

Studienordnung
für den Promotionsstudiengang der Graduate School of Chemistry
des Fachbereichs Chemie und Pharmazie
an der
WESTFÄLISCHEN WILHELMS-UNIVERSITÄT MÜNSTER
vom 7. Januar 2002

Aufgrund des § 2 Abs. 2, § 86 Abs. 1 und § 122 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV.NW. S. 190) in Verbindung mit Art. 30 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 der Verfassung der Westfälischen Wilhelms-Universität i.d.F. der Bekanntmachung vom 10. Juli 1999 (AB Uni 1999/13) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Gegenstand der Studienordnung
- § 2 Studienziel
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Das Graduate School Komitee
- § 5 Zulassung zur Eignungsprüfung
- § 6 Durchführung der Eignungsprüfung
- § 7 Das Dissertationskomitee
- § 8 Gliederung des Promotionsstudiums
- § 9 Studienzeit, Studienbeginn
- § 10 Vermittlung der Studieninhalte
- § 11 Teilnahme- und Leistungsnachweise
- § 12 Grundstudium
- § 13 Zwischenprüfung
- § 14 Hauptstudium
- § 15 Studienabschlussbescheinigung
- § 16 Promotionsprüfung
- § 17 Studienverlaufsplan
- § 18 Inkrafttreten

§ 1 Gegenstand der Studienordnung

Diese Studienordnung regelt das Promotionsstudium im Rahmen der Graduate School of Chemistry des Fachbereichs Chemie und Pharmazie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Die Graduate School umfasst Arbeiten zum Thema Molekulare Wirkstrukturen und feste Funktionsmaterialien.

Diese Studienordnung ist abgestimmt auf die Zwischenprüfungsordnung dieses Promotionsstudiengangs vom 29. Oktober 2001 und auf die Promotionsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 14.06.1996. Die Kenntnis der Bestimmungen dieser Prüfungsordnungen wird in dieser Studienordnung vorausgesetzt.

§ 2 Studienziel

- (1) Ziel des zur Promotion zum Dr.rer.nat. führenden Studiums im Rahmen der Graduate School of Chemistry ist die Vermittlung
 - der Fähigkeit, Forschung selbständig zu planen,
 - der Fähigkeit, selbständig wissenschaftliche Forschung zu betreiben,
 - der Fähigkeit, die gewonnenen Ergebnisse in eine publikationsreife Form zu bringen,
 - der Fähigkeit, die gewonnenen Ergebnisse vor einem fachkundigen Publikum vorzutragen und gegebenenfalls zu verteidigen.

- (2) Der Promotionsstudiengang wird mit der Promotionsprüfung nach Maßgabe der Bestimmungen der Mathematisch –Naturwissenschaftlichen Fakultät abgeschlossen. Aufgrund der bestandenen Promotionsprüfung wird der akademische Grad einer Doktorin/eines Doktors der Naturwissenschaften (Doctor rerum naturalium – Dr. rer. nat.) nach Maßgabe der Promotionsordnung der Mathematisch –Naturwissenschaftlichen Fakultät verliehen.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für die Einschreibung in den Promotionsstudiengang der Graduate School of Chemistry ist
 1. die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife,
 2. ein mit einem hervorragenden Ergebnis abgeschlossenes einschlägiges Studium eines naturwissenschaftlichen Fachs
 - a) mit einer Regelstudienzeit von mindestens acht Semestern an einer Universität, das mit einem anderen Grad als „Bachelor“ abgeschlossen wurde,
 - b) mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern an einer Hochschule und daran anschließenden, angemessenen durch Leistungsnachweise dokumentierten auf die Promotion vorbereitenden Studien,
 - c) in einem Masterstudiengang im Sinne des § 85 Abs. 3 Satz 2 HG,
 3. funktionale Kenntnisse der englischen Sprache,
 4. der Nachweis einer studiengangsbezogenen Eignung.

