



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Studienordnung für den integrierten Studiengang Chemie an der Universität - Gesamthochschule Paderborn

Universität Paderborn

Paderborn, 1998

urn:nbn:de:hbz:466:1-25172



Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

**Studienordnung
für den integrierten Studiengang
Chemie
an der Universität - Gesamthochschule Paderborn**

Vom 27. Juli 1998

31. Juli 1998

**Jahrgang 1998
Nr. 12**

STUDIENORDNUNG

für den integrierten Studiengang Chemie

an der

Universität - Gesamthochschule Paderborn

mit den Abschlüssen

**Diplom-Ingenieurin Chemieingenieurwesen oder
Diplom-Ingenieur Chemieingenieurwesen**

und

Diplom-Chemikerin oder Diplom-Chemiker

Vom 27. Juli 1998

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 85 Abs. 1 des Gesetzes über die Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen (Universitätsgesetz - UG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NW. S. 532), zuletzt geändert am 1. Juli 1997 (GV. NW. S. 213), hat die Universität-Gesamthochschule Paderborn die folgende Studienordnung erlassen.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Vorbemerkungen und Geltungsbereich	3
2.	Qualifikation (Zugangsvoraussetzungen)	3
3.	Studienvoraussetzungen	4
4.	Studienbeginn, Studiendauer, Studienumfang	4
4.1	Studienbeginn	4
4.2	Studiendauer	4
4.3	Studienumfang	4
5.	Studienziele	5
6.	Gliederung und Aufbau des Studiums	5
6.1	Grundstudium	5
6.2	Hauptstudium	6
7.	Lehrveranstaltungsarten	7
8.	Voraussetzungen für die Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen	8
9.	Prüfungen und Prüfungsvorleistungen	8
9.1	Diplom-Vorprüfung	8
9.1.1	Fachprüfungen	8
9.1.2	Prüfungsvorleistungen	9
9.1.3	Meldung zur Prüfung	10
9.2	Diplomprüfung	10
9.2.1	Fachprüfungen	10
9.2.2	Prüfungsvorleistungen	11
9.2.3	Meldung zur Prüfung	12
9.3	Diplomarbeit	12
10.	Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen	13
11.	Studienberatung	13
12.	Studienplan	13
13.	Übergangsbestimmungen, Inkrafttreten und Veröffentlichung	13
Anhang:	Studienplan	15

1. Vorbemerkungen und Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Chemie vom 26. März 1998 (ABl. NRW.2 1998, S. 544) das Studium für den integrierten Studiengang Chemie mit den Abschlüssen Diplom-Ingenieurin Chemieingenieurwesen oder Diplom-Ingenieur Chemieingenieurwesen bzw. Diplom-Chemikerin oder Diplom-Chemiker an der Universität - Gesamthochschule Paderborn. Sie steckt damit den Rahmen für das Studium im integrierten Studiengang Chemie ab und bietet zugleich den Studierenden - insbesondere den Studienanfängern - eine Anleitung und Orientierungshilfe zur Gestaltung ihres Studiums.

Der integrierte Studiengang Chemie ermöglicht bei unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen - ggf. nach Absolvierung von Brückenkursen - ein Studium der Chemie mit unterschiedlichen Regelstudienzeiten und berufsqualifizierenden Abschlüssen.

Der Struktur eines Y-Modells folgend bietet das Studium der Chemie an der Universität - Gesamthochschule Paderborn nach einem gemeinsamen Grundstudium verschiedene Studienmöglichkeiten im Hauptstudium.

Das Hauptstudium I mit den Studienrichtungen

Chemische Labortechnik
Chemie und Technologie der Beschichtungsstoffe
Kunststoffe

ist ein anwendungsbezogenes Studium. Es schließt mit dem Diplomgrad "Diplom-Ingenieurin (Dipl.-Ing.) Chemieingenieurwesen" oder "Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.) Chemieingenieurwesen" ab.

Das Hauptstudium II mit den Studienrichtungen

Chemie
Chemische Technik

ist ein auf Grundlagenforschung ausgerichtetes Studium; es schließt mit dem Diplomgrad "Diplom-Chemikerin" (Dipl.-Chem.) oder "Diplom-Chemiker" (Dipl.-Chem.) ab.

2. Qualifikation (Zugangsvoraussetzungen)

Die Qualifikation für das Studium im integrierten Studiengang Chemie wird durch

- a) ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) oder
- b) ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung

nachgewiesen.

Studierende, die die Fachhochschulreife besitzen, werden im integrierten Studiengang Chemie zum Hauptstudium II zugelassen, wenn sie die fachgebundene Hochschulreife nachweisen. Sie erwerben die fachgebundene Hochschulreife, wenn sie im integrierten Studiengang Chemie nach einem Grundstudium

von in der Regel vier Semestern den erfolgreichen Abschluß von Brückenkursen in drei Fächern nachweisen und die für das Hauptstudium II qualifizierende Diplom-Vorprüfung bestanden haben. Nähere Einzelheiten sind der Verordnung über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife während des Studiums in integrierten Studiengängen vom 23. September 1981 (GV.NW.S.596; zuletzt geändert durch Verordnung vom 2. Mai 1984 (GV.NW.S.300)) zu entnehmen. Brückenkurse müssen bis zum Abschluß des Grundstudiums abgeschlossen sein. Die Durchführung der Brückenkurse wird durch die Brückenkursordnung des Fachbereichs geregelt.

