

**Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang
CHEMIE/MOLEKULARE MATERIALIEN
an der Universität Duisburg-Essen
Vom 3. Juni 2003**

(Verköndungsblatt Jg. 1, 2003 S. 33)

Aufgrund des § 2 Abs. 4 sowie des § 86 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV. NRW. 2003 S. 36), hat die Fakultät 4 – Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Duisburg-Essen die folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich und Aufgabe der Studienordnung
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Studienberatung
- § 4 Studienvoraussetzungen und Studienbeginn
- § 5 Regelstudienzeit und Umfang des Studiums
- § 6 Lehrveranstaltungsarten
- § 7 Allgemeiner Aufbau des Studiums
- § 8 Studienplan
- § 9 Studieninhalte
- § 10 Studienbegleitende Prüfungen
- § 11 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
- § 12 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Schlussbestimmungen
- § 14 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anlage: Regelstudienplan für den Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“

§ 1

Geltungsbereich und Aufgabe der Studienordnung

(1) Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ vom 19. Dezember 2002 (bekannt gegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Gerhard-Mercator-Universität – Gesamthochschule Duisburg Nr. 39/2002 vom 20. Dezember 2002), im Folgenden Prüfungsordnung genannt, das Studium im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ an der Universität Duisburg-Essen.

(2) Die Studienordnung beschreibt die Zugangsvoraussetzungen sowie Ziele und Aufbau des Studiums. Sie enthält Erläuterungen und Ausführungsbestimmungen zur Prüfungsordnung und soll den Studierenden eine zielstrebige Planung und Gestaltung ihres Studiums ermöglichen, so dass einerseits die in der Prüfungsordnung genannte Regelstudienzeit eingehalten sowie andererseits – dem Grundsatz der Studienfreiheit entsprechend – ein angemessener Teil des Studiums nach dem eigenen Ermessen der Studierenden gestaltet werden kann. Die Studienordnung gibt damit eine Anleitung zur effektiven eigenverantwortlichen Gestaltung des Studiums.

§ 2

Ziele des Studiums

(1) Das Studium im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ vermittelt eine allgemeine wissenschaftliche Ausbildung auf dem Gebiet der Chemie sowie vertieftes Spezialwissen auf dem Gebiet der molekularen Materialien. Durch fach- und disziplinübergreifende Lehrveranstaltungen sollen die Studierenden die Fähigkeit zur interdisziplinären Problemlösung erhalten. In Verbindung mit der Vermittlung fachübergreifender Schlüsselqualifikationen wird die Ausbildung von Chemikerinnen und Chemikern den Herausforderungen der dynamischen Veränderungen des Arbeitsmarktes, der Globalisierung von Gesellschaft und Wirtschaft sowie einer nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise gerecht.

(2) Das Studium soll unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt den Studierenden die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Die wesentlichen Ausbildungsziele bestehen in anwendungsbezogenen Kenntnissen auf dem Gebiet der Chemie, wobei Aspekte der Materialkunde integrale Bestandteile bilden.

(3) In den ersten zwei Studienjahren soll ein fundiertes theoretisches und anwendungsbereites Wissen erworben werden, das für den erfolgreichen Abschluss des ersten berufsqualifizierenden Studiums Voraussetzung ist.

(4) Im dritten Studienjahr sollen die Studierenden die erforderlichen Fachkenntnisse und praktischen Fertigkeiten erwerben, die für das gewählte Berufsfeld unerlässlich sind und die eine erfolgreiche interdisziplinäre und teamorientierte Berufstätigkeit ermöglichen.

(5) Mit der Anfertigung der das Studium abschließenden Bachelor-Arbeit weisen die Studierenden nach, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine berufsfeldtypische Aufgabe nach dem neuesten Erkenntnisstand und mit wissenschaftlichen Methoden selbstständig bearbeiten können.

(6) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiengangs „Chemie/Molekulare Materialien“ verleiