



Amtliche Bekanntmachungen

5. Jahrgang, Nr.9

5. Juni 1975

INHALT

STUDIENORDNUNG

für das Fach

CHEMIE

(Studiengang Diplom—Chemiker)

an der Universität Bonn

A) Allgemeine Bestimmungen

1. Inhalt der Studienordnung.

Diese Studienordnung regelt gemäß § 22 Hochschulgesetz **NW** die Ausbildung für Studierende der Chemie mit dem Studienziel Diplom-Chemiker. Sie soll einen ordnungsgemäßen Verlauf des Studiums gewährleisten.

Als Pflichtveranstaltungen werden die Lehrveranstaltungen bezeichnet, deren Besuch für ein ordnungsgemäßes Studium unerlässlich ist. Wahlpflichtfächer und Wahlpflichtveranstaltungen **bezeichnen** Gebiete, deren Auswahl dem Studierenden freisteht, **von** denen jedoch die angegebenen Mindestlehrveranstaltungen zu einem ordnungsgemäßen Studium gehören.

In ganztägigen Praktika wird ein fester Arbeitsplatz ganztägig **zur** Verfügung gestellt; in kursmäßigen Praktika wird Anwesenheitspflicht vorausgesetzt.

Die über Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen hinausgehende Beschäftigung mit weiteren Gegenständen des Fachgebietes und ergänzender Disziplinen wird in die Entscheidung und persönliche Verantwortung jedes einzelnen Studenten gestellt und empfohlen.

2. Gliederung des Studiums.

Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium.

Das Grundstudium (etwa 5 Semester) dient der Vermittlung **grundlegender** Kenntnisse über Methoden und Gegenstände der Chemie und benachbarter Fächer (Physik, Mathematik). Es wird durch das Diplom-Chemiker-Vorexamen abgeschlossen.

Das Hauptstudium (etwa 3 Semester) soll die im Grundstudium erworbenen Kenntnisse erweitern und vertiefen und den Studenten auf eine selbständige berufliche Tätigkeit vorbereiten. Die Ausbildung erfolgt in den in der Diplomprüfungsordnung festgelegten Pflichtfächern sowie in einem vom Studenten entsprechend seiner Neigung zu wählenden Wahlpflichtfach. Das Hauptstudium wird mit dem Diplom-Chemiker-Hauptexamen abgeschlossen.

Diplom-Chemiker-Vorprüfung und Diplom-Chemiker-Hauptprüfung sind durch eine gesonderte Prüfungsordnung geregelt.

3. Zulassungsvoraussetzungen für Praktika, Seminare und Kurse

- a) Für das Grundstudium die Zulassung zum Studium an der Universität Bonn im Hauptfach Chemie
- b) Für das Hauptstudium zusätzlich die bestandene Diplom-Chemiker—Vorprüfung
- c) Wenn der Besuch bestimmter Einzelveranstaltungen gemäß § 17 Absatz 2 Hochschulgesetz von weiteren Zulassungsvoraussetzungen abhängig gemacht wird, ist dies bei den entsprechenden Veranstaltungen aufgeführt.

4. Nachweis von Studienleistungen

Als scheinpflichtig werden die Praktika, Seminare und Kurse bezeichnet, bei denen eine Teilnahmebescheinigung nur bei erfolgreichem Besuch ausgestellt wird.

Ein erfolgreicher Besuch liegt vor, wenn die vorgeschriebenen Aufgaben mit Erfolg erledigt und die für die praktische Durchführung erforderlichen theoretischen Kenntnisse nachgewiesen wurden.

Der Nachweis wird nach Maßgabe dieser Studienordnung durch Kolloquien oder Klausuren erbracht.

B) Studienleistungen

Im Folgenden werden die Studienleistungen nach ihrem fachlichen Zusammenhang gegliedert aufgeführt. Eine sinnvolle zeitliche Abstimmung des Besuches von Lehrveranstaltungen wird, soweit nicht in dieser Studienordnung eine Reihenfolge ausdrücklich festgelegt ist, im Studienplan angegeben.

1. Grundstudium

1.1 Ausbildung in Anorganischer Chemie

a) Vorlesungen und Seminare:

" Experimentalchemie, Anorganische Chemie", 4-stündig, wird jeweils im Wintersemester gelesen.

" Chemie der wäßrigen Lösungen", mit Seminar; 3-stündig, scheinpflichtig, 2 Klausuren.

" Grundlagen analytischer Trennungsv erfahren", 1-stündig.

" Quantitative Analyse", 3-stündig, wird jeweils im Sommersemester gelesen.

Seminar über Verfahren zum Nachweis anorganischer Stoffe, 1-stündig

Seminar über quantitative Bestimmungsmethoden in der anorganischen Chemie, 2-stündig,

Seminar über einfache anorganisch-präparative Verfahren, 1-stündig

b) Anorganisch—chemisches Praktikum:

Teil I (Einführungspraktikum), Dauer 6 Wochen ganztägig in der vorlesungsfreien Zeit , kursmäßig, scheinpflichtig, 1 Klausur.

Teil II (Qualitative Analyse), Dauer 1 Semester ganztägig, scheinpflichtig, 6 Kolloquien.

Teil III (Quantitative Analyse), Dauer 1 Semester ganztägig, scheinpflichtig, 3 Kolloquien

Teil IV (Präparatives Praktikum), 4 Wochen ganztägig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.

Zulassungsvoraussetzungen:

für Teil 1 : erfolgreicher Besuch des Seminars über " Chemie der wäßrigen Lösungen".

für Teil II : erfolgreicher Besuch von Teil I.

für Teil III : erfolgreicher Besuch von Teil II.

für Teil IV : erfolgreicher Besuch von Teil III.

1.2 Ausbildung in Organischer Chemie

a) Vorlesungen und Seminare:

" Experimentalchemie, Organische Chemie", 5-stündig. Dazu Seminar, 2-stündig, scheinpflichtig, 2 Klausuren. Wird jeweils im Sommersemester gelesen.

" Einführung in die theoretische und allgemeine Organische Chemie" mit Seminar, 1-stündig, scheinpflichtig, 1 Klausur, wird jeweils im Wintersemester gelesen.

Organisch—präparatives Seminar für Anfänger, 2-stündig.

- b) Organisch—chemisches Praktikum, Teil I, Dauer 1 Semester, ganztägig, 1 Kolloquium.

Zulassungsvoraussetzungen: erfolgreicher Besuch der Seminare zu den Vorlesungen " Experimentalchemie, Organische Chemie" und " Einführung in die theoretische und allgemeine Organische Chemie" sowie bestandene Diplomchemiker—Vorprüfung in den Fächern Anorganische Chemie, Physikalische Chemie und Physik.

1.3 Ausbildung in Physikalischer Chemie

- a) Vorlesungen und Seminare:

" Mathematik für Chemiker ", 3-stündig.

Dazu Seminar, 1-stündig, scheinpflichtig, 2 Klausuren.

" Physikalische Chemie I (Elektrolyte) ", 1-stündig, wird jeweils im WS gelesen.

" Physikalische Chemie II (Thermodynamik)", 2-stündig. Dazu Seminar, 2-stündig, scheinpflichtig, wird jeweils im SS gelesen.

" Physikalische Chemie III (Mischphasenthermodynamik, Elektrodenprozesse) ", 2-stündig. Dazu Seminar, 2-stündig, scheinpflichtig, wird jeweils im WS gelesen.

" Grundbegriffe der chemischen Bindung", 2-stündig.

- b) Physikalisch-chemisches Praktikum Teil I. Dauer 2 Wochen ganztägig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.

Zulassungsvoraussetzungen: erforderlicher Besuch der Seminare zu den Vorlesungen

" Mathematik für Chemiker ", " Physikalische Chemie II" und " Physikalische Chemie III".

1.4 Ausbildung in Physik

- a) Vorlesungen:

" Einführung in die Physik I ", 4-stündig.

" Einführung in die Physik II ", 4-stündig.

- b) Physikalisches Praktikum; 16 Halbtage, kursmäßig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.

2. Hauptstudium

Das Hauptstudium ist untergliedert in einen Abschnitt bis zur mündlichen Diplomhauptprüfung (2.1-2.6) und einen Abschnitt zwischen der mündlichen Prüfung und der Aus-händigung des Diploms (2.7).

Die im Folgenden angegebene Reihenfolge der Lehrveranstaltungen ist nicht als zeitliche Aufeinanderfolge zu verstehen; besondere Empfehlungen hierzu werden im Studienplan gegeben.

Im Hauptstudium besteht die Möglichkeit, besondere Ausbildungsrichtungen zu wählen (2.6)

Zulassungsvoraussetzungen für alle Praktika, Seminare und Kurse des Hauptstudiums ist die bestandene Diplomchemiker-Vorprüfung.

2.1 Ausbildung in Anorganischer Chemie

a) Vorlesungen und Seminare:

" Chemie der Nichtmetalle", 3-ständig.

" Chemie der Metalle ", 3-ständig.

" Strukturuntersuchung anorganischer Festkörper", 1-stündig. Dazu Kurs, 1-stündig, scheinpflichtig, wird jeweils im WS gelesen.

" Komplexchemie", 2-ständig, wird jeweils im WS gelesen.

" Festkörperchemie", 1-ständig, wird jeweils im WS gelesen.

Seminar über spezielle Probleme der anorganischen **Chemie, 1-ständig.**

b) Anorganisch-chemisches Fortgeschrittenen—Praktikum. **Dauer 1/2 Semester ganztägig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.**

Zulassungsvoraussetzung: erfolgreicher Besuch des Organisch-Chemischen Praktikums

Teil I I I. (Für Studienrichtung Physikalische Chemie erfolgreicher Besuch des Physikalisch—Chemischen Fortgeschrittenen—Praktikums).

2.2 Ausbildung in Organischer Chemie.

a) Vorlesungen und Seminare:

" **Naturstoffe I** ", 1-ständig, wird jeweils im SS gelesen.

" Naturstoffe II", 1-ständig, wird jeweils im WS gelesen.

" Biochemie", 2-ständig, wird jeweils im SS gelesen.