- (2) An einer ausländischen Hochschule erworbene Abschlüsse, die einem der unter Abs. 1 Nr. 2 genannten Abschlüsse gleichwertig sind, werden anerkannt. Gleiches gilt für die promotionsvorbereitenden Studien im Sinne von Abs. 1 Nr. 2 b). Über die Gleichwertigkeit entscheidet das Graduate School Komitee unter Berücksichtigung der von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen; bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit kann die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen angehört werden.
- (3) Der Nachweis der studiengangsbezogenen Eignung wird durch die erfolgreiche Teilnahme an einer etwa 30-minütigen Eignungsprüfung vor dem Zulassungskomitee erbracht.
- (4) Die Bewerberin/der Bewerber sollte zum Zeitpunkt der Bewerbung nicht älter als 28 Jahre sein. Dabei handelt es sich um einen Richtwert, der sich bei Vorliegen besonderer Umstände in der Person des/der Bewerbers/in um einen angemessenen Betrag erhöht. Solche Umstände können sich insbesondere aus einer Behinderung ergeben; gleiches gilt für Belastungen aufgrund von Elternschaft.
- (5) Studienvoraussetzung sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache, die, falls sie bei Eintritt in die Graduate School nicht vorhanden sind, während des Grundstudiums des Promotionsstudienganges erworben werden sollen.

§ 4

Das Graduate School Komitee

- (1) Jedes fachlich zuständige Mitglied der Gruppe der Professorinnen/Professoren der Lehrinheit Chemie des Fachbereichs Chemie und Pharmazie, das bereit ist, für die Graduate School Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen und aktiv an der Lehre mitzuwirken, kann auf formlosen Antrag vom Vorstand als weiteres Mitglied aufgenommen werden. Weitere Mitglieder gehören dem Graduate School Komitee mit beratender Stimme nach Maßgabe der Verwaltungs- und Benutzungsordnung an.
- (2) Das Graduate School Komitee wählt aus seiner Mitte die Sprecherin/den Sprecher der Graduate School für eine Amtszeit von zwei Jahren. Gewählt ist, wer die Mehrheit der Stimmen der Mitglieder des Graduate School Komitees erhält. Die Sprecherin/der Sprecher führt die laufenden Geschäfte der Graduate School und vertritt diese nach außen. Sie/er ist für die wissenschaftliche Koordination und Administration der Graduate School verantwortlich. Sie/er wird unterstützt von einer Koordinatorin/einem Koordinator aus dem Bereich der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter. Wiederwahl ist möglich.

§ 5

Zulassung zur Eignungsprüfung

- (1) Der Antrag auf Zulassung zur Eignungsprüfung ist schriftlich an die Sprecherin/den Sprecher des Komitees der Graduate School zu richten. Ihm sind folgende Unterlagen beizufügen:

1. eine formlose Bewerbung für das Promotionsstudium, das Auskunft über Eignung und Motivation, wissenschaftliche Interessengebiete und Vorstellungen über den angestrebten Berufsweg gibt;
 2. ein Lebenslauf,
 3. Nachweise über das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 bis 3; sind die Nachweise in einer anderen Sprache als Deutsch oder Englisch ausgestellt, ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen.
 4. eine Darlegung der Bewerberin/des Bewerbers zum geplanten Forschungsprojekt aufgrund einer vorherigen Abstimmung mit der Betreuerin/dem Betreuer. Diese Darlegung soll die wichtigsten Aspekte der aktuellen Forschung und einen Arbeitsplan für das Projekt enthalten.
- (2) Dem Antrag sollte ferner ein Empfehlungsschreiben der zukünftigen Betreuerin/des zukünftigen Betreuers der Doktorarbeit beigelegt sein, das Folgendes enthalten muss:
1. eine Bezeichnung des zu behandelnden Forschungsprojekts,
 2. die Zusage der wissenschaftlichen Betreuung,
 3. die Zusage, dass ein Arbeitsplatzes zur Verfügung gestellt wird und
 4. die Angabe zur geplanten Finanzierung der Forschungsarbeit.
- (3) Die Bewerberin/der Bewerber wird zur Eignungsprüfung zugelassen, wenn
1. die Voraussetzungen gemäß § 3 Abs. 1 bzw. Abs. 1 und 2 erfüllt sind;
 2. die Nachweise gemäß § 5 Abs. 1 vorliegen.
- Andernfalls wird die Zulassung zur Eignungsprüfung abgelehnt. Die Bewerberin/der Bewerber erhält darüber einen schriftlichen Bescheid.

