

Studienordnung für den Diplom-Studiengang Chemie an der Universität Erlangen-Nürnberg

Vom 4. März 1994

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Ziele des Studiums
- § 6 Merkmale des Studiums
- § 7 Gliederung des Studiums
- § 8 Prüfungen
- § 9 Diplomarbeit
- § 10 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 11 Studienfachberatung
- § 12 Schlußbestimmungen, Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes erläßt die Universität Erlangen-Nürnberg folgende Studienordnung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen durch die jeweils maskuline Form in der nachstehenden Satzung bringt den Auftrag der Hochschule, im Rahmen ihrer Aufgaben die verfassungsrechtlich gebotene Gleichstellung von Mann und Frau zu verwirklichen und die für Frauen bestehenden Nachteile zu beseitigen, sprachlich nicht angemessen zum Ausdruck. Auf die Verwendung von Doppelformen oder andere Kennzeichnungen für weibliche und männliche Personen (z.B. Bewerberin/Bewerber) wird jedoch verzichtet, um die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit zu wahren. Mit allen im Text verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

§ 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung beschreibt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Chemie an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 9. Oktober 1991 (KWMBI II 1992, S. 22) in der jeweils gültigen Fassung (DPO) unter Beachtung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklungen und der Anforderungen der beruflichen Praxis Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums der Chemie an der Universität Erlangen-Nürnberg.

§ 2 Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomarbeit zehn Semester.

§ 3 Studienbeginn

Das Studium kann sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester aufgenommen werden, der Studienplan ist aber auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

§ 4 Studienvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Hochschulstudium ist die durch die Hochschulreife nachgewiesene allgemeine Studierfähigkeit, darüber hinausgehende schulische oder bildungsmäßige Voraussetzungen bestehen nicht.
- (2) Für die Aufnahme des Studiums sind keine zusätzlichen Qualifikationsnachweise (z.B. Praktika, Leistungskurse) erforderlich. Gute Grundkenntnisse in den Fächern Chemie, Physik und Mathematik entsprechend den Lehrplänen der Gymnasien erleichtern insbesondere in der Anfangsphase das Studium, dies gilt auch für gute Fremdsprachenkenntnisse, insbesondere Englisch.

§ 5 Ziele des Studiums

- (1) Das Studium der Chemie soll die theoretischen Grundlagen des Faches und die experimentellen, methodischen und apparativen Fähigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten vermitteln. Es soll die Absolventen befähigen, selbständig, kritisch und verantwortungsbewußt an Problemen zu arbeiten, die sich dem Chemiker heute auf allen Gebieten der Chemie (Forschung, Entwicklung, Produktion, Anwendungstechnik, Umweltschutz, Patentwesen, Vertrieb und Management) stellen. Die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen, an der wissenschaftlichen Innovation des Fachs orientierten Fortbildung ist ein weiteres wichtiges Studienziel.
- (2) Das Studium der Chemie ist auf die Tätigkeitsbereiche in der Chemischen Industrie, an der Universität, an außeruniversitären Forschungsanstalten und bei staatlichen Behörden ausgerichtet.
Die Ausbildung in den Grundfächern und in besonderen Teilgebieten der Chemie trägt den möglichen späteren beruflichen Arbeitsgebieten (Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie sowie Biochemie, Datenverarbeitung, Kristall-

strukturlehre, Mikrobiologie, Mineralogie, Toxikologie, Technische Chemie, Theoretische Chemie und Werkstoffwissenschaften) des Chemikers Rechnung. Das Angebot besonderer Teilgebiete der Chemie und der Chemie nahestehender Fächer in Form der Wahlpflichtfächer (siehe Wahlpflichtfächer § 7, Abs. 6 B.7) soll den Absolventen in die Lage versetzen, auch interdisziplinär mit benachbarten Fächern (z.B. Biologie, Medizin, Physik, Ingenieurwissenschaften) zusammenzuarbeiten.