3. Studienvoraussetzungen

Das Studium der Chemie umfaßt neben der theoretischen Ausbildung eine umfangreiche praktische Tätigkeit im Laboratorium. Für ein Chemiestudium sollte sich nur diejenige oder derjenige entschließen, der neben ausgeprägtem manuellem Geschick über gute Beobachtungs- und Kombinationsgabe sowie Abstraktionsvermögen verfügt. Die Studierenden sollten neben guten Mathematik- und Physikkenntnissen ausreichende englische Sprachkenntnisse besitzen, da die chemische Fachliteratur weitgehend in englischer Sprache abgefaßt ist

4. Studienbeginn, Studiendauer, Studienumfang

4.1 Studienbeginn

Studienanfängerinnen und Studienanfänger können das Studium zum Sommer- und Wintersemester aufnehmen.

4.2 Studiendauer

Die Regelstudienzeit bis zum Abschluß des Hauptstudiums I beträgt - einschließlich der Diplomprüfung I - sieben Semester und einschließlich eines gegebenenfalls durchzuführenden Praxissemesters - acht Semester.

Die Regelstudienzeit bis zum Abschluß des Hauptstudiums II beträgt - einschließlich der Diplomprüfung II - neun Semester.

4.3 Studienumfang

Der Studienumfang beträgt für das Studium in den drei Studienrichtungen mit dem Abschluß "Dipl.-Ing." im Mittel insgesamt 175 Semesterwochenstunden, für das Studium in den zwei Studienrichtungen mit dem Abschluß "Dipl.-Chem." im Mittel insgesamt 219 Semesterwochenstunden. Hinzu kommt die Diplomarbeit von 6 Monaten.

In der jeweiligen Gesamtsemesterwochenstundenzahl sind ca. 16 (H I) bzw. 20 Semesterwochenstunden (H II) für Lehrveranstaltungen außerhalb des Studienplans vorgesehen.

5. Studienziele

Das Studium der Chemie im integrierten Studiengang Chemie soll den angehenden Chemikerinnen und Chemikern sowie Ingenieurinnen und Ingenieuren die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß sie in den verschiedenen Tätigkeitsfeldern von Industrie, Wirtschaft oder Verwaltung sowie Forschung und Lehre zu wissenschaftlicher bzw. anwendungsbezogener Arbeit befähigt werden. Sie sollen insbesondere befähigt werden, ihr Tätigkeitsfeld im Gesamtzusammenhang kritisch zu reflektieren und sozialverantwortlich wahrzunehmen.

Im Hauptstudium I werden die Studierenden durch verstärkten Praxisbezug auf ihr späteres Berufsfeld vorbereitet. Sie sollen nach Beendigung ihres Studiums als Diplom-Ingenieurin oder Diplom-Ingenieur befähigt sein, in der industriellen Produktion, der Verarbeitung und Anwendung chemischer Erzeugnisse oder in der chemischen Analytik fachliche Aufgaben zu übernehmen und selbständig zu lösen.

Im Hauptstudium II erfolgt die Ausbildung in enger Verknüpfung von Forschung und Lehre. Dabei sollen die Studierenden die Fähigkeit erlangen, fachbezogene Fragestellungen wissenschaftsgerecht zu bearbeiten und die Ergebnisse ihrer Tätigkeit kritisch zu beurteilen.

6. Gliederung und Aufbau des Studiums

Das Studium gliedert sich in zwei Abschnitte: Grund- und Hauptstudium.

6.1 Grundstudium

Das Grundstudium soll gemäß den Studienzelen (vgl. 5.) die grundlegenden Inhalte und Methoden des integrierten Studiengangs Chemie vermitteln. Es umfaßt in der Regel vier Semester mit 104 Semesterwochenstunden.

In den ersten drei Semestern werden nach einführenden Lehrveranstaltungen in Allgemeiner Chemie die Grundlagen der Fächer Anorganische und Analytische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie sowie Mathematik und Physik vermittelt.

Im 4. Semester erhalten die Studierenden neben den Fächern "Gefahrstoffe" und "Rechtskunde für Chemiker" sowie "Toxikologie" eine Einführung in die für die verschiedenen Studienrichtungen des Hauptstudiums I qualifizierenden Fächer:

- Instrumentelle Analytik, qualifizierend für die Studienrichtung "Chemische Labortechnik"
- Makromolekulare Chemie, qualifizierend für die Studienrichtungen „Kunststoffe“ und "Chemie und Technologie der Beschichtungsstoffe".

Qualifizierendes Fach für das Hauptstudium II ist die Physikalische Chemie.

Das 4. Semester ist so angelegt, daß es den Studierenden erleichtert wird, eine Entscheidung für eines der beiden Hauptstudien zu treffen.

Es wird den Studierenden empfohlen, die rein fachwissenschaftlichen Studienanteile durch Studienanteile aus den sprach-, kultur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern zu ergänzen.

Das Grundstudium wird mit der Diplom-Vorprüfung I oder II entsprechend dem angestrebten Hauptstudium I oder II (vgl. 9.) abgeschlossen. Der erfolgreiche Abschluß des Grundstudiums ist die Voraussetzung für die Fortführung des Studiums im Hauptstudium.

6.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der Ergänzung und Vertiefung des Fachwissens sowie der Schwerpunktbildung bzw. Spezialisierung. Es dauert einschließlich der Diplomprüfung in der Regel im stärker anwendungsbezogenen Hauptstudium I drei Semester und im Hauptstudium II, das mehr auf Grundlagenforschung ausgerichtet ist, fünf Semester.

Im Hauptstudium I kann auf Antrag ein zusätzliches Praxissemester durchgeführt werden.

Hauptstudium I

Das dreisemestrige Hauptstudium I umfaßt im Mittel für die drei Studienrichtungen 55 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen 50 v.H. auf den Wahlpflichtbereich. Hinzu kommt die Diplomprüfung I (mündliche Prüfung und Diplomarbeit).

Das Hauptstudium I gliedert sich in drei Studienrichtungen:

a) Studienrichtung "Chemische Labortechnik"

Ausbildungsschwerpunkte dieser Studienrichtung sind

Instrumentelle Analytik,
Meßwerterfassung und -verarbeitung,
Organische Chemie sowie
Spezielle Gebiete der Umwelttechnik

Im Rahmen dieser Themen werden Fragen der Qualitätssicherung und ökologische Problemstellungen besonders berücksichtigt.

b) Studienrichtung "Chemie und Technologie der Beschichtungsstoffe"

Ausbildungsschwerpunkte dieser Studienrichtung sind

Chemie und Technologie der Lackrohstoffe,
Herstellung von Anstrichstoffen,
Herstellungs- und Verarbeitungstechnologie,
Meß- und Prüfverfahren und Bestimmung der
Oberflächeneigenschaften des zu beschichtenden
Werkstückes.

Im Rahmen dieser Themen werden arbeitshygienische und ökologische Fragen besonders berücksichtigt.

c) Studienrichtung "Kunststoffe"

Ausbildungsschwerpunkte dieser Studienrichtung sind

Makromolekulare Chemie,
Herstellung von Kunststoffen,
Meß- und Prüfverfahren und
Kunststoffverarbeitung.

Zusätzlich werden Kenntnisse über Farbstoffe und Füllstoffe vermittelt.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Diplomprüfung I bestanden ist (vgl. 9.2).

Hauptstudium II

Das fünfsemestrige Hauptstudium II umfaßt im Mittel für die zwei Studienrichtungen 95 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen 50 v.H. auf den Wahlpflichtbereich. Hinzu kommt die Diplomprüfung II (mündliche Prüfung und die Diplomarbeit).

Das Hauptstudium II umfaßt zwei Studienrichtungen:

a) Studienrichtung "Chemie"

In dieser Studienrichtung erfolgt die Ausbildung überwiegend in den Fächern Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Technische Chemie.

b) Studienrichtung "Chemische Technik"

In dieser Studienrichtung erfolgt die Ausbildung in den Fächern Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie in reduziertem Umfang. Dafür erwerben die Studierenden vertiefte Kenntnisse in Technischer Chemie und Chemischer Verfahrenstechnik, die durch Wahl geeigneter Wahlpflichtfächer entweder weiter ergänzt oder mit betriebswirtschaftlichen Kenntnissen kombiniert werden können.

In beiden Studienrichtungen des Hauptstudiums II können Wahlfächer nach Belieben gewählt werden.

Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Diplomprüfung II (vgl. 9.2) bestanden ist.

7. **Lehrveranstaltungsarten**

Die Studieninhalte werden in unterschiedlichen Lehrveranstaltungsarten vermittelt:

- Vorlesungen
- Übungen
- Seminare
- Praktika
- Kolloquien
- Exkursionen
- Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten.

Die Vorlesungen dienen der Einführung in das Fach und der systematischen Wissensvermittlung.

Die Übungen dienen der Vertiefung der in Vorlesungen und Praktika gewonnenen Kenntnisse. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Beispiele Gelegenheit zur Anwendung des erarbeiteten Stoffes, sowie zur Selbstkontrolle des Wissensstandes geben.

In Seminaren sollen die Studierenden im verstärkten Maße zu selbständiger Mitarbeit und Diskussion angeregt werden. Sie dienen auch der intensiven Durcharbeitung fachübergreifender Themen. Die Themen werden in Form von Referaten mit anschließender Diskussion behandelt.

Praktika dienen der experimentellen Veranschaulichung von theoretisch abgehandelten Problemen, der experimentellen Ausbildung zu exaktem fachwissenschaftlichem Arbeiten und der Vermittlung von Arbeitstechniken.

Sie sollen die sorgfältige Anlage, Ausführung und Beobachtung von eigenen Experimenten schulen und - besonders im Hauptstudium - zu einer selbständigen wissenschaftlichen Arbeitsweise hinführen.

Wissenschaftliche Kolloquien dienen der Mitteilung, kritischen Diskussion und innovativen Aufarbeitung von Forschungsergebnissen. Der Besuch dieser Veranstaltungen wird empfohlen.

Exkursionen werden zu Betrieben und Forschungsanlagen durchgeführt und dienen der besseren Verzahnung von Theorie und Praxis. Sie können ein- oder mehrtägig sein.