§ 6 Durchführung der Eignungsprüfung

- (1) Die Eignungsprüfung wird vom Zulassungskomitee abgenommen. Dieses Komitee besteht aus der/dem vorgesehenen Betreuerin/Betreuer der Arbeit und dem der Sprecherin/dem Sprecher der Graduate School oder einer/einem von ihm benannten Vertreterin/Vertreter aus der Gruppe der Mitglieder des Graduate School Komitees.
- (2) Die Eignungsprüfung besteht aus einem persönlichen etwa 30-minütigen Gespräch auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen. In ihm soll die Bewerberin/der Bewerber dartun, dass das von ihr/ihm vorgeschlagene Vorhaben als Promotionsvorhaben geeignet ist und dass sie/er über die erforderlichen Befähigungen und Kenntnisse verfügt, um es innerhalb eines Zeitraums von 3 Jahren voraussichtlich erfolgreich zum Abschluss zu bringen.
- (3) Über die bestandene Eignungsprüfung erhält die Bewerberin/der Bewerber eine von der Sprecherin/dem Sprecher des Graduate School Komitees ausgestellte Bescheinigung.
- (4) Genügt die Bewerberin/der Bewerber den Anforderungen gemäß Abs. 3 nicht, ist die Eignungsprüfung nicht bestanden. Die Bewerberin/der Bewerber erhält hierüber einen

schriftlichen, von der Sprecherin/dem Sprecher des Graduate School Komitees ausgestellt und unterschriebenen Bescheid.

§ 7

Das Dissertationskomitee

- (1) Für jede/jeden Studierenden wird ein individuelles Dissertationskomitee aus drei Hochschullehrern gebildet. Es besteht aus
 1. dem Betreuer der Dissertationsarbeit,
 2. einer oder einem von der Sprecherin/dem Sprecher bestimmten Mitglied des Graduate School Komitees,
 3. einem von der Sprecherin/dem Sprecher auf Vorschlag des Prüflings bestimmten weiteren Mitglied des Komitees.
- (2) Das Dissertationskomitee hat die Aufgabe,
 1. die/den Studierenden während der gesamten Dauer des Studiums fachlich und außerfachlich zu betreuen und zu beraten,
 2. die Zwischenprüfung gemäß den Bestimmungen der Eignungs- und Zwischenprüfungsordnung für den Promotionsstudiengang der Graduate School Chemie abzunehmen.

§ 8

Gliederung des Promotionsstudiums

- (1) Der Promotionsstudiengang gliedert sich in ein zweisemestriges Grundstudium und ein maximal viersemestriges Hauptstudium.
- (2) Das Grundstudium vermittelt einerseits experimentelle Grundtechniken in dem von der/dem Studierenden angestrebten Forschungsgebiet und andererseits projektübergreifende Kenntnisse in der Anwendung von Computern und in betriebswirtschaftlichem Management sowie spezielle fachsprachliche Kenntnisse. Das Grundstudium wird mit der Zwischenprüfung abgeschlossen. Der Ablauf der Zwischenprüfung ist in der Zwischenprüfungsordnung der Graduate School geregelt.
- (3) Das Hauptstudium dient in erster Linie der projektbezogenen Forschungsarbeit in ständigem Kontakt mit der Betreuerin/dem Betreuer. Ziel dieses Studienabschnittes ist die Vertiefung der Fachkenntnisse, der Erwerb der Fähigkeit, ihre/seine experimentell und theoretisch gewonnenen Erkenntnisse einem Fachpublikum zu präsentieren und die Erstellung einer Dissertationsschrift.
- (4) Das Studium schließt mit der Promotionsprüfung nach Maßgabe der Promotionsordnung der Mathematisch – Naturwissenschaftlichen Fakultät ab.

§ 9

Studienzeit, Studienbeginn

- (1) Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester. Das Grundstudium umfasst zwei Semester. Die Zwischenprüfung soll vor Beginn des 3. Semesters abgelegt werden.

- (2) Das Hauptstudium erstreckt sich über zwei bis vier Semester. Die Dissertation kann vorgelegt werden sobald alle erforderlichen Leistungsnachweise erbracht sind. Sie soll spätestens zum Ende des sechsten Semesters des Promotionsstudiums vorgelegt werden.

§ 10

Vermittlung der Studieninhalte

- (1) Die Studieninhalte werden durch folgende Arten von Lehrveranstaltungen vermittelt:
- Vorlesungen (V),
 - Theoretische Übungen und Tutorien (Ü),
 - praktische Laborarbeit oder Computer-Praktika (P),
 - Forschungspraktika (F),
 - Seminare (S),
 - Kolloquien (Vorträge) (K),
 - Projektentwicklung (E),
 - Sprachkurse (Sp),
 - Berichte und Diskussionen über die selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten.
- (2) Pflichtveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen, die für das ordnungsgemäße Promotionsstudium verbindlich sind.
- (3) Wahlpflichtveranstaltungen sind solche, von denen eine bestimmte Anzahl aus einem größeren Angebot zu wählen ist.
- (4) Wahlveranstaltungen sind Lehrveranstaltungen die der freien Wahl des Studierenden unterliegen.
- (5) Der Umfang der Lehrveranstaltungen wird in Semester-Wochenstunden (SWS) angegeben.
- (6) Der Umfang der Pflicht- und Wahlpflicht-Veranstaltungen ist in § 12 für das Grundstudium und in §14 für das Hauptstudium geregelt.