- (3) Zur Erreichung dieser Studienziele soll der Student im Verlauf seines Studiums lernen, an exemplarischen Beispielen abgehandelte Prinzipien, auf neue wissenschaftliche Problemstellungen übertragen zu können. Voraussetzung hierfür ist, die Planung, Durchführung, Kontrolle und Reproduzierbarkeit wissenschaftlicher Experimente und die Protokollierung und Auswertung der Versuchsergebnisse zu erlernen.
- (4) Nach bestandener Diplomprüfung gemäß der Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Chemie (DPO) verleiht die Naturwissenschaftliche Fakultät II (Biologie und Chemie) der Universität Erlangen-Nürnberg den akademischen Grad "Diplom-Chemiker Univ." (abgekürzt: "Dipl.-Chem. Univ."), an Absolventinnen auf Antrag in weiblicher Form als "Diplom-Chemikerin Univ." (abgekürzt: "Dipl.-Chem. Univ.").

§ 6 Merkmale des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium und in ein viersemestriges Hauptstudium.
- (2) Das Grundstudium wird mit der Diplom-Vorprüfung, das Hauptstudium mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Das Bestehen der Diplom-Vorprüfung ist die Voraussetzung für die Teilnahme an den Praktika im Hauptstudium. Für die Diplomprüfung, die sich aus den mündlichen Fachprüfungen und der sich anschließenden Diplomarbeit zusammensetzt, stehen zwei Semester zur Verfügung, so daß sich eine Regelstudienzeit von fünf Jahren (10 Semester) ergibt.
- (3) Das Grundstudium (1. bis 4. Sem.) ist bestimmt durch obligatorische Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika) in Anorganischer Chemie, Analytischer Chemie, Organischer Chemie und Physikalischer Chemie, durch die eine Beherrschung der Grundlagen dieser Fächer erreicht wird. Zusammen mit den Einführungsveranstaltungen
- Experimentalphysik und
- Voraussetzungen zur Physikalischen und Theoretischen Chemie
wird hier die Basis für das Hauptstudium und dessen Gestaltung gelegt.

- (4) Im Hauptstudium (5. bis 8. Sem.) wird der Student an den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand in der Chemie herangeführt. Diesem Ziel dienen obligatorische Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare mit Übungen und Praktika) in den chemischen Grundfächern und chemische Spezialvorlesungen. Bei diesen Spezialvorlesungen muß der Student entsprechend seinen besonderen Interessen und Neigungen aus einem größeren Lehrveranstaltungsangebot sechzehn SWS auswählen. Dabei müssen auf das Fach Anorganische Chemie sechs SWS, auf das Fach Organische Chemie sechs SWS und auf das Fach Physikalische Chemie vier SWS entfallen.
- (5) Die Wahlpflichtfächer bieten eine Einführung in die Grundlagen besonderer Teilgebiete der Chemie (siehe § 5 Abs. 2 sowie § 7, Abs. 6 B.7)) oder in Fächer, die chemische Fächer zur Grundlage haben oder ihnen nahestehen; insbesondere diese Fächer sollen dem Absolventen die Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit benachbarten Fächern ermöglichen. Die Wahlpflichtfächer orientieren sich an den Ausbildungsmöglichkeiten der Universität. Der Diplomprüfungsausschuß informiert regelmäßig über das Angebot an Wahlpflichtfächern und deren Lehrinhalte.
- (6) Im Grund- und Hauptstudium wird die Teilnahme an einer Exkursion zu chemischen Betrieben empfohlen.

§ 7 Gliederung des Studiums

- (1) Im Grundstudium (1. bis 4. Sem.) gliedert sich der Semesterwochenstunden (SWS)-Anteil in den einzelnen Fächern wie folgt in obligatorisch vorgeschriebene Vorlesungen (V)/Seminare zu den Vorlesungen (SV), Seminare (S) und Praktika (P)/Seminare zu den Praktika (SP). Ein gegenseitiger Austausch der Unterrichtsveranstaltungen (V/SV bzw. P/SP) innerhalb eines Faches bis zu 15 % der Semesterwochenstundenzahl ist möglich, wenn die Zeiten für die Vor- und Nachbereitung in dem betreffenden Fach dadurch nicht wesentlich verändert werden.