Die Anleitung zu selbständigem wissenschaftlichem Arbeiten dient der Einführung in eine selbständige anwendungsbezogene oder forschende Tätigkeit auf wissenschaftlicher Grundlage. In der individuellen Diskussion mit der betreuenden Hochschullehrerin oder dem betreuenden Hochschullehrer sollen die Studierenden bei der Planung und Durchführung ihrer Arbeiten den Rat einer erfahrenen Wissenschaftlerin oder eines erfahrenen Wissenschaftlers einholen können und zur kritischen Deutung der erzielten Ergebnisse angeleitet werden.

8. **Voraussetzungen für die Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen**

Im Grundstudium ist zur Teilnahme an den Praktika des 3. und 4. Semesters die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und am Praktikum in Allgemeiner Chemie nachzuweisen. Weitere Voraussetzungen für die Teilnahme an Lehrveranstaltungen bedürfen eines Beschlusses des Prüfungsausschusses und des Fachbereichsrates.

9. **Prüfungen und Prüfungsvorleistungen**

9.1 Diplom-Vorprüfung

9.1.1 Fachprüfungen

Nach Maßgabe der Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Chemie erstreckt sich die Diplom-Vorprüfung auf Fachprüfungen in vier Fächern. Durch die Wahl des sogenannten qualifizierenden Faches entscheiden sich die Stu-

dierenden für eine Studienrichtung des Hauptstudiums I (Diplom-Vorprüfung I) oder des Hauptstudiums II (Diplom-Vorprüfung II).

Die Diplom-Vorprüfung I erstreckt sich auf folgende Fächer:

a) In der Studienrichtung "Chemische Labortechnik":

1. Grundzüge der Anorganischen und Analytischen Chemie,
2. Grundzüge der Organischen Chemie,
3. Grundzüge der Instrumentellen Analytik (qualifizierendes Fach),
4. Experimentalphysik oder
Grundzüge der Makromolekularen Chemie oder
Grundzüge der Physikalischen Chemie oder
Grundzüge der Technischen Chemie.

b) In den Studienrichtungen "Chemie und Technologie der Beschichtungsstoffe" sowie "Kunststoffe":

1. Grundzüge der Anorganischen und Analytischen Chemie,
2. Grundzüge der Organischen Chemie,
3. Grundzüge der Makromolekularen Chemie (qualifizierendes Fach),
4. Experimentalphysik oder
Grundzüge der Instrumentellen Analytik oder
Grundzüge der Physikalischen Chemie oder
Grundzüge der Technischen Chemie.

Die Diplom-Vorprüfung II erstreckt sich auf folgende Fächer:

1. Grundzüge der Anorganischen und Analytischen Chemie,
2. Grundzüge der Organischen Chemie,
3. Grundzüge der Physikalischen Chemie (qualifizierendes Fach),
4. Experimentalphysik.

Die Fachprüfungen sind jeweils mündliche Prüfungen von maximal fünfundvierzig Minuten Dauer.

9.1.2 Prüfungsvorleistungen

Die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen setzt die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen voraus. Diese Prüfungsvorleistungen sind für die entsprechenden Fächer im Studienplan (vgl. Anhang) festgelegt.

Bei der Antragstellung auf Zulassung zur ersten Fachprüfung ist darüber hinaus der unbenotete Leistungsnachweis über die Übung in Mathematik für Chemiker und der benotete Leistungsnachweis über das Praktikum in Allgemeiner Chemie vorzulegen.

Bei der Meldung zur letzten Fachprüfung sind alle Leistungsnachweise für Fächer des Grundstudiums vorzulegen, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind.

Die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung kann nachgewiesen werden durch:

Klausuren von einer Dauer bis zu 3 Stunden,
Fachgespräche von etwa 30 Minuten Dauer,
Ausarbeitungen bzw. Protokolle.

Übungen werden in der Regel durch Klausuren oder Fachgespräche abgeschlossen.

Praktika gelten in der Regel als erfolgreich abgeschlossen, wenn die gestellten Praktikumsaufgaben ordnungsgemäß durchgeführt und ausgewertet wurden. Sollen Praktikumsleistungen benotet werden, so findet ergänzend eine Klausur oder ein Fachgespräch statt.

Zu Beginn einer Lehrveranstaltung gibt die verantwortliche Professorin oder der verantwortliche Professor die Bedingungen für den Erwerb des Leistungsnachweises bekannt. Die geforderten Leistungen sind in der Regel während der Lehrveranstaltung und/oder im Anschluß daran zu erbringen.

Für die Bewertung der Prüfungsvorleistungen gilt die Notenskala für die Bewertung von Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 1 der Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Chemie. Eine Prüfungsvorleistung gilt als erbracht, wenn sie mit "bestanden" oder bei einem benoteten Leistungsnachweis mit mindestens "ausreichend" (bis 4,0) bewertet wurde.

Die Bewertung von Prüfungsvorleistungen ist den Studierenden nach spätestens 6 Wochen mitzuteilen.

Eine im Rahmen einer Prüfungsvorleistung nicht bestandene oder als nicht bestanden erklärte Klausur bzw. ein nicht bestandenes oder als nicht bestanden erklärtes Fachgespräch kann beliebig oft wiederholt werden. Dabei kann die verantwortliche Professorin oder der verantwortliche Professor in Ausnahmefällen die Form der Prüfungsvorleistung (Klausur, Fachgespräch) ändern.

9.1.3 Meldung zur Prüfung

Die einzelnen Fachprüfungen können zu verschiedenen Prüfungsterminen abgelegt werden. Die Prüfungszeiträume am Anfang und am Ende der Vorlesungszeit eines Semesters werden vom Prüfungsausschuß festgelegt und durch Aushang bekanntgegeben. Die Bekanntgabe muß mindestens drei Monate vor Beginn des Prüfungszeitraumes erfolgen.

Die Meldung zu einer Prüfung muß mindestens vier Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes erfolgt sein.

Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin von Fachprüfungen abmelden.

9.2 Diplomprüfung

Nach Maßgabe der Prüfungsordnung besteht die Diplomprüfung aus

a) den mündlichen Fachprüfungen und

b) der Diplomarbeit;

sie wird zeitlich in der genannten Reihenfolge abgenommen.

9.2.1 Fachprüfungen

Die Fachprüfungen im Rahmen der Diplomprüfung I erstrecken sich auf folgende Fächer:

a) Studienrichtung "Chemische Labortechnik"

1. Instrumentelle Analytik und Angewandte Molekülspektroskopie,
2. Organische Chemie,

3. Meßwerterfassung und -verarbeitung sowie Praxis der Labordatenerfassung.

b) Studienrichtung "Chemie und Technologie der Beschichtungsstoffe"

1. Chemie und Technologie der Lackrohstoffe,
2. Lackherstellungs- und Auftragstechnologie,
3. Instrumentelle Analytik der Polymere sowie Meß- und Prüfverfahren.

c) Studienrichtung "Kunststoffe"

1. Chemie und Technologie der Kunststoffe,
2. Kunststoffverarbeitung,
3. Instrumentelle Analytik der Polymere.

Die Fachprüfungen im Rahmen der Diplomprüfung II erstrecken sich auf folgende Fächer:

a) Studienrichtung "Chemie"

1. Anorganische Chemie,
2. Organische Chemie,
3. Physikalische Chemie,
4. Technische Chemie.

b) Studienrichtung "Chemische Technik"

Bei Wahl der Wahlpflichtfächer (A):

1. Anorganische Chemie,
2. Organische Chemie,
3. Physikalische Chemie,
4. Technische Chemie,

Bei Wahl der Wahlpflichtfächer (B):

1. Anorganische Chemie,
2. Organische Chemie,
3. Physikalische Chemie,
4. Technische Chemie,
5. Betriebswirtschaft.

Die Fachprüfungen im Rahmen der Diplomprüfung sind innerhalb eines Prüfungszeitraumes abzulegen. Hiervon kann abgewichen werden, wenn die Bedingungen für einen "Freiversuch" (s. § 4 Abs. 6 der Prüfungsordnung) erfüllt sind.

Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt ca. 40 Minuten.

9.2.2 Prüfungsvorleistungen

Die Zulassung zur mündlichen Diplomprüfung setzt die erfolgreiche Teilnahme an bestimmten Lehrveranstaltungen voraus. Diese Prüfungsvorleistungen sind für die Pflichtfächer im Studienplan (vgl. Anhang) aufgeführt.

Die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen wird nachgewiesen durch:

- Klausuren von einer Dauer bis zu 3 Stunden
- Fachgespräche von etwa 30 Minuten Dauer

- Ausarbeitungen bzw. Protokolle
- Referate.

Übungen werden in der Regel durch Klausuren oder Fachgespräche abgeschlossen.

Praktika gelten in der Regel als erfolgreich abgeschlossen, wenn die gestellten Praktikumsaufgaben ordnungsgemäß durchgeführt und ausgewertet wurden. Sollen Praktikumsleistungen benotet werden, so findet ergänzend eine Klausur oder ein Fachgespräch statt.

In Seminaren gehaltene Referate können als Prüfungsvorleistungen angerechnet werden.

Zu Beginn einer Lehrveranstaltung gibt die verantwortliche Professorin oder der verantwortliche Professor die Bedingungen für den Erwerb des Leistungsnachweises bekannt. Die geforderten Leistungen sind in der Regel während der Lehrveranstaltung und/oder im Anschluß daran zu erbringen.

Für die Bewertung der Prüfungsvorleistungen gilt die Notenskala für die Bewertung von Prüfungsleistungen gemäß § 13 Abs. 1 der Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Chemie. Eine Prüfungsvorleistung gilt als erbracht, wenn sie mit "bestanden" oder bei einem benoteten Leistungsnachweis mit mindestens "ausreichend" (bis 4,0) bewertet wurde.

Eine im Rahmen einer Prüfungsvorleistung nicht bestandene oder als nicht bestanden erklärte Klausur bzw. ein nicht bestandenes oder als nicht bestanden erklärtes Fachgespräch kann beliebig oft wiederholt werden. Dabei kann die verantwortliche Professorin oder der verantwortliche Professor in Ausnahmefällen die Form der Prüfungsvorleistung (Klausur, Fachgespräch) ändern.

