



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

**Studienordnung in dem Studiengang mit dem Abschluß
Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die
Sekundarstufe II Fach Chemie an der Universität -
Gesamthochschule - Paderborn**

Universität Paderborn

Paderborn, 1991

urn:nbn:de:hbz:466:1-26434



Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

Studienordnung
in dem Studiengang mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung
für das Lehramt für die Sekundarstufe II
Fach Chemie
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn
Vom 31. August 1990

26. April 1991

Jahrgang 1991
Nr.: 7

Studienordnung
in dem Studiengang mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung
für das Lehramt für die Sekundarstufe II
Fach Chemie
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn

Vom 31. August 1990

Aufgrund des § 2 Abs.4 und des § 85 Abs.1 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 1988 (GV.NW. S. 144), hat die Universität - Gesamthochschule - Paderborn die folgende Studienordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Zugangsvoraussetzungen	3
§ 3 Besondere Studienvoraussetzungen	3
§ 4 Studienbeginn	4
§ 5 Regelstudienzeit, Regelstudiendauer und Umfang des Studiums; Zulassung zur Prüfung	4
§ 6 Ziel des Studiums	5
§ 7 Inhalte des Grundstudiums	5
§ 8 Abschluß des Grundstudiums	6
§ 9 Inhalte des Hauptstudiums	6
§ 10 Schulpraktische Studien	8
§ 11 Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung zur Ersten Staatsprüfung	8
§ 12 Schriftliche Hausarbeit	9
§ 13 Teilgebiete für die Prüfung	9
§ 14 Erste Staatsprüfung für die Lehrämter für die Sekundarstufe II und für die Sekundarstufe I	10
§ 15 Studienplan	10
§ 16 Studienberatung	11
§ 17 Anrechnung von Studien, Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen im Rahmen der Ersten Staatsprüfung	11
§ 18 Übergangsbestimmung	12
§ 19 Inkrafttreten und Veröffentlichung	12

Anhang: Studienplan

§ 1

Geltungsbereich

Das Studium mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II umfaßt das erziehungswissenschaftliche Studium und das Studium zweier Fächer. Im Rahmen dieses Studiums regelt diese Studienordnung das Studium in Chemie.

Der Studienordnung liegen zugrunde:

- das Gesetz über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (Lehrerausbildungsgesetz - LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juni 1989 (GV.NW.S.421)
- die Ordnung der Ersten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen (Lehramtsprüfungsordnung - LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. November 1985 (GV.NW.S.777), zuletzt geändert durch Verordnung vom 28. August 1990 (GV.NW. S.445).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

Zum Studium kann nur zugelassen werden, wer die Voraussetzungen zum Besuch einer wissenschaftlichen Hochschule nachweist

- durch ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife
oder
- ein Zeugnis über eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife
oder
- ein Zeugnis einer als gleichwertig anerkannten anderen Vorbildung.

Näheres regelt die Einschreibungsordnung der Universität - Gesamthochschule - Paderborn.

§ 3

Besondere Studienvoraussetzungen

Zur Ergänzung und Vertiefung von Kenntnissen in Mathematik und Physik wird dringend empfohlen, vor Studienbeginn Brückenkurse und während der ersten beiden Semester Lehrveranstaltungen wie z.B. "Mathematik I und II für Chemiker" bzw. "Physik I und II für

Chemiker" zu besuchen. Es wird empfohlen, sich in der Studienberatung (§ 16) über die Anforderungen des Studienganges zu informieren.

§ 4

Studienbeginn

Das Veranstaltungsangebot wird unter der Voraussetzung geplant, daß das Studium zum Wintersemester aufgenommen wird. Ein Studienbeginn zum Sommersemester in diesem Rahmen ist jedoch zulässig.

