

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Fakultät für Chemie und Mineralogie

**Studienordnung
für das Studium des vertieft studierten Faches Chemie
für das Höhere Lehramt an Gymnasien**

Vom 31. Juli 2002

Inhalt:

- § 1 Geltungsbereich und Grundlagen
 - § 2 Fachbezogene Studienziele
 - § 3 Studienbeginn und Regelstudienzeit
 - § 4 Studiengebiete und Vermittlungsformen
 - § 5 Aufbau des Studiums
 - § 6 Leistungsnachweise
 - § 7 Zwischenprüfungen
 - § 8 Erste Staatsprüfung
 - § 9 Studienfachberatung
 - §10 Lehramtserweiterungsstudium
 - §11 In-Kraft-Treten
- Anlage: Studienablaufplan

§ 1

Geltungsbereich und Grundlagen

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulgesetzes (SächsHG) vom 11. Juni 1999 und der Lehramtsprüfungsordnung I (LAPO I) vom 13. März 2000, geändert durch Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus zur Änderung der Lehramtsprüfungsordnung I vom 16. November 2001 sowie der Zwischenprüfungsordnung der Universität Leipzig für die Lehramtsstudiengänge vom 30. April 2001, Erster Teil: Allgemeine Vorschriften, das Studium für das Fach Chemie für das Höhere Lehramt an Gymnasien im Direkt- und Erweiterungsstudium. Diese Studienordnung gilt in Verbindung mit den Allgemeinen Vorschriften zu den Studienordnungen für die Lehramtsstudiengänge vom 30. April 2001, mit der Studienordnung für das erziehungs-

wissenschaftliche Studium und mit den Studienordnungen der mit dem Fach Chemie kombinierbaren Fächer an der Universität Leipzig.

§ 2

Fachbezogene Studienziele

Ziel des Studiums ist die Ausbildung zum kritischen und verantwortungsbewussten Lehrer, der den Erfordernissen eines modernen Unterrichts fachwissenschaftlich und didaktisch gerecht wird, neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Chemie fachlich einordnen und im Unterricht berücksichtigen kann. Das Studium soll den Studierenden die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden für ein problemorientiertes, fächerübergreifendes Arbeiten unter Einbeziehung erziehungswissenschaftlicher Fragestellungen vermitteln.

Im Verlaufe des Studiums erwirbt der Studierende Kenntnisse der allgemeinen Gesetze und Zusammenhänge in der anorganischen, organischen und physikalischen Chemie. Dabei vermittelt das Studium Verständnis für die Bedeutung chemischer Vorgänge in der Natur und stellt Beziehungen zu den anderen Naturwissenschaften und zur Technik her. Das Studium verschafft einen Einblick in die Probleme der industriellen Anwendung der Chemie, der Analytik chemischer Verbindungen sowie eine Übersicht über die geschichtliche Entwicklung der Chemie.

Es soll insbesondere befähigen zur fachdidaktisch begründeten Auswahl, Strukturierung, Aufbereitung und Vermittlung des Inhalts des Chemieunterrichts.

§ 3

Studienbeginn und Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich Prüfungszeit und Praktika neun Semester. Ein Studienbeginn ist nur im Wintersemester möglich. Die Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich im Jahresrhythmus angeboten.

§ 4

Studiengebiete und Vermittlungsformen

- (1) Im Studiengang sind die Gebiete Allgemeine und Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie, Analytische Chemie, Chemiedidaktik, Geschichte der Chemie, Mathematik (einschließlich Informatik) sowie Experimental-

physik vertreten.

- (2) Der Studiengang enthält neben Vorlesungen, Seminaren und Übungen auch eine Reihe von Praktika, die sowohl semesterbegleitend als auch als Blockpraktika in den Semesterpausen durchgeführt werden. Praktika und Übungen mit unmittelbarem Bezug zur Schulpraxis sind dabei von wesentlicher Bedeutung.