9.2.3 Meldung zur Prüfung

Die mündliche Diplomprüfung kann am Anfang und am Ende der Vorlesungszeit eines jeden Semesters abgelegt werden. Die Prüfungszeiträume werden vom Prüfungsausschuß festgelegt und durch Aushang bekanntgegeben. Die Bekanntgabe muß mindestens drei Monate vor Beginn des Prüfungszeitraumes erfolgen.

Die Meldung zur mündlichen Diplomprüfung muß mindestens vier Wochen vor Beginn des jeweiligen Prüfungszeitraumes erfolgt sein. Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin von Fachprüfungen abmelden.

9.3 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit soll zeigen, daß die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fach nach wissenschaftlichen Methoden entsprechend den Studienzielen (vgl. 5.) zu bearbeiten.

Die Diplomarbeit kann erst nach Bestehen der mündlichen Diplomprüfung ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt auf Antrag über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Im Ausnahmefall kann die Bearbeitungszeit bis zu sechs Wochen verlängert werden.

Die Diplomarbeit ist der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Näheres regelt der Prüfungsausschuß.

Weitere Einzelheiten sind der Prüfungsordnung zu entnehmen.

10. **Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

Studienzeiten in demselben Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

Studienzeiten in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Wegen näherer Einzelheiten wird auf § 7 der Diplomprüfungsordnung hingewiesen.

11. **Studienberatung**

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die zentrale Studienberatungsstelle der Universität - Gesamthochschule Paderborn. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über die Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung (§ 82 Abs. 1 und 2 UG).

Die studienbegleitende Fachberatung im integrierten Studiengang Chemie ist Aufgabe des Fachbereichs. Sie erfolgt durch die Lehrenden in ihren Sprechstunden. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl der Schwerpunkte des Studiengangs.

12. **Studienplan**

Der Studienplan (siehe Anhang) enthält alle Pflicht- und Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen und stellt die Basis für die im Vorlesungsverzeichnis angekündigten Lehrveranstaltungen dar. Außerdem enthält er Angaben über die Prüfungsleistungen als Prüfungsvorleistungen.

Der Studienplan legt darüber hinaus fest, in welcher Reihenfolge die Veranstaltungen zweckmäßigerweise besucht werden sollten.

13. **Übergangsbestimmungen, Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Studienordnung findet auf alle Studierende Anwendung, die ab Wintersemester 1998/99 erstmalig für den integrierten Studiengang Chemie an der Universität-Gesamthochschule Paderborn eingeschrieben worden sind. Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 1998/99 begonnen haben, studieren nach der im Sommersemester 1998 gültigen Studienordnung, es sei denn, daß sie die Anwendung der neuen Studienordnung schriftlich beantra-

gen. Entsprechendes gilt für die Prüfungsordnung. Der Antrag auf Anwendung der neuen Studienordnung ist unwiderruflich.

Lehrveranstaltungen nach der bisher gültigen Studienordnung finden zum letzten Mal in den drei Studienrichtungen mit dem Abschluß „Dipl.-Chem. Ing.“ im Sommersemester 2001 und in den beiden Studienrichtungen mit dem Abschluß „Dipl.-Chem.“ im Sommersemester 2002 statt.

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1998 in Kraft. Gleichzeitig tritt die bisherige Studienordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Februar 1990 (Amtliche Mitteilungen Nr. 3/1990 vom 29. Juni 1990) außer Kraft. Absatz 1 bleibt unberührt.

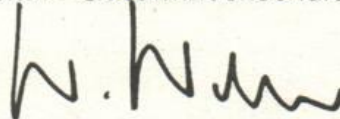
Diese Studienordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität - Gesamthochschule Paderborn veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs 13 - Chemie und Chemietechnik - vom 1. Oktober und 10. Dezember 1997 und des Senats der Universität-Gesamthochschule Paderborn vom 18. März 1998.

Paderborn, den 27. Juli 1998

Der Rektor

der Universität - Gesamthochschule Paderborn



(Universitätsprofessor Dr. W. Weber)

ANHANG

Studienplan

für den

integrierten Studiengang Chemie

Abkürzungen

V	= Vorlesung
Ü/S	= Übung oder Seminar
P	= Praktikum
PE	= Prüfungselement
SWS	= Stunden pro Woche in einem Semester
LN	= benoteter Leistungsnachweis *)
LN 1, 2, 3(A) LN 1, 2, 3(B)	= Für den Leistungsnachweis 1, 2, 3 kann statt der Lehrveranstaltung A auch die Lehrveranstaltung B gewählt werden
LN(a), LN(b)	= benoteter Leistungsnachweis für ein WP aus Teil (a) und (b)
WP	= Wahlpflichtfach
WP(A), WP(B)	= Statt des Wahlpflichtfaches A (B) kann das Wahlpflichtfach B (A) gewählt werden
WP(A) (a), WP(A) (b)	= Das Wahlpflichtfach A besteht aus den Teilen (a) und (b)
WP(B) (a), WP(B) (b)	= Das Wahlpflichtfach B besteht aus den Teilen (a) und (b)
WP(C)	= Das Wahlpflichtfach (C) kann zugunsten des Wahlpflichtfaches (D) eines Faches (s. 8. Semester) abgewählt werden
WP(C) (a), WP(C) (b)	= Das Wahlpflichtfach (C) besteht aus den Teilen (a) und (b), die nur zusammen abgewählt werden können
WP(D)	= Das Wahlpflichtfach (D) eines Faches wird gewählt, wenn bei allen übrigen 3 Fächern das WP(C) abgewählt worden ist (zusammen 6 SWS)

*) Bei einer Lehrveranstaltung, die aus Vorlesung (V), Übung (Ü) und Praktikum (P) besteht, bezieht sich der angegebene Leistungsnachweis (LN) auf das Praktikum.