Allgemeine und Anorganische Chemie	7 SWS (V)	12 SWS (P)	1 SWS (SP)
Anorganische und Analytische Chemie	6 SWS (V)	10 SWS (P)	
Physikalische Chemie	10 SWS (V/S)	16 SWS (P)	
Voraussetzungen zur Physika- lischen u. Theor. Chemie	8 SWS (V/SV)		

Physik	9 SWS (V)	4 SWS (P)	
Organische Chemie	7 SWS (V/S)	18 SWS (P)	3 SWS (SP)

- (2) Der Anteil der Fächer am zeitlichen Gesamtumfang der Lehrveranstaltungen im Hauptstudium (5. bis 8. Sem.) gliedert sich wie folgt in obligatorische Vorlesungen (einschließlich Spezialvorlesungen), (V)/Seminare zu den Vorlesungen (SV), Seminare (S) und Praktika(P)/Seminare zu den Praktika (SP):

Anorganische Chemie	6 SWS (V)	7 SWS (S)	26 SWS (P)
Organische Chemie	6 SWS (V)	2 SWS (S)	24 SWS (P)
Physikalische Chemie	9 SWS (V/SV)	15 SWS (P/SP)	
Theoretische Chemie	6 SWS (V/SV)		
Toxikologie	2 SWS (V)		
Rechtskunde (Gefahrstoffverordnung)	2 SWS (V)		

- (3) In den vom Prüfungsausschuß zugelassenen Wahlpflichtfächern sind Vorlesungen und Praktika im Gesamtumfang zwischen 10 und 14 SWS zu absolvieren. Die Verteilung richtet sich nach dem gültigen Studienplan bzw. hat in Sonderfällen nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuß zu erfolgen.
- (4) Inhalt, Umfang und die zeitliche Abfolge der geforderten Lehrveranstaltungen sind so bemessen, daß dem Studenten hinreichend Zeit zur selbständigen Vor- und Nachbearbeitung und zur Vertiefung des Stoffes bleibt.
- (5) Für die Zulassung zu den einzelnen Praktika gelten folgende besondere Voraussetzungen:

A. Grundstudium

- Anorganisch-chemisches Praktikum (quantitative analytische Chemie und anorganische Synthese):
Erfolgreiche Teilnahme am
 - Einführungskurs allgemeine und anorganische Chemie und
 - Anorganisch-chemischen Praktikum (qualitative analytische Chemie);

2. Organisch-chemisches Praktikum:

Erfolgreiche Teilnahme an einer Klausur oder einem Kolloquium auf der Grundlage der Vorlesungen zur Organische Chemie;

Die Erfüllung dieser Voraussetzungen ist notwendig, damit der Student die erforderlichen theoretischen, insbesondere aber auch apparativen und experimentellen Vorkenntnisse mitbringt, welche die Sicherheit bzw. den Unterrichtserfolg der nachfolgenden Veranstaltungen gewährleisten. Der Versuch zur Erfüllung der Voraussetzungen nach Buchst. A Nr. 1 und 2 kann zweimal wiederholt werden.

(6) Bei den nachstehend aufgeführten Veranstaltungen ist der Nachweis der erfolgreichen Teilnahme durch einen Schein zu erbringen:

A. Grundstudium:

- 1) Einführungskurs allgemeine und anorganische Chemie und Anorganisch-chemisches Praktikum (qualitative analytische Chemie)
- 2) Voraussetzungen zur physikalischen und theoretischen Chemie I
- 3) Voraussetzungen zur physikalischen und theoretischen Chemie II
- 4) Anorganisch-chemisches Praktikum (quantitative analytische Chemie und anorganische Synthese)
- 5) Physikalisches Praktikum
- 6) Physikalisch-chemisches Praktikum I (für Anfänger)
- 7) Organisch-chemisches Praktikum