§ 5

Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium (erstes bis viertes Semester) im Umfang von 37 SWS und ein daran anschließendes Hauptstudium im Umfang von 35 SWS. Das Hauptstudium dauert fünf Semester und schließt mit der Ersten Staatsprüfung ab.
- (2) Der Ablauf des Studiums im Fach Chemie wird durch den im Anhang aufgeführten Studienablaufplan geregelt.
- (3) Die Zulassung zu den Praktika und Übungen des Hauptstudiums ist in der Regel erst nach Bestehen der akademischen Zwischenprüfung möglich.
- (4) Während des Hauptstudiums ist als Bestandteil der Ersten Staatsprüfung eine wissenschaftliche Arbeit anzufertigen (s. § 8).

§ 6

Leistungsnachweise

- (1) Zulassungsvoraussetzungen für Prüfungen sind Leistungsnachweise. Sie bestätigen die erfolgreiche Teilnahme an Praktika und anderen Lehrveranstaltungen des Grund- und Hauptstudiums. Sie können in Form einer Klausur, eines Kolloquiums oder als Kombination dieser Formen erbracht werden. Die Erbringungsform wird jeweils zu Beginn der Lehrveranstaltungen vom Lehrenden bekannt gegeben.
- (2) Die für einen Leistungsnachweis zu erbringenden Studienleistungen werden in der Regel bewertet.

§ 7

Zwischenprüfungen

- (1) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

Als fachliche Zulassungsvoraussetzung ist im Grundstudium aus folgenden Gebieten je ein Leistungsnachweis zu erbringen:

- Grundpraktikum zur Anorganischen Chemie
- Grundpraktikum zur Organischen Chemie
- Grundpraktikum zur Physikalischen Chemie
- Mathematik/Informatik

- Experimentalphysik

(2) Prüfungen

Die Zwischenprüfung ist spätestens bis zum Beginn des fünften Semesters abzulegen.

Sie besteht aus folgenden mündlichen Teilprüfungen:

- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie

Die einzelnen Teilprüfungen sollten in der Regel in dem Semester abgelegt werden, in dem die entsprechende Vorlesung stattfindet.

§ 8 **Erste Staatsprüfung**

(1) Fachliche Zulassungsvoraussetzungen

Als fachliche Zulassungsvoraussetzung ist im Hauptstudium aus folgenden Gebieten je ein Leistungsnachweis zu erbringen:

- Grundlagen der Technischen Chemie
- Anorganische Chemie mit Vertiefungspraktikum
- Organische Chemie mit Vertiefungspraktikum
- Physikalische Chemie/Analytik mit Vertiefungspraktikum
- Chemiedidaktik

Die Leistungsnachweise werden auf einem "Zulassungsschein für die Erste Staatsprüfung" zusammengefasst.

Der Zulassungsschein wird nach Vorlage der aufgeführten Nachweise an der Fakultät für Chemie und Mineralogie der Universität Leipzig ausgestellt.

(2) Weitere Zulassungsvoraussetzung

Zulassungsvoraussetzung für die Erste Staatsprüfung ist weiterhin der Nachweis über ein fachdidaktisches Blockpraktikum im Fach Chemie, das als Zwei-Fächer-Praktikum über vier zusammenhängende Unterrichtswochen reicht.

(3) Prüfungen

3.1. Die wissenschaftliche Arbeit

Zur Ersten Staatsprüfung gehört eine schriftliche wissenschaftliche

Arbeit. Sie kann während des Hauptstudiums im Fach Chemie oder in der Fachdidaktik angefertigt werden. Eine Themenvergabe ist nur durch Prüfer möglich, die durch das Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen im zuständigen Regionalschulamt bestätigt worden sind.

3.2. Die schriftlichen Prüfungen

Die schriftlichen Prüfungen bestehen aus zwei vierstündigen Klausuren über zwei Komplexe, die aus den Komplexen

- Anorganische und Technische Chemie
 - Organische und Technische Chemie
 - Physikalische Chemie und Analytik
- ausgewählt werden können.