§ 5

Regelstudienzeit, Regelstudiendauer und Umfang des Studiums; Zulassung zur Prüfung

- (1) Die Regelstudiendauer beträgt 8 Semester. Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung soll gemäß § 10 Abs.1 LPO zu Beginn des 8. Semesters beim Staatlichen Prüfungsamt beantragt werden. Der erste Prüfungsabschnitt besteht aus der schriftlichen Hausarbeit. Der zweite Prüfungsabschnitt besteht aus je einer Prüfung in Erziehungswissenschaft und in den Fächern. In diesen Prüfungen sind als Prüfungsleistungen schriftliche Arbeiten unter Aufsicht (§ 14 LPO) und mündliche Prüfungen (§ 16 LPO) zu erbringen. Die Prüfungsleistungen sollen innerhalb von 12 Monaten nach dem Ende der Regelstudiendauer erbracht werden. Die Regelstudienzeit umfaßt die Regelstudiendauer von 8 Semestern sowie die Prüfungszeit von 12 Monaten.
- (2) Das Studium in Chemie umfaßt insgesamt 65 Semesterwochenstunden (SWS), davon entfallen auf den Pflichtbereich 59 SWS, den Wahlpflichtbereich 4 SWS und den Wahlbereich 2 SWS. Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium von etwa 28 SWS und ein Hauptstudium von etwa 37 SWS.
- (3) Die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung setzt den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums und ein ordnungsgemäßes Hauptstudium voraus.

§ 6

Ziel des Studiums

Durch das Studium sollen die Studierenden gründliche chemische und fachdidaktische Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben. Sie sollen lernen, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten.

Sie sollen insbesondere die fachliche Eignung erwerben, um den Chemieunterricht in der Sekundarstufe II ordnungsgemäß erteilen zu können.

§ 7

Inhalte des Grundstudiums

- (1) Das Grundstudium soll als abgeschlossene Studieneinheit einen Überblick über Methoden und Gegenstände der Chemie vermitteln. Es schafft unter Verzicht auf eine Spezialisierung und unter möglicher Einbeziehung von Lehrveranstaltungen in benachbarten Disziplinen (Mathematik, Physik) die Basis für die anschließende schwerpunktsbetonte Ausbildung im Hauptstudium.
- (2) Das Grundstudium umfaßt in der Regel die ersten vier Semester des Studiengangs mit 28 SWS Pflichtveranstaltungen.
- (3) Das Grundstudium umfaßt Veranstaltungen aus folgenden Teilgebieten:

1. Einführung in die Allgemeine Chemie	V2, P3
2. Einführung in die Anorganische Chemie	V2, P3
3. Einführung in die Organische Chemie	V3
4. Einführung in die Physikalische Chemie	V2
5. Einführung in die Analytische Chemie	V2, P3, S1
6. Einführung in die Didaktik der Chemie	V1, S3, P3

(einschließlich schulpraktischer Studien)

V = Vorlesung P = Praktikum S = Seminar
- (4) Während des Grundstudiums ist das Chemische Praktikum I mit 12 SWS abzuleisten. Es vermittelt Studieninhalte aus mehreren Teilgebieten und besteht aus den Praktika in Allgemeiner Chemie, Anorganischer Chemie und Analytischer Chemie. Das Praktikum "Schulorientiertes Experimentieren I" (3 SWS) gehört zum Teilgebiet "Einführung in die Didaktik der Chemie". Die Praktika werden auf das Studium der Teilgebiete angerechnet.

§ 8

Abschluß des Grundstudiums

Der Nachweis über den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums wird durch die Vorlage des Zeugnisses über die bestandene Zwischenprüfung der Hochschule geführt.

Das Nähere hinsichtlich der Durchführung regelt die Ordnung für die Zwischenprüfung in dem Studiengang mit dem Abschluß Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II, Fach Chemie.

§ 9

Inhalte des Hauptstudiums

- (1) Das Hauptstudium dient der Erweiterung und Vertiefung der Ausbildung und soll die Studierenden unter Einbeziehung fachdidaktischer Lehrveranstaltungen auf eine selbständige berufliche Tätigkeit vorbereiten. Dazu dienen auch zwei ganztägige Exkursionen, an welchen die Studierenden teilnehmen sollen, die den Besuch von industriellen Fertigungsstätten, von Forschungsinstituten sowie Einrichtungen des sekundären und tertiären Bildungsbereichs beinhalten.
- (2) Das Hauptstudium umfaßt 31 SWS Pflichtveranstaltungen (P), 4 SWS Wahlpflicht- (WP) und 2 SWS Wahlveranstaltungen (W) aus folgenden Bereichen und Teilgebieten:

<u>Bereich</u>	<u>Teilgebiet</u>		
A Anorganische Chemie	1 Chemie der Metalle	V2	(P)
	2 Chemie der Nichtmetalle	P4	(WP)
B Organische Chemie	<u>Teilgebiet</u>		
	1 Reaktionsmechanismen	V2, P3	(P)
	2 Synthesen	P4	(WP)
C Physikalische Chemie	<u>Teilgebiet</u>		
	1 Thermodynamik und Kinetik	V2, P3	(P)
	2 Aufbau der Materie	P4	(WP)

D Andere Gebiete der Chemie

Teilgebiet

1 Angewandte Chemie	V4,S1 (P)
	P4 (WP)
2 Biologische Chemie	V2,P2 (P)
	P4 (WP)
3 Technische Chemie	V2 (P)

Weitere Teilgebiete und Wahlfächer (2 SWS) nach Maßgabe des Lehrangebots des Fachbereichs "Chemie und Chemietechnik".

E Didaktik der Chemie Teilgebiet

1 Voraussetzungen, Ziele, Methoden und Medien des Chemieunterrichts	V2,S2 (P)
2 Scholorientiertes Expe- rimentieren	P4 (P)

- (3) Die Studien in einem Teilgebiet umfassen Lehrveranstaltungen im Umfang von in der Regel vier Semesterwochenstunden. Eine Lehrveranstaltung kann mehreren Teilgebieten oder auch mehreren Bereichen zugeordnet werden. Die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltung ist dem Studienplan bzw. Vorlesungsverzeichnis zu entnehmen.
- (4) Für den Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums und für den Erwerb von Leistungsnachweisen kann eine Lehrveranstaltung nur einmal angerechnet werden.
- (5) Für ein ordnungsgemäßes Studium sind Studien in je einem Teilgebiet der Bereiche A, B, C, D und E nachzuweisen. Ferner Studien in zwei weiteren Teilgebieten der Bereiche A bis D.
- (6) Das Chemische Praktikum II mit 6 SWS, bestehend aus dem Praktikum Physikalische Chemie und dem Praktikum Organische Chemie sowie das Chemische Praktikum III mit 6 SWS, bestehend aus dem Praktikum Biologische Chemie und dem Schwerpunktpraktikum, vermitteln in Ergänzung zum Chemischen Praktikum I Studieninhalte aus mehreren Teilgebieten der Fachwissenschaft. Das Praktikum "Scholorientiertes Experimentieren II" gehört zum Bereich der Didaktik der Chemie und bildet ein selbständiges Teilgebiet. Die Praktika werden auf das Studium der Teilgebiete angerechnet.

- (7) Über die Praktika sind qualifizierte Studiennachweise vorzulegen. Form und Umfang der für die qualifizierten Studiennachweise zu erbringenden Leistungen regelt der verantwortlich Lehrende* zu Beginn der Lehrveranstaltung.

§ 10

Schulpraktische Studien

- (1) In das Studium im Studiengang Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufe II sind schulpraktische Studien im Umfang von 2 SWS einzubeziehen. Diese sind im Teilgebiet 6 des Grundstudiums enthalten (vgl. §7 Abs.3).
- (2) Die schulpraktischen Studien werden in Form eines semesterbegleitenden Tagespraktiums durchgeführt.

§ 11

Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung zur Ersten Staatsprüfung

- (1) Für die Zulassung zur Prüfung sind nach § 36 Abs.4 LPO drei Leistungsnachweise des Hauptstudiums vorzulegen, davon der erste aus einem der Bereiche A, B und C, der zweite aus dem Bereich D und der dritte aus dem Bereich E.
- (2) Die Leistungsnachweise werden aufgrund von jeweils mindestens einer individuell feststellbaren Leistung ausgestellt. Ein Leistungsnachweis wird erworben
- durch eine zweistündige Arbeit unter Aufsicht oder
 - durch ein etwa dreißigminütiges Fachgespräch oder
 - durch ein etwa einstündiges Referat in Verbindung mit einer schriftlichen Ausarbeitung.

Das Nähere regelt der verantwortlich Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung.

*Frauen führen Funktionsbezeichnungen in der weiblichen Form.

§ 12

Schriftliche Hausarbeit

- (1) Die schriftliche Hausarbeit ist nach Wahl des Kandidaten in einem der beiden Fächer anzufertigen (§ 39 Abs.1 LPO). Sie ist als erste Prüfungsleistung zu erbringen, für die 4 Monate zur Verfügung stehen (§ 13 Abs.3 LPO).
- (2) Grundlage einer schriftlichen Hausarbeit im Unterrichtsfach Chemie ist in der Regel eine experimentelle Arbeit in einem Laboratorium der Hochschule. Alle dazu notwendigen Versuchsreihen werden unter Anleitung und Aufsicht des Themenstellers durchgeführt. Die experimentellen Arbeiten unterliegen den örtlichen Betriebs- und Sicherheitsbestimmungen.

§ 13

Teilgebiete für die Prüfung

- (1) Für die Prüfung benennt der Kandidat je ein Teilgebiet gemäß § 9 Abs.1 aus den Bereichen A, B, C und D. Das fünfte Teilgebiet darf beliebig benannt werden. Aus mindestens dreien der fünf Prüfungsteilgebiete dürfen keine Leistungsnachweise nach § 11 Abs.1 vorgelegt worden sein.
- (2) Für eine Prüfung gemäß § 42 LPO benennt der Kandidat in zweien seiner Prüfungsteilgebiete besondere Schwerpunkte.

§ 14

Erste Staatsprüfung für die Lehrämter für die Sekundarstufe II und für die Sekundarstufe I

- (1) Wer eine Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II im Fach Chemie ablegt, kann gemäß § 42 Abs.1 LPO im Rahmen dieser Prüfung die in der Ersten Staatsprüfung zu erfüllenden Voraussetzungen für den Erwerb der Befähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I nachweisen.
- (2) Voraussetzung im Fach Chemie sind dazu auf das Lehramt für die Sekundarstufe I bezogene zusätzliche Studien im Umfang von 6 Semesterwochenstunden.

§ 15
Studienplan

- (1) Auf der Grundlage dieser Studienordnung hat der Fachbereich Chemie und Chemietechnik einen Studienplan aufgestellt, der der Studienordnung als Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums hinzugefügt ist. Die im Studienplan und im Vorlesungsverzeichnis enthaltenen Lehrveranstaltungen sind Vorlesungen (V), Praktika (P), Seminare (S), schulpraktische Studien, Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten und Exkursionen.
- a) Vorlesungen dienen der Darstellung von Grundlagen und der Vertiefung sowie der Behandlung didaktischer Fragestellungen.
 - b) Praktika dienen der experimentellen und theoretischen Vertiefung. Es wird hier die Verknüpfung von Experiment und Theorie unter fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Aspekten erarbeitet.
 - c) In den Seminaren werden begrenzte Themen vertieft behandelt. Die Schwerpunkte können fachwissenschaftlich oder fachdidaktisch orientiert sein.
 - d) Schulpraktische Studien dienen der Einbeziehung der Unterrichtspraxis in das Studium. Sie haben berufsfeldorientierenden Charakter und sollen die zukünftige fachunterrichtliche Kompetenz des Studenten vorbereiten. Sie umfassen ein Praktikum in der Schule.
 - e) Anleitung zu selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten führt in eine selbständige forschende Tätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage ein. In der individuellen Diskussion und Beratung mit dem anleitenden Hochschullehrer soll der Student lernen, erzielte Ergebnisse zu deuten und miteinander zu verbinden. Die Betreuung der schriftlichen Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung findet im Rahmen dieser Lehrveranstaltung statt.

§ 16

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle (ZSB) der Universität - Gesamthochschule - Paderborn. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen, sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch psychologische Beratung.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung im Studiengang Chemie erfolgt durch ein Mitglied des Fachbereichs, das vom Fachbereichsrat benannt wird (Studienberater). Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden vor allem in Fragen der Studienordnung. Darüberhinaus stehen alle Lehrenden des Fachs in ihren Sprechstunden zu Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl der Schwerpunkte des Studiengangs zur Verfügung.

