



Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

18. Jahrgang

15. Januar 1988

Nr. 1

370/236v

Inhaltsverzeichnis

Ordnung für das Studium
des Faches Chemie
für das Lehramt für die Sekundarstufe 11
mit dem Abschluß der Ersten Staatsprüfung
vom 13. August 1987

Bonn

Herausgeber:

Der Rektor der Rheinischen-Friedrich-Wilhelms-Universität
Regina-Pacis-Weg 3,5300 Bonn 1

Ordnung
für das Studium des Faches Chemie für das Lehramt
für die Sekundarstufe 11 mit dem Abschluß
der Ersten Staatsprüfung
vom 13.08.1987

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 85 Abs. 1 des Gesetzes über die Wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20.11.79 (GV. NW. Seite 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.85 (GV. NW. Seite 765), hat die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Qualifikation
- § 3 Vorausgesetzte Kenntnisse
- § 4 Studienbeginn
- § 5 Umfang und Aufbau des Studiums
- § 6 Ziel des Studiums
- § 7 Inhalt des Studiums
- § 8 Lehrveranstaltungsarten und Vermittlungsformen
- § 9 Inhalt und Abschluß des Grundstudiums
- § 10 Inhalt des Hauptstudiums
- § 11 Schulpraktische Studien
- § 12 Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums und Leistungsnachweise
- § 13 Die Erste Staatsprüfung für das Lehramt für die Sekundarstufe II
- § 14 Studienplan
- § 15 Studienberatung
- § 16 Anrechnung von Studien, Anerkennung von Prüfungen und Prüfungsleistungen im Rahmen der Ersten Staatsprüfung
- § 17 Übergangsbestimmungen
- § 18 Inkrafttreten

Anhang: Studienplan

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Gesetzes über die Ausbildung für Lehrämter an öffentlichen Schulen (LABG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.08.79 (GV. NW. Seite 586) , zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.06.84 (GV . NW. Seite 374) , und der Ordnung der Ersten Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen (LPO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.11.85 (GV . NW. Seite 777) das Studium des Faches Chemie für das Lehramt für die Sekundarstufe I I einschließlich der Ergänzung für das Lehramt für die Sekundarstufe I gemäß § 42 LPO mit dem Abschluß der Ersten Staatsprüfung.

§ 2

Qualifikation

Die Qualifikation für das Studium wird durch ein Zeugnis der Hochschulreife (Allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen.

§ 3

Vorausgesetzte Kenntnisse

Das Studium der Chemie baut auf den in der Schule erworbenen mathematischen, physikalischen und chemischen Grundkenntnissen auf. Eventuelle Lücken sollten in den ersten beiden Semestern ausgefüllt werden.

§ 4

Studienbeginn

Das Studium kann sowohl in einem Winter- als auch in einem Sommersemester aufgenommen werden, jedoch ist der Studienplan auf den Beginn in einem Wintersemester abgestimmt.

§ 5

Umfang und Aufbau des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich in ein Grund- und ein Hauptstudium und umfaßt gemäß § 8 LABG eine Regelstudienzeit von acht Semestern. Für die Prüfungsleistungen des zweiten Prüfungsabschnittes sind zusätzlich weitere 12 Monate vorgesehen (§ 4 Abs. 3 LPO). Die Zulassung zum ersten Prüfungsabschnitt (Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit) soll zu Beginn des 8. Semesters beantragt werden und setzt den Abschluß des Grundstudiums voraus (§ 10 Abs. 1 LPO).

(2) Das ordnungsgemäße Studium gemäß § 5 LPO umfaßt etwa 64 Lehrveranstaltungsstunden über die Dauer eines Semesters (Semesterwochenstunden, SWS), davon je etwa die Hälfte in Grund- und Hauptstudium. Die Unterrichtszeiten der Praktika gehen mit Gewichtungsfaktoren in die Berechnung ein.

§ 6

Ziel des Studiums

Ziel des Studiums ist die Aneignung der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen, die zusammen mit t

den im Vorbereitungsdienst zu erwerbenden Fähigkeiten den Studierenden befähigen, ein Lehramt an öffentlichen Schulen in der Sekundarstufe I I selbständig auszuüben. Das Lehramtsstudium insgesamt umfaßt auch erziehungswissenschaftliche und schulpraktische Studien gemäß § 5 Abs . 2 LPO .

