfurt/Main

Chemie, L2/L5 – Studienfachberatung

Lehramt an Haupt- und Realschulen (L2) sowie an Förderschulen (L5):

- Didaktik der Chemie: Prof. Dr. A. Lühken
- Anorganische und Analytische Chemie: Dr. L. Fink
- Organische Chemie und Chemische Biologie: Dr. T. Russ
- Physikalische und Theoretische Chemie: Dr. H-D. Barth

Chemie, L3 – Studienfachberatung

Lehramt an Gymnasien (L3)

- Didaktik der Chemie: Prof. Dr. A. Lühken
- Anorganische und Analytische Chemie: Dr. L. Fink
- Organische Chemie und Chemische Biologie: Prof. Dr. M. Göbel
- Physikalische und Theoretische Chemie: Prof. Dr. J. Wachtveitl

Chemie, L2/L3/5 – Tutorium

- Freiwillige Veranstaltung von fortgeschrittenen Lehramtsstudierenden für Erstsemester.
- Besprochen wird alles, was wichtig für Erstsemester ist; z. B.:
 - Organisation des Studiums
 - Literatursuche
 - Semesterplan
 - Protokolle
 - Kolloqs und Klausuren
- Termine: unterschiedlich – nach Absprache

*Erstes Treffen: Mo., entweder 21. oder 28.10. 2013, 10:00 – 11:00 Uhr,
Raum 305 (Geb. N120, 3. OG)*
- E-Mail: chemieleichtgemacht@gmx.de

L-Wiki – Wiki für Lehramtsstudierende



www.l-wiki.uni-frankfurt.de

L-Netz – Lehramtsfachschaft



www.l-netz.info

Studien-Service-Center

... für alle Fragen rund ums Studium

Vertreten an allen Standorten der Universität.

Telefonhotline:

069 798-7980

Mo. – Fr. 9:00 bis 12:00 Uhr und

Mo. – Do. 13:00 bis 16:00 Uhr

E-mail: ssc@uni-frankfurt.de

www.uni-frankfurt.de/studium

Kontakt

Institut für Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Arnim Lühken

Max-von-Laue-Straße 7

60438 Frankfurt a. M.

Telefon 069 798-29456 (Skr.)

E-Mail chemiedidaktik@uni-frankfurt.de

www.chemiedidaktik.uni-frankfurt.de

Download des Vortrags: Didaktik Chemie → Lehre