B. Hauptstudium:

- 1) Fortgeschrittenen-Praktikum Anorganische Chemie (Struktur- und Festkörperchemie sowie Molekül- und Komplexchemie)
- 2) Fortgeschrittenen-Praktikum Organische Chemie
- 3) Fortgeschrittenen-Praktikum Physikalische Chemie (II)
- 4) Theoretische Chemie
- 5) Toxikologie
- 6) Rechtskunde für Chemiker (z.B. Chemikaliengesetz und Gefahrstoffverordnung)
- 7) in einem der Wahlpflichtfächer, das sind vor allem:

Technische Chemie	Toxikologie
Theoretische Chemie	Mikrobiologie
Biochemie	Werkstoffwissenschaften
Kristallstrukturlehre	Mineralogie
Datenverarbeitung	

Diese Scheine sind gemäß § 18 und § 23 der Diplomprüfungsordnung (DPO) u.a. Voraussetzung zur Zulassung zur Diplom-Vorprüfung bzw. zur Diplomprüfung.

Zu Beginn einer Veranstaltung werden die zur Erlangung des Scheins geforderten Leistungen sowie der Prüfungsmodus (schriftlich oder (und) mündlich) vom zuständigen Hochschullehrer verbindlich mitgeteilt.

- (7) Für jede nichtbestandene abschließende Prüfung zum Erwerb eines Scheins gemäß Absatz (6) wird jeweils vor Beginn des darauffolgenden Semesters eine Wiederholungsmöglichkeit angeboten. Die Modalitäten, unter denen bei Nichtbestehen eine zweite Wiederholungsprüfung stattfindet, werden zu Beginn der betreffenden Veranstaltung ebenfalls bekanntgegeben. Die ersten Wiederholungsprüfungen müssen bis zum Beginn des darauffolgenden Semesters abgeschlossen sein. Wiederholungsprüfungen zur Verbesserung des Ergebnisses sind nicht möglich. Dabei gilt, daß eine Klausur nicht länger als zwei Stunden, ein Kolloquium etwa 15-30 Minuten dauert. Anmelde- und Prüfungstermine sowie die Form der Prüfung werden rechtzeitig vom zuständigen Hochschullehrer ortsüblich durch Aushang am Schwarzen Brett des Instituts bekanntgegeben. Klausur oder Kolloquium werden mit 'bestanden' oder 'nicht bestanden' oder den Noten '1' bis '5' bewertet. Eine analoge Regelung gilt für den Fall, daß Protokolle oder Referate als Nachweis für eine erfolgreiche Teilnahme gefordert werden.
- (8) Unter Berücksichtigung der Studienordnung erstellt die Naturwissenschaftliche Fakultät II (Biologie und Chemie) einen Studienplan, der den Ablauf des Studiums im einzelnen darstellt. Der Studienplan ist nach Fachsemestern gegliedert und enthält folgende Angaben:
1. Studienvoraussetzungen für die einzelnen Fachsemester
 2. Beschreibung der Lehrveranstaltungen
 3. Darstellung der zeitlichen Gliederung

§ 8 Prüfungen

- (1) Es gilt die Prüfungsordnung (DPO) für den Diplom-Studiengang Chemie an der Universität Erlangen-Nürnberg vom 9. Oktober 1991 (KWMBI II 1992 S. 22) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Für die Diplom-Vorprüfungen sind die Prüfungsfristen, die Zulassungsvoraussetzungen, das Zulassungsverfahren, die Meldung zur Diplom-Vorprüfung, die Gliederung der Diplom-Vorprüfung und der Umfang der Diplom-Vorprüfung durch §§ 4, 8, 17 bis 19 DPO geregelt.
- (3) Nichtbestehen und Wiederholung der Diplom-Vorprüfung werden durch §§ 13, Abs. 3 DPO und 20 DPO geregelt.

- (4) Für die Diplomprüfung sind die Prüfungsfristen, die Zulassungsvoraussetzungen, das Zulassungsverfahren, die Meldung zur Diplomprüfung, die Gliederung der Diplomprüfung, der Umfang der Diplomprüfung und die Diplomarbeit durch §§ 4, 22 bis 25 DPO geregelt.
- (5) Nichtbestehen und Wiederholung der Diplomprüfung werden durch § § 13 Abs. 4 und 26 DPO geregelt.
- (6) Die Prüfer werden gem. § 6 DPO vom Prüfungsausschuß bestellt. Der Kandidat hat ein Vorschlagsrecht für die Prüfer. Ein Rechtsanspruch auf die Bestellung der vorgeschlagenen Prüfer besteht nicht.

§ 9 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit (§ 25 DPO) ist eine unter Anleitung eines hauptberuflich tätigen Hochschullehrers der Naturwissenschaftlichen Fakultät II anzufertigende wissenschaftliche Arbeit. Die Zeit von der Themenstellung bis zur Fertigstellung der Arbeit darf sechs Monate nicht überschreiten; sie kann auf begründeten Antrag des Kandidaten ausnahmsweise um maximal drei Monate verlängert werden.
- (2) Der Student kann das Fach bzw. den Betreuer der Arbeit im Rahmen von § 25 DPO frei wählen, ein Rechtsanspruch auf ein bestimmtes Thema bzw. einen bestimmten Betreuer besteht nicht. Der Kandidat hat einen Rechtsanspruch auf ein Thema für die Diplomarbeit, bei Schwierigkeiten ist der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einzuschalten.
- (3) Die Diplomarbeit darf in Ausnahmefällen mit vorheriger Zustimmung des Prüfungsausschusses außerhalb der Naturwissenschaftlichen Fakultät II (Biologie und Chemie) ausgeführt werden (§ 25 DPO). Grundvoraussetzung für die Genehmigung ist, daß der geplanten Diplomarbeit im wesentlichen chemische Problemstellungen zugrunde liegen.

§ 10 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen und/oder in anderen Studiengängen erbracht wurden, erfolgt nach § 9 DPO.

§ 11 Studienberatung

- (1) Neben einer allgemeinen Studienberatung, die als zentrale Beratung an der Universität Erlangen-Nürnberg durchgeführt wird, findet eine Studienfachberatung der Naturwissen-

schaftlichen Fakultät II (Biologie und Chemie) statt. Diese Fachberatung wird von einem jeweils im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesenen Studienberater durchgeführt. Detailinformationen zu einzelnen Unterrichtsveranstaltungen ergeben sich aus dem Vorlesungsverzeichnis. Eine Einführungsveranstaltung für Studienanfänger findet jeweils zum Beginn des ersten Studienseesters statt.

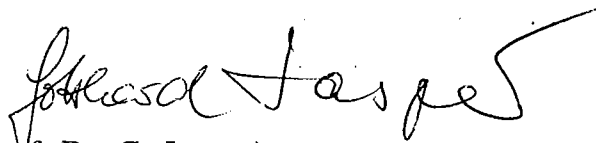
- (2) Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:
1. zu Beginn des Studiums
 2. nach nicht bestandenen Prüfungen
 3. im Falle von Studienfach- bzw. Studiengang- oder Hochschulwechsel sowie bei einem beabsichtigten Auslandsstudium
- (3) In Prüfungsangelegenheiten berät der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

§ 12 Schlußbestimmungen

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Erlangen-Nürnberg vom 15. Dezember 1993 nach Durchführung des in Art. 72 Abs. 3 BayHSchG vorgesehenen Anzeigeverfahrens.

Erlangen, den 4. März 1994

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Jasper', with a long horizontal stroke extending to the right.

(Prof. Dr. G. Jasper)
Rektor

Die Satzung wurde am 4. März 1994 in der Universität Erlangen-Nürnberg niedergelegt; die Niederlegung wurde am 4. März 1994 durch Anschlag in der Universität Erlangen-Nürnberg bekanntgegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 4. März 1994.