§ 7

Inhalt des Studiums

(1) Das Grundstudium umfaßt die Teilgebiete

1. Einführung in die Anorganische Chemie
2. Einführung in die Organische Chemie
3. Einführung in die Physikalische Chemie.

(2) Das Hauptstudium gliedert sich in folgende Bereiche, denen ihrerseits die. jeweils angegebenen Teilgebiete zugeordnet sind:

Bereich	Teilgebiete
A Anorganische Chemie	1 Chemie der Metalle 2 Chemie der Nichtmetalle
B Organische Chemie	1 Reaktionsmechanismen 2 Synthesen
C Physikalische Chemie	1 Thermodynamik und Kinetik 2 Aufbau der Materie
D Andere Gebiete	1 Biochemie

der Chemie

2 Festkörperchemie

3 Mineralogie

4 Nuklearchemie

5 Spezielle Anorganische
Chemie

6 Spezielle Organische Che-
mie

7 Spezielle Physikalische
Chemie

8 Technische Chemie

9 Theoretische Chemie

E Didaktik der Chemie

1 Voraussetzungen, Ziele,
Methoden und Medien des
Chemieunterrichts

2 Scholorientiertes
Experimentieren

§

Lehrveranstaltungsarten und Vermittlungsformen

(1) Vorlesungen vermitteln in zusammenhängender Darstellung wissenschaftliches Grund- und Spezialwissen sowie methodische Kenntnisse.

(2) Praktika vermitteln neben der Kenntnis von Stoff und Methoden des betreffenden Teilgebietes auch die für den Chemieunterricht unbedingt nötigen praktischen Fertigkeiten sowie die Beherrschung der Sicherheitsbestimmungen. Zahl und Art der vorgeschriebenen Aufgaben sind in den Praktikums-

ordnungen festgelegt. In den Praktika wird im allgemeinen ein fester Arbeitsplatz ganz- oder halbtägig zur Verfügung gestellt. Bei kursmäßigen Praktika besteht Anwesenheitspflicht. Bei nicht kursmäßigen Praktika ist eine regelmäßige Teilnahme erforderlich, damit die Aufgaben innerhalb der angegebenen Gesamtzeit erledigt werden.

(3) Übungen und Seminare dienen der Durcharbeitung von Lehrstoff und der Überprüfung des Verständnisses anhand von konkreten Aufgaben.

(4) Schulpraktische Studien sind theoretische und praktische Studien mit Anleitung zur Durchführung von Schulunterricht. In Verbindung mit fachdidaktischen Lehrveranstaltungen zur Vor- und Nachbereitung sollen die Studierenden konkrete Erfahrungen mit dem Chemieunterricht gewinnen.

(5) Leistungsnachweise und qualifizierte Studiennachweise werden nur bei regelmäßigem und erfolgreichem Besuch des betreffenden Praktikums oder Seminars oder der betreffenden Übung ausgestellt. Ein erfolgreicher Besuch liegt vor, wenn die vorgeschriebenen Aufgaben mit Erfolg erledigt und die für die praktische Durchführung erforderlichen theoretischen Kenntnisse nach Maßgabe der betreffenden Praktikums- oder Seminarordnung nachgewiesen wurden. Diese Ordnungen werden von den verantwortlichen Dozenten festgelegt und zu Beginn der Lehrveranstaltung den Teilnehmern zur Kenntnis gebracht.

§ 9

Inhalt und Abschluß des Grundstudiums

(1) Das Grundstudium umfaßt folgende Lehrveranstaltungen:

Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie, vierstündig
Chemie der wäßrigen Lösungen, zweistündig, mit Seminar ein-
stündig

Grundlagen analytischer Trennungsv erfahren, einstündig Semi-
nar über elektrochemische und optische Analysenmethoden,
einstündig

Grundlagen der Organischen Chemie I, vierstündig, mit Semi-
nar, 2stündig

Physikalische Chemie I, einstündig

Chemisches Praktikum I, bestehend aus:

Teil a (Einführungspraktikum), 6 Wochen, ganztägig, kursmä-
ßig

Zulassungsvoraussetzung: Erfolgreicher Besuch des
Seminars zur Vorlesung "Chemie der wäßrigen Lösun-
gen"

Teil b (Quantitativ-analytische Bestimmungen), 6 Wochen,
ganztägig

Zulassungsvoraussetzung: Erfolgreicher Besuch von
Teil a

Teil c (Physikalisch-Chemisches Praktikum), 2 Wochen, halb-
tägig, kursmäßig.