3.3. Die mündlichen Prüfungen

Die mündliche Prüfung in Chemie dauert insgesamt 45 Minuten und umfasst die nicht schriftlich geprüften Gebiete. In der Fachdidaktik Chemie beträgt die Prüfungsdauer 30 Minuten.

§ 9

Studienfachberatung

- (1) Für die Studienfachberatung sind die von der Fakultät für Chemie und Mineralogie Beauftragten zuständig.
- (2) Für Beratungen in Prüfungsfragen ist der Vorsitzende des Prüfungsausschusses zuständig.

§ 10

Lehramtserweiterungsstudium

Grundsätzlich ist gemäß § 61 Lehramtsprüfungsordnung I ein Lehramtserweiterungsstudium möglich. Die Studienaufnahme kann nur zum Wintersemester erfolgen. Grundlage des Erweiterungsstudiums ist diese Studienordnung.

§ 11

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Studienordnung wurde vom Akademischen Senat der Universität am 12. Juni 2001 beschlossen.
- (2) Die Anzeige der Studienordnung wurde vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 20.

September 2001 (Az.: 3-7831-13-0361/15-2) bestätigt.
Sie tritt rückwirkend zum 1. Oktober 2000 in Kraft und wird in den Amtlichen
Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

Leipzig, den 31. Juli 2002

Professor Dr. Volker Bigl
Rektor
Anhang 1
zur Studienordnung

**Studienablaufplan
für Höheres Lehramt an Gymnasien im Fach Chemie**

Grundstudium

Semest er	Veranstaltung	Semesterwochenstun den V/S/Ü/P
1.	Allgemeine und Anorganische Chemie I Einführung in das chemische Praktikum (+ chem. Rechenübung) Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie (1 Tag)	3 2 3 <hr/> — 8
Feb./März P	Allgemeine und Anorganische Chemie	3 Wochen
2.	Allgemeine und Anorganische Chemie I Praktikum zur Allgemeinen und Anorganischen Chemie (1 Tag) Mathematische Grundlagen und Informatik Experimentalphysik	3 2 3 3 <hr/> — 11

3.	Organische Chemie I Praktikum zur Organischen Chemie (1 Tag)	4 4 <hr/> — 8
Feb./März Organische Chemie I		3 Wochen P
4.	Physikalische Chemie I Einführung in das Praktikum und Rechenübungen Praktikum zur Physikalischen Chemie	4 2 4 <hr/> — 10 <hr/> — 37

Anhang 2
zur Studienordnung

Studienablaufplan für Höheres Lehramt an Gymnasien im Fach Chemie

Hauptstudium

Semester	Veranstaltung	Semesterwochenstunden V/S/Ü/P
5.	Technische Chemie Anorganische Chemie II Chemiedidaktik Chemische Schulexperimente I (+ Gefahrstoff- verordnung und Unterrichtspraxis)	2 5 2 3 <hr/> 12

Feb./März Anorg. Chemie II Praktikum		2 Wochen
6.	Physikalische Chemie II Analytik Technische Chemie Geschichte der Chemie Chemiedidaktik II (+ Schulpraktische Studien) Chemische Schulexperimente II	2 2 1 1 1 1 <hr/> 8
Sept./Okt. Physikalische Chemie II + Analytik Praktikum		4 Wochen
7.	Organische Chemie II Umweltchemie I Anorganische Chemie III Chemiedidaktik III Physikalische Chemie III	4 2*) 2 1 2 <hr/> 11 (9)*
Feb./März Organische Chemie II Praktikum		2 Wochen
Schulpraktikum Praktikum		4 Wochen
8.	Grundlagen der Mineralogie Umweltchemie II Organische Chemie III wissenschaftliche Arbeit	2 2*) 2 6 Monate <hr/> 4 (6)*
9.	Erste Staatsprüfung	35
*) Die Teile Umweltchemie I und II werden wahlobligatorisch mit insgesamt 2 SWS wahrgenommen und nur bezüglich des besuchten Teils geprüft.		