§ 17

Anrechnung von Studien, Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen im Rahmen der Ersten Staatsprüfung

- (1) Studienleistungen, die an wissenschaftlichen Hochschulen erbracht worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können bei der Zulassung angerechnet werden (§ 18 Abs.1 LABG i.V.m. § 10 Abs.4 LPO).
- (2) Studienleistungen, die an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen erbracht worden sind und die den in der LPO festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung angerechnet werden, jedoch nur bis zur Hälfte der im Fach Chemie zu erbringenden Studienleistungen (§ 18 Abs.2 LABG i.V.m. § 10 Abs.4 LPO).
- (3) Als erste Staatsprüfung oder als Prüfung im Fach Chemie können nur bestandene Hochschulabschlußprüfungen oder Staatsprüfungen nach einem Studium in einem wissenschaftlichen Studiengang oder Prüfungsleistungen aus solchen Prüfungen anerkannt werden (§ 49 LPO).
- (4) Die Entscheidung trifft das Staatliche Prüfungsamt für Lehrämter an Schulen.

§18

Übergangsbestimmungen

Die Bestimmungen dieser Studienordnung werden für diejenigen Studierenden wirksam, die ihr Studium bzw. den gegenüber der bisherigen Regelung geänderten Studienabschnitt (Hauptstudium) nach Inkrafttreten dieser Studienordnung beginnen.

§ 19

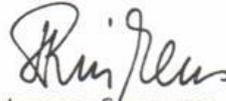
Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 31. August 1990 in Kraft.
Gleichzeitig tritt die bisherige Studienordnung außer Kraft.
§ 18 bleibt unberührt.
- (2) Diese Studienordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität - Gesamthochschule - Paderborn veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs 13 vom 30. September 1985 / 23. Januar 1991 und des Beschlusses des Senats der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 14. Juni 1989.

Paderborn, den 31. August 1990

DER REKTOR



(Universitätsprofessor Dr. H.-D. Rinkens)

Anhang: Studienplan

Anhang

Studienplan für den Studiengang Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufe II

Grundstudium (Pflichtveranstaltungen, SWS)

<u>1. Semester(WS)</u>	<u>V</u>	<u>S</u>	<u>P</u>
Allgemeine Chemie	2		
Chemisches Praktikum I (Teil Allgemeine Chemie)			3
<u>2. Semester (SS)</u>			
Anorganische Chemie I	2		
Chemisches Praktikum I (Teil Anorganische Chemie)			3
Analytische Chemie I	2		
<u>3. Semester (WS)</u>			
Chemisches Praktikum I (Teil Analytische Chemie)			3
Seminar Analytische Chemie		1	
Didaktik und Methodik des Chemie- unterrichts I	1		
Fachdidaktisches Tagespraktikum		2	
Fachdidaktisches Begleitseminar		1	
<u>4. Semester (SS)</u>			
Schulorientiertes Experimentieren I			3
Physikalische Chemie I	2		
Organische Chemie I	3		

Hauptstudium

Teilgebiet

(LPO)	<u>5. Semester (WS)</u>	V	S	P
C1,C2	Chemisches Praktikum II (Teil Physikalische Chemie)			3 (P)
B1,B2	Chemisches Praktikum II (Teil Organische Chemie)			3 (P)
E1	Didaktik und Methodik des Chemieunterrichts II	2		(P)
	<u>6. Semester (SS)</u>			
D1	Oekochemie, Umwelt- und Arbeitsschutz	2	1	(P)
E1	Seminar zur Einführung in die Unterrichtspraxis für Sek.II		2	(P)
E2	Schulorientiertes Experimentieren II			4 (P)
	<u>7. Semester (WS)</u>			
D2	Biologische Chemie Chemisches Praktikum III (Teil Biologische Chemie)	2		(P)
C1,C2	Physikalische Chemie II	2		(P)
D1	Analytische Chemie II	2		(P)
A1,A2	Anorganische Chemie II	2		(P)
B1,B2	Organische Chemie II	2		(P)
D3	Technische Chemie	2		(P)
	<u>8. Semester</u>			
A,B,C,D	Chemisches Praktikum III (Teil Schwerpunktpraktikum in verschiedenen Bereichen)			4 (WP)
A,B,C,D	Wahlfach nach Maßgabe des Lehrangebots (V,S,P)	2		(W)

(P): Pflichtveranstaltung

(WP): Wahlpflichtveranstaltung

(W): Wahlveranstaltung

V: Vorlesung

S: Seminar

P: Praktikum