(2) Das Grundstudium wird durch die bestandene Zwischen-
prüfung abgeschlossen. Die Zulassung zur Zwischenprüfung
ist durch die Ordnung für die Zwischenprüfung der Mathema-

tisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät geregelt. Bei der Meldung zur Zwischenprüfung sind für die Veranstaltungen

Seminar zu Grundlagen der Organischen Chemie I

Chemisches Praktikum I

Leistungsscheine vorzulegen.

§ 10

Inhalt des Hauptstudiums

(1) Das Hauptstudium umfaßt in den einzelnen Teilgebieten folgende Lehrveranstaltungen:

- A 1: Chemie der Metalle, dreistündig
Seminar über die Chemie der Metalle, einstündig
- A 2: Chemie der Nichtmetalle I, zweistündig
Chemie der Nichtmetalle II, einstündig
Seminar über die Chemie der Nichtmetalle, einstündig
- B 1: Grundlagen der Organischen Chemie II, zweistündig
Stereochemie und Reaktivität/Selektivität in der Organischen Chemie, einstündig
Seminar über organische Reaktionsmechanismen, einstündig
- B 2: Grundlagen der Organischen Chemie III, zweistündig
Naturstoffe I, einstündig
Seminar über organische Synthesen, einstündig
- C 1: Physikalische Chemie II, zweistündig
Physikalische Chemie III, einstündig
Seminar über Thermodynamik und Kinetik, einstündig
- C 2: Physikalische Chemie IV, einstündig
Physikalische Chemie V, zweistündig

Seminar über den Aufbau der Materie, einstündig

- D 1: Biochemie I, dreistündig
Biochemisches Grundpraktikum, 2 Wochen, halbtägig, kursmäßig
- D 2: Festkörperchemie, einstündig
Strukturuntersuchung anorganischer Festkörper, einstündig; mit Seminar, einstündig, mit Übungen, einstündig (ein Leistungsnachweis)
- D 3: Mineralogie I, Einführung in die Kristallographie, zweistündig, mit Übungen, zweistündig
- D 4: Nuklearchemie I, zweistündig
Nuklearchemisches Praktikum, 2 Wochen, ganztägig, kursmäßig
- D 5: Eine mindestens zweistündige anorganische Spezialvorlesung aus dem Hauptstudium
Anorganisch-Chemisches Zusatzpraktikum, 3 Wochen, halbtägig, kursmäßig
- D 6: Eine mindestens zweistündige organische Spezialvorlesung aus dem Hauptstudium
Übungen zur Organischen Molekülspektroskopie für Studierende des Lehramtes, 3 Wochen, halbtägig, kursmäßig
- D 7: Eine mindestens zweistündige physikalisch-chemische Spezialvorlesung aus dem Hauptstudium mit Seminar, einstündig
- D 8: Reaktionstechnik (Technische Reaktionsführung) zweistündig, mit Übungen, einstündig
Technisch-Chemisches Praktikum, 3 Wochen, halbtägig, kursmäßig; Zulassungsvoraussetzung: regelmäßiger Besuch der Übungen zur Reaktionstechnik

- D 9: Quantenchemie 1, zweistündig, mit Übungen, einstündig
 Praktische Berechnung von Molekülen (Praktikum),
 einstündig; Zulassungsvoraussetzung: regelmäßiger
 Besuch der Übungen zur Quantenchemie
- E 1: Didaktik der Chemie I (Sekundarstufe II), zweistündig
 Didaktik der Chemie II (Sekundarstufe I I), (Vorlesung
 und Seminar), zweistündig
- E 2: Scholorientiertes Experimentieren (Praktikum), 6 Wochen,
 halbtägig
 Seminar über Unterrichtsversuche, zweistündig .