§ 11

Teilnahme- und Leistungsnachweise

- (1) Ein Teilnahmenachweis (TN) ist die unbewertete Bescheinigung über die regelmäßige Teilnahme an einer Lehrveranstaltung. Bedingung dafür können z.B. für Seminare oder Kolloquien das Halten eines Vortrags, oder für Praktika die Erstellung von Versuchsprotokollen, jeweils ohne deren Bewertung, sein.
- (2) Ein Leistungsnachweis (LN) ist die Bescheinigung über eine gemäß der Eignungs- und Zwischenprüfungsordnung der Graduate School of Chemistry als Zulassungsvoraussetzung für die Zwischenprüfung geforderte, individuell erkennbare Studienleistung oder eine für die Bescheinigung des erfolgreichen Abschlusses des Hauptstudiums geforderte entsprechende Leistung. Die Veranstalter der entsprechenden Lehrveranstaltungen legen dazu zu Beginn der Lehrveranstaltung jeweils im Einzelnen

fest, welche Bedingungen zu erfüllen sind, damit der Leistungsnachweis erteilt werden kann.

- (3) Ein Leistungsnachweis kann benotet oder unbenotet sein.
- (4) Die für die Zwischenprüfung und für die Abschlussbescheinigung erforderlichen Teilnahme- und Leistungsnachweise sind in den §§ 13 und 15 aufgeführt.

§ 12 Grundstudium

- (1) Im Grundstudium der Graduate School soll die/der Studierende die Voraussetzungen für die erfolgreiche Anfertigung einer Dissertation erwerben, sowie zusätzliche Kenntnisse und Fähigkeiten, die ihm/ihr im Wissenschaftsmanagement und in der internationalen Präsentation seiner wissenschaftlichen Ergebnisse hilfreich sein können.
- (2) Das Grundstudium umfasst folgende Pflichtveranstaltungen (vgl. § 10 Abs. 2) in SWS:

| | | |
|---|-------|------|
| 1. Laboratoriumspraxis | 4 P | 1 TN |
| 2. Projektentwicklung, d.h.Erstellung eines research proposal | 4 E | 1 LN |
| 3. Betriebswirtschaftliches Management | 2 V,Ü | 1 LN |
| 4. Englische Fachnomenklatur | 2 Sp | 1 TN |
| 5. Computeranwendung in der Chemie | 2 V,Ü | 1 LN |
- (3) Das Grundstudium umfasst Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 8 SWS bestehend aus 4 Kategorien von projektbezogenen Lehrveranstaltungen, wobei im ersten und zweiten Semester aus jeder Kategorie jeweils ein Modul zu wählen ist

| | | |
|---|--|-----|
| 1. Aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der angestrebten Promotion | | V,S |
| 2. Moderne Arbeitstechniken | | F |
| 3. Dokumentation und Präsentation | | S,Ü |
| 4. Seminare und Kolloquien | | S,K |

In jedem Semester ist innerhalb der projektbezogenen Lehrveranstaltungen ein Leistungsnachweis zu erbringen.
- (4) Über das Studienvolumen hinausgehend umfasst das 2. Semester bereits mindestens 10 SWS an wissenschaftlicher Forschungsarbeit im Rahmen des zu bearbeitenden Projektes.
- (5) Studierende, die ohne Kenntnisse der deutschen Sprache ihr Promotionsstudium begonnen haben, müssen Deutsch-Kurse im Umfang von mindestens 2 SWS pro Semester belegen. Sie sollten zum Abschluss des Grundstudiums nachweisen können, dass sie inzwischen ausreichende Deutschkenntnisse erworben haben.
- (6) Die Lehrveranstaltungen des Grundstudiums werden weitgehend in englischer Sprache abgehalten.