GRUNDSTUDIUM

1. Semester	V	Ü/S	P	PE
Allgemeine Chemie	6	2	4	LN
Analytische Chemie I	2	1	6	
Einführung in die Datenverarbeitung	2	1		
Experimentalphysik I	3	1		
Mathematik I für Chemiker	2	2		
	15	7	10	32
<u>2. Semester</u>				
Analytische Chemie II	2		6	LN
Anorganische Chemie I	2			
Anorganische Chemie II	2			
Experimentalphysik II	3	1	4	LN
Mathematik II für Chemiker	2	2		LN
Organische Chemie I	2	1		
Physikalische Chemie I	3	2		
	16	6	10	32
<u>3. Semester</u>				
Anorganische Chemie III	2	1	6	LN
Organische Chemie II	4	1	11	LN
Physikalische Chemie II	2	2		
Technische Chemie I	3	1		LN
	11	5	17	33
<u>4. Semester</u>				
Gefahrstoffe	2			
Instrumentelle Analytik I	2	2	2	LN
Makromolekulare Chemie I	3	1		LN
Physikal. Chemie Grundpraktikum			6	LN
Rechtskunde für Chemiker	1			
Techn. Chemie Grundpraktikum			3	
Toxikologie	1			
	9	3	11	23

HAUPTSTUDIUM - "CHEMISCHE LABORTECHNIK"

5. Semester	V	Ü/S	P	PE
Instrumentelle Analytik II	2	3		LN
Organische Chemie III	2	3		
Meßwerterfassung und Verarbeitung				LN
a) allgemeine Meßtechnik	1	2		
b) Anwendung der EDV in der Analyt. Chemie	1	3		
Technische Chemie/Umwelttechnik	1	2		
WP(A) oder WP(B):				
1. Praktikum Instrumentelle Analytik II			10	
2. Praktikum Meßwerterfassung und -verarbeitung				
a) allgemeine Meßtechnik			2	
b) Anwendung der EDV in der Analytischen Chemie			2	
	7	13	14	34
6. Semester				
Analytische Chemie III	1	2		
Chemie und Umwelt		1		
Organische Chemie IV	1	2		LN
WP(A) oder WP(B):				
1. Angewandte Molekülspektroskopie	1	2		
2. Praktikum Organische Chemie IV			10	
3. Praktikum Technische Chemie/ Umwelttechnik			2	
4. Praxis der Labordatenerfassung	1	3	4	
	4	10	16	30

HAUPTSTUDIUM - "CHEMIE UND TECHNOLOGIE DER BESCHICHTUNGSSTOFFE"

5. Semester	V	Ü/S	P	PE
Chemie und Technologie der Lackrohstoffe I u. II (Filmbildner und Additive)	4	3		
Chemie und Technologie der Lackrohstoffe III (Lösemittel)	1			
Chemie und Technologie der Lackrohstoffe IV (Pigmente und Farbmeterik)	2	1		
Meß- und Prüfverfahren	2	2		
Prozeßrechentechnik	1	1		
WP(A) oder WP(B):				
1. Prakt. zu Chem. u. Technol. d. Lackrohst. I und II		1	8	
2. Praktikum zu Meß- und Prüfverfahren			4	
3. Praktikum zu Prozessrechentechnik			2	
	10	8	14	32
6. Semester				
Instrumentelle Analytik der Polymere	1			
Lackherstellungs- und Auftragstechnik	4	3		
Lackrezeptierung	2	1		LN
WP(A) oder WP(B):				
1. Untergrund und Vorbehandlung	2	1	4	
2. Praktikum zu Lackrezeptierung			4	
3. Prakt. zu Lackherstellungs- und Auftragstechnik			6	
4. Prakt. zu Instrumentelle Analytik der Polymere			2	LN
5. Schwerpunktfach	2	2		LN
	11	7	16	34

HAUPTSTUDIUM - "KUNSTSTOFFE"

5. Semester	V	Ü/S	P	PE
Chemie und Technologie der Kunststoffe I	2	1	4	
Kunststoffverarbeitung I	2		2	LN1(B)
Makromolekulare Chemie II	2	2	8	
WP(A)(a):				
1. Meß- und Regelungstechnik oder	2	3	2	LN1(A)
WP(B)(a):				
1. Einführung in die Meß- und Regelungstechnik	2			
2. Informatik I	2	4		LN2(B)
	8/10	6/7	16/14	30/31
6. Semester				
Meß- und Prüfverfahren I	2	2		
Umweltseminar		1		
WP(A)(b):				
1. Additive und Füllstoffe	1			
2. Chemie und Technologie der Kunststoffe II	2		7	
3. Kunststoffanalytik I	2		2	LN2(A)
4. Kunststoffverarbeitung II	2	1	2	
5. Physikalische Chemie der Kunststoffe	2	1		
6. Schwerpunktfach oder	2	4	3	LN3(A)
WP(B)(b):				
1. Einführung in die Kunststofftechnik	2			
2. Informatik II	2	2		
3. Kunststoffanalytik II	2		7	
4. Meß- und Prüfverfahren II	2	2	2	
5. Schwerpunktfach	2	4	3	LN3(B)
	13/12	9/11	14/12	36/35

HAUPTSTUDIUM - "CHEMIE"

5. Semester	V	Ü/S	P	PE
Anorganische Chemie IV	2			
Organische Chemie III	3	2		
Organ.-chem. Praktikum für Fortgeschr.; WP(A) oder WP(B)			18	LN*)
Organische Chemie; WP(C) (a)		1		
Physikalische Chemie III	4	2		
Technische Chemie II	2			
	11	5	18	34
<u>6. Semester</u>				
Anorganische Chemie V	2			
Anorganische Chemie VI	2			
Organische Chemie IV	2	1		
Physikalische Chemie IV	4	2	4	
Phys.-chem. Praktikum für Fortgeschr.; WP(A) oder WP(B)			13	LN**)
Physikalische Chemie; WP(C)		2		
Technische Chemie III	2			
	12	5	17	34
<u>7. Semester</u>				
Anorganische Chemie VII	2		4	
Anorgan.-chem. Praktikum für Fortgeschr.; WP(A) oder WP(B)			12	LN
Anorganische Chemie; WP(C)			2	
Instrumentelle Analytik III; WP(A) oder WP(B)	2			
Organische Chemie V	2			
Organische Chemie; WP(C) (b)		1		
Polymer-Reaktionstechnik	2		2	LN
Technische Chemie IV	2		2	
	10	1	22	33
<u>8. Semester</u>				
Angewandte Chemie; WP (D)		(6)		
Anorganische Chemie; WP(D) (Vertiefung)			(6)	
Organische Chemie VI	1			
Organische Chemie; WP(D) (Vertiefung)		(6)		
Technische Chemie V; WP(A) (a) oder WP(B) (a)		1	10	LN (a)
Technische Chemie VI; WP(C)	2			
Verfahrenstech. I; WP(A) (b) oder Verfahrenstech. II; WP(B) (b)	2	1		LN (b)
Verfahrenstechnik III; WP(D) (Vertiefung)		(6)		
Physikalische Chemie; WP(D) (Vertiefung)			(6)	
alle Zahlenangaben in SWS	5	2	10	17

*) Das OC-F-Praktikum findet während der Vorlesungszeit des 6. Semesters statt.

***) Das PC-F-Praktikum findet in der vorlesungsfreien Zeit des 6. Semesters statt.

HAUPTSTUDIUM - "CHEMISCHE TECHNIK"

5. Semester

	V	Ü/S	P	PE		
Anorganische Chemie IV	2					
Informatik I	2	4				
Organische Chemie III	2					
Organ.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene			4		LN	
Physikalische Chemie III	4	2			LN	
Technische Chemie II	2					
Polymerreaktionstechnik	2					
	14	6	4			24
WP (A):						
Numerik I	1	2				
Organische Chemie III	2					
Organ.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene			4			
	3	2	4			9

WP (B):
Betriebswirtschaft (s. Anlage)

6. Semester

Phys.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene			2			
Verfahrenstechnik I	2					
Techn.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene			8		LN	
Verfahrenstechnik II	2	2				
	4	2	10			16
WP (A):						
Anorganische Chemie V	2					
Numerik II	1	2				
Phys.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene			8			
Polymerreaktionstechnik (Praktikum)			2		LN	
Technische Chemie III	2					
	5	2	10			17

WP (B):
Betriebswirtschaft (s. Anlage)

7. Semester	V	Ü/S	P	PE
Anorgan.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene Verfahrenstechnik II (Praktikum)			4 4	LN LN*)
			8	8
WP(A): Anorgan.-chem. Prakt. für Fortgeschrittene Informatik II Technische Chemie IV	2 2	4 2	4 4	
	4	6	8	18
WP (B): Betriebswirtschaft (s. Anlage)				

8. Semester	V	Ü/S	P	PE
Technische Chemie VI	2		4	
	2		4	6
WP (A): Verfahrenstechnik (Vertiefung) Verfahrenstechnisches Praktikum	2	6	4	
	2	6	4	12
WP (B): Betriebswirtschaft (s. Anlage)				

Alle Zahlenangaben in SWS

*) Wegfall bei Wahl von WP (B)

Hauptstudium "Chemische Technik"
Wahlpflichtfächer (B) - Betriebswirtschaft

Pflichtfach

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	FB 5	10 SWS	10 SWS
-------------------------------------	------	--------	--------

Wahlpflichtfächer

4 spez. Betriebswirtschaftslehren	FB 5	10 SWS (je)	32 SWS
-----------------------------------	------	-------------	--------

zu wählen aus:

- Rechnungslegung und Besteuerung
- Personalwirtschaft
- Marketing und Konsumentenverhalten
- Organisation
- Produktionswirtschaft
- Internationales Management
- Wirtschaftsinformatik und Operations Research

Ergänzungsfächer

Fremdsprache (Englisch)	2 SWS		
Mathematik	4 SWS		<u>6 SWS</u>
			48 SWS

1 Leistungsnachweis (LN)