Im Rahmen des ordnungsgemäßen Studiums sind für das Hauptstudium Studien in je einem Teilgebiet der fünf Bereiche A bis E nachzuweisen, ferner Studien in zwei weiteren Teilgebieten der Bereiche A bis D. Während des Hauptstudiums sind folgende Praktika abzuleisten, für die bei erfolgreicher Teilnahme qualifizierte Studiennachweise ausgestellt werden :

1. Chemisches Praktikum I I (Organisch-Chemisches Praktikum), 4 Wochen, halbtägig, kursmäßig
2. Chemisches Praktikum III (Anorganisch-präparatives Praktikum), 4 Wochen, halbtägig
 Zulassungsvoraussetzung : Erfolgreicher Besuch des Chemischen Praktikums II
3. Scholorientiertes Experimentieren (Praktikum), 6 Wochen, halbtägig (Teilgebiet E 2)
 Zulassungsvoraussetzung : Erfolgreicher Besuch des Chemischen Praktikums II .

(2) Die Zulassung zu den Praktika, Seminaren und Übungen des Hauptstudiums setzt den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums durch die bestandene Zwischenprüfung voraus.

(3) Soll im Rahmen des Studiums für das Lehramt für die Sekundarstufe I I gleichzeitig die Voraussetzung für den Nachweis der Lehrbefähigung in der Sekundarstufe I erworben werden, sind folgende zusätzliche Veranstaltungen zu besuchen :

Didaktik der Chemie I (Sekundarstufe I) , zweistündig

Didaktik der Chemie II (Sekundarstufe I) , zweistündig

Einführung in die Didaktik der Sekundarstufe 1, zweistündig .

§ 11

Schulpraktische Studien

(1) Schulpraktische Studien werden im Hinblick auf die Besonderheiten des Faches Chemie nur als Blockpraktikum in einem Umfang von zwei bis vier Semesterwochenstunden angeboten. Die Teilnahme setzt voraus, daß der qualifizierte Studiennachweis für das Praktikum Scholorientiertes Experimentieren (§ 10 Abs . 3) erworben wurde.

(2) Der für das Blockpraktikum vorgesehene Besuch des Unterrichts erfolgt im Einvernehmen mit der Schulaufsichtsbehörde in der Verantwortung der Schule. Er soll in der vorlesungsfreien Zeit und an Schulen durchgeführt werden, die

Jahrgangsstufen der Sekundarstufe 11 führen. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

(3) Der Studierende erhält über die schulpraktischen Studien eine Teilnahmebescheinigung.

§ 12

Nachweis des ordnungsgemäßen Studiums und Leistungsnachweise

(1) Für die Zulassung zur Ersten Staatsprüfung sind neben dem Nachweis des abgeschlossenen Grundstudiums der Nachweis des ordnungsgemäßen Hauptstudiums (§ 10 Abs. 2), drei Leistungsnachweise gemäß § 36 Abs. 4 LPO und die drei in § 10 Abs. 3 genannten qualifizierten Studiennachweise sowie der Nachweis der schulpraktischen Studien (§ 11) vorzulegen.

(2) Der Umfang des nachzuweisenden ordnungsgemäßen Studiums richtet sich nach §§ 7, 9 und 10 und wird durch das Studienbuch nachgewiesen.

(3) Leistungsnachweise gemäß § 36 Abs. 4 LPO sind die auf der Grundlage individuell bewertbarer Studienleistungen nach § 8 Abs. 5 ausgestellten Teilnahmebescheinigungen der den betreffenden Teilgebieten (§ 10 Abs. 1) zugeordneten Seminare, Praktika und Übungen.

§ 13

Die Erste Staatsprüfung für das Lehramt
für die Sekundarstufe I I

(1) Die Erste Staatsprüfung ist in zwei Abschnitte gegliedert (§ 4 Abs . 1 LPO) . Die Zulassung zum ersten Abschnitt der Ersten Staatsprüfung setzt den erfolgreichen Abschluß des Grundstudiums voraus ; sie soll zu Beginn des 8. Semesters beantragt werden (§ 10 Abs . 1 LPO) . Wenn sie für das Fach Chemie beantragt wird, ist im Zulassungsantrag der Bereich gemäß § 7 anzugeben, aus dem das Thema der schriftlichen Hausarbeit gestellt werden soll. Nähere Einzelheiten sind in § 11 LPO angegeben.

(2) Die Zulassung wird zunächst begrenzt auf die Anfertigung der schriftlichen Hausarbeit als erstem Abschnitt der Ersten Staatsprüfung ausgesprochen.