" Organische Stereochemie", 1-ständig, wird jeweils im WS gelesen.

" Theoretische Organische Chemie", 1-ständig, wird jeweils im WS gelesen.

" Präparative Methoden der Organischen Chemie I", 1-ständig. **Dazu Seminar, 1-ständig,** wird jeweils im SS gelesen.

"Präparative Methoden der Organischen Chemie II", 1-ständig. **Dazu Seminar, 1-ständig,** wird jeweils im WS gelesen.

Organisch-präparatives Seminar für Fortgeschrittene, 2-ständig

Organisch-analytisches Seminar, 1-ständig.

b) Organisch—chemisches Praktikum Teil II. Dauer 1/2 Semester, ganztägig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.

Organisch-chemisches Praktikum Teil III. Dauer 1 Semester ganztägig, scheinpflichtig, 1 Kolloquium.

Zulassungsvoraussetzung: erfolgreicher Besuch von Teil II.

2.3 Ausbildung in Physikalischer Chemie.

a) Vorlesungen:

" Physikalische Chemie IV (Kinetik) ", 2-stündig, wird jeweils im SS gelesen.

" Physikalische Chemie V (Grundlagen der Spektroskopie) ", 2-stündig, wird jeweils im WS gelesen.

" Theoretisches Seminar zur Physikalischen Chemie ", 2-stündig, scheinpflichtig.

b) Physikalisch-chemisches Praktikum Teil II (Fortgeschrittenen-Praktikum). Dauer 1/2 Semester halbtägig, scheinpflichtig, 3 Kolloquien.

2.4 Ausbildung im Wahlpflichtfach

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtfaches sind in der Diplomprüfungsordnung festgelegt. Die Ausbildung für das Wahlpflichtfach umfaßt etwa 6 Semesterwochenstunden Vorlesung und 3 Semesterwochenstunden Praktikum.

Wahlpflichtfächer sind z. Zt.

Elektrochemie	Radio—und Kernchemie
Makromolekulare Chemie	Technische Chemie
Mineralogie	Theoretische Chemie

2.5 Wahlpflichtveranstaltungen

Zum ordnungsgemäßen Studium gehört neben dem Besuch der in 2.1 bis 2.4 genannten Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums noch die Teilnahme an Lehrveranstaltungen über spezielle Gebiete der Chemie nach freier Wahl des Studierenden, und zwar im Umfang von 2 Semesterwochenstunden Vorlesungen und 3 Semesterwochenstunden Praktika oder Kurse.

Die als Wahlpflichtveranstaltungen vorgesehenen Praktika und Kurse werden im Studienplan bekanntgegeben.

2.6 Sonderregelungen

Für die Studienrichtung Physikalische Chemie und Theoretische Chemie gelten gern. Diplomprüfungsordnung besondere Regelungen bezüglich der obligatorischen Praktika des Hauptstudiums.

2.6.1 Richtung Physikalische Chemie:

- a) Wahlweise das anorganische Fortgeschrittenen-Praktikum oder ein verkürztes Organisch—chemisches Praktikum Teil II + III, jeweils scheinpflichtig
- b) Um mindestens drei Sonderaufgaben erweitertes Physikalisch-chemisches Fortgeschrittenen Praktikum, scheinpflichtig.
- c) Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene Teil 1 oder Elektronik-Praktikum, jeweils scheinpflichtig.

2.6.2 Richtung Theoretische Chemie:

- a) Wahlweise das anorganische oder physikalisch-chemische Fortgeschrittenen-Praktikum oder ein verkürztes Organisch-chemisches Praktikum Teil II + III, jeweils scheinpflichtig
- b) Seminare (scheinpflichtig) zu
zwei Vorlesungen in Theoretischer Chemie, einer Vorlesung des Grund-oder Hauptstudiums der Mathematik, einer Vorlesung der Theoretischen Physik.
- c) Praktikum und Seminar in Theoretischer Chemie, jeweils scheinpflichtig. Das Praktikum kann durch ein weiteres scheinpflichtiges Seminar zu einer Vorlesung der Theoretischen Chemie ersetzt werden.

2.7 Diplomarbeit

Im Hauptstudium wird nach Ablegung der mündlichen Diplomhauptprüfung eine Diplomarbeit angefertigt.

Ferner ist die Teilnahme an einem Seminar (2-stündig) über neuere Forschungsergebnisse der betreffenden Arbeitsrichtung erforderlich.

C) Schlussbestimmungen

1. Anrechnung von Studienleistungen

Gleichwertige Studienleistungen an wissenschaftlichen Hochschulen des In-und Auslandes werden anerkannt.

Über Gleichwertigkeit entscheidet in Zweifelsfällen der Diplomprüfungsausschuß für das Fach Chemie an der Universität Bonn.

2. Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt aufgrund des Beschlusses der Mathematisch—Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich—Wilhelms—Universität Bonn vom 10. Juli 1974 am 1. Oktober 1974 in Kraft. Sie wurde dem Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes NW gern. § 22 Abs. 2 HScnG NW mit Datum vom 22.7.74 angezeigt.

gez. L e i s

Prodekan der Mathematisch—Naturwissenschaftlichen
Fakultät