§ 13 **Zwischenprüfung**

- (1) Die mündliche Zwischenprüfung soll nach dem zweiten Semester abgelegt werden. Für diese Prüfung wird der Termin individuell in der Regel am Ende der vorlesungsfreien Zeit des zweiten Semesters angesetzt.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur Zwischenprüfung sind folgende Belege beizufügen:
 1. Leistungsnachweise (LN) über folgende Lehrveranstaltungen:
 - 1.1. Projektentwicklung 1 LN,
 - 1.2. Computeranwendung in der Chemie 1 LN,
 - 1.3. Betriebswirtschaftliches Management 1 LN,
 - 1.4. für ein im 1. Semester aus den projektbezogenen Lehrveranstaltungen (§ 12 Abs.3) gewähltes Modul 1 LN,
 - 1.5. für ein im 2. Semester aus den projektbezogenen Lehrveranstaltungen (§ 12 Abs.3) gewähltes Modul 1 LN;
 2. Je ein Teilnahmenachweis (TN) über folgende Lehrveranstaltungen:
 - 2.1. Laboratoriumspraxis,
 - 2.2. Englische Fachnomenklatur.
- (3) Die Zwischenprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung mit einer Dauer von etwa 60 min, die vom Dissertationskomitee (§ 7) abgenommen wird.
- (4) Die Prüfung bezieht sich auf Themen aus dem Forschungsprojekt des Studierenden und aus den von ihm belegten Lehrveranstaltungen.

§ 14 **Hauptstudium**

- (1) Das Hauptstudium dient in erster Linie der wissenschaftlichen Forschung und der Erstellung der Dissertation. Es hat einen Umfang von etwa 36 SWS.
- (2) Das Hauptstudium umfasst
 1. projektbezogene Lehrveranstaltungen im Umfang von 4 SWS je Semester aus den vier Modulen
 - 1.1. aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der angestrebten Promotion,
 - 1.2. moderne Arbeitstechniken,
 - 1.3. Dokumentation und Präsentation,
 - 1.4. Seminare und Kolloquien.
 2. Wahlpflichtveranstaltungen in den beiden gewählten Nebenfächern im Umfang von 3 SWS je Semester,
 3. Veranstaltungen zur Projektentwicklung und Projektdurchführung im Umfang von 2 SWS je Semester.

§ 15
Studienabschlussbescheinigung

- (1) Für die Meldung zur Promotion im Rahmen der Graduate School of Chemistry ist eine Abschlussbescheinigung des Hauptstudiums erforderlich. Diese Bescheinigung stellt die Sprecherin/der Sprecher der Graduate School aus, wenn folgende Unterlagen vorliegen:
 1. je ein Leistungsnachweis pro Semester aus einem der Module der projektbezogenen Lehrveranstaltungen. Zwei dieser Leistungsnachweise müssen sich auf Seminare beziehen, in denen der/die Studierende einen hochschulöffentlichen wissenschaftlichen Vortrag gehalten hat.
 2. Nachweise über die Teilnahme an Veranstaltungen gemäß § 14 Abs. 2 Nr. 3,
 3. Die Dissertationsschrift in deutscher oder englischer Sprache.
- (2) Die Abschlussbescheinigung kann frühestens nach dem 4. Semester des Promotionsstudiums erteilt werden. Sie sollte spätestens nach dem 6. Semester erteilt werden können.

§ 16
Promotionsprüfung

- (1) Die Promotionsprüfung erfolgt nach der Promotionsordnung der Mathematisch Naturwissenschaftlichen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.
- (2) Bei der Meldung zur Promotion im Rahmen der Graduate School of Chemistry des Fachbereichs Chemie und Pharmazie ist außer der Dissertationsschrift die Abschlussbescheinigung der Graduate School vorzulegen.
- (3) Die Promotionsprüfung besteht aus der Dissertation und einer mündlichen Prüfungen in Form einer Disputation. Die Disputation bezieht sich auf das Hauptfach, in dem die Dissertation angefertigt wurde, und zwei Nebenfächer. Das Nähere regelt die Promotionsordnung.

§ 17
Studienverlaufsplan

- (1) Der Studienverlaufsplan ist der Studienordnung als Anhang angefügt.
- (2) Der Studienverlaufsplan macht detaillierte Angaben über die Lehrveranstaltungen und über die Organisation des Studiums. Aus zwingenden Gründen kann davon abgewichen werden.

§ 18
Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2001 in Kraft. Sie wird in den „Amtlichen Bekanntmachungen“ der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Chemie und Pharmazie vom 5. Dezember 2001 und des Senats der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 19. Dezember 2001.

Münster, den 7. Januar 2002

Der Rektor

Prof. Dr. J. Schmidt

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 08.02.1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23.12.1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 7. Januar 2002

Der Rektor

Prof. Dr. J. Schmidt