(3) Mit der schriftlichen Hausarbeit soll der Kandidat innerhalb von vier Monaten ein auf sein Lehramtsstudium bezogenes Thema selbständig wissenschaftlich bearbeiten. Die Frist kann unter bestimmten Umständen verlängert werden (§ 13 Abs . 3 LPO)

(4) Der zweite Abschnitt der Ersten Staatsprüfung im Fach Chemie besteht aus zwei schriftlichen Arbeiten unter Aufsicht, für die jeweils vier Stunden zur Verfügung stehen, sowie einer mündlichen Prüfung von 60 Minuten Dauer, § 39 Abs . 2, 3 LPO .

(5) Für die Prüfung benennt der Kandidat fünf Teilgebiete, und zwar je ein Teilgebiet gemäß § 7 aus den Bereichen A, B, C und D. Das fünfte Teilgebiet darf beliebig benannt werden, doch muß es, falls es aus E gewählt wird, in Beziehung zu einem Teilgebiet aus A, B oder C stehen; dieses darf keines der bereits benannten Teilgebiete sein. Aus mindestens dreien dieser Teilgebiete dürfen keine Leistungsnachweise nach § 36 Abs. 4 LPO vorgelegt worden sein.

(6) In den schriftlichen Arbeiten unter Aufsicht soll der Kandidat beweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln eine den Anforderungen des Faches Chemie entsprechende Aufgabe lösen kann. Er soll dabei Kenntnisse von Gegenständen und Methoden des Faches nachweisen sowie seine Fähigkeit darlegen, Wissen im Sinn der gestellten Aufgabe anzuwenden.

In der mündlichen Prüfung wird dem Kandidaten Gelegenheit gegeben, ausgehend von vertieften Kenntnissen in den von ihm angegebenen Teilgebieten, Aufgaben und Probleme zu lösen und den Bezug zwischen den Gegenständen dieser Teilgebiete und den Gegenständen des Faches insgesamt darzulegen. Dabei wird dem Kandidaten Gelegenheit gegeben, sich zusammenhängend zu äußern. Wenn auch die Aufgaben der mündlichen Prüfung den vom Kandidaten angegebenen Teilgebieten zu entnehmen sind, dürfen sie sich nicht auf diese beschränken, sondern müssen auch darüber Aufschluß geben, in welchem Maße der Kandidat Verständnis für Zusammenhänge aufbringt und wesentliche Bereiche seines Faches überblickt. Die angegebenen Teilgebiete brauchen nicht sämtlich Gegenstand der mündlichen Prüfung zu sein.

(7) Im Rahmen dieser Prüfung können zusätzlich die in der Ersten Staatsprüfung zu erfüllenden Voraussetzungen für den Erwerb der Befähigung zum Lehramt für die Sekundarstufe I nachgewiesen werden (§ 42 LPO). Die Zulassung hierzu erfolgt, wenn der Kandidat die zusätzlichen in § 10 Abs. 3 festgelegten Studien nachweist.

(8) Legt der Kandidat neben dem Fach Chemie die Prüfung nach § 42 LPO in einem weiteren stufenübergreifenden Fach ab, hat er bei der Meldung anzugeben, in welchem Fach er die zusätzliche schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit vornehmlich fachdidaktischer Fragestellung anfertigen und in welchem Fach er die um 15 Minuten verlängerte mündliche Prüfung ablegen will. Gehört das andere Prüfungsfach nicht zu den stufenübergreifenden Fächern (§ 32 LPO), sind beide zusätzlichen Prüfungsleistungen im Fach Chemie zu erbringen. Für die mündliche Prüfung nach § 42 LPO benennt der Kandidat in zweien seiner Prüfungsteilgebiete besondere Schwerpunkte (Nr. 3.8 der Anlage 3 zu § 48b LPO).

§ 14

Studienplan

Der Studienordnung ist gemäß § 85 Abs. 6 WissHG ein Studienplan als Anhang beigelegt. Er bezeichnet die Lehrveranstaltungen, gibt deren Umfang an und zeigt eine zweckmäßige Verteilung auf die einzelnen Semester der Regelstudienzeit. Der Studienplan dient als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

Studienberatung

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität. Für die Durchführung des Fachstudiums wird eine studienbegleitende Fachberatung durch die Fachstudienberater der Chemischen Institute angeboten.

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

(1) Studien, die an den in § 2 LABG genannten Hochschulen verbracht worden sind, jedoch nicht auf ein Lehramt ausgerichtet waren, können bei der Zulassung zur Ersten Staatsprüfung angerechnet werden (§, 18 Abs. 1 LABG i. V. m. § 10 Abs. 4 LPO).

(2) Studien an anderen als den in § 2 LABG genannten Hochschulen, die den in der Lehramtsprüfungsordnung festgelegten Anforderungen entsprechen, können bei der Zulassung angerechnet werden, jedoch nur bis zur Hälfte der in § 9, 10 genannten Studienleistungen (§ 18 Abs. 2 LABG i. V. m. § 10 Abs. 4 LPO).

(3) Studien an Wissenschaftlichen Hochschulen des fremdsprachigen Auslandes, die über die Hälfte des in §§ 9, 10 genannten Studienumfanges hinausgehen, können nicht angerechnet werden.

(4) Leistungsnachweise des Grund- oder Hauptstudiums, die an Wissenschaftlichen Hochschulen des Auslandes erworben worden sind, werden anerkannt, sofern sie aufgrund von jeweils mindestens einer individuell feststellbaren Leistung ausgestellt worden sind und die Anforderungen dieser Leistungen mindestens denen entsprechen, die an eine zweistündige Arbeit unter Aufsicht zu stellen sind.

(5) 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).

(6) Die Entscheidung trifft das für die Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn zuständige Staatliche Prüfungsamt für Erste Staatsprüfungen für Lehrämter an Schulen.

§ 17

Übergangsbestimmungen

Diese Studienordnung gilt für alle Studierenden, die im Sommersemester 1985 ihr Lehramtsstudium im Fach Chemie an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn aufgenommen haben. Studierende, die ihr Lehramtsstudium im Sommerseme-

ster 1984 oder im Wintersemester 1984/85 in Nordrhein-Westfalen aufgenommen haben, können ihr Studium nach dieser Studienordnung gestalten und die Erste Staatsprüfung nach den Bestimmungen der Lehramtsprüfungsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.11.85 ablegen.

§ 18

Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.

S. Penselin

(Professor Dr. S. Penselin)

Beauftragter für Lehre und Studium

an der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses der Lehrerausbildungskommission vom 10.07.1987 und meiner gern. § 85 Abs.1 WissHG im Auftrag des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW erteilten Genehmigung vom 13.08.1987.

Bonn, den 13.08.1987

K. Fleischhauer

(Professoer Dr. K. Fleischhauer)

Rektor

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Studienplan

Grundstudium:

1. Semester: Allgemeine und Anorganische Chemie, vierstündig
Chemie der wäßrigen Lösungen, zweistündig, mit Seminar, einstündig
2. Semester: Physikalische Chemie I, einstündig
Grundlagen analytischer Trennungsvorfahren, einstündig
Chemisches Praktikum I, Teil a, 6 Wochen, ganztägig, kursmäßig
3. Semester: Seminar über elektrochemische und optische Analysemethoden, einstündig
Chemisches Praktikum I, Teil b, 6 Wochen, ganztägig
4. Semester: Grundlagen der Organischen Chemie I, vierstündig, mit Seminar, zweistündig
Chemisches Praktikum I, Teil c, 2 Wochen, halbtägig, kursmäßig

Hauptstudium:

5. Semester: Vorlesungen und Seminare aus A, B, C, 6 SWS
Chemisches Praktikum II, 4 Wochen, halbtägig, kursmäßig
6. Semester: Vorlesungen und Seminare aus A, B, C, 6 SWS
Chemisches Praktikum III, 4 Wochen, halbtägig
7. Semester: Vorlesungen aus D, E, 4 SWS
Schulorientiertes Experimentieren, 6 Wochen, halbtägig

8. Semester: Praktika, Seminare und Übungen aus D, E, 4
SWS
Schulpraktische Studien, 4 SWS

Im Hauptstudium kann eine genaue Zuordnung der Vorlesungen, Seminare und Übungen zu einzelnen Studiensemestern nicht gegeben werden, da diese von den Anforderungen der gewählten Teilbereiche abhängt. Bei auftretenden Schwierigkeiten wird empfohlen, mit den Fachstudienberatern Rücksprache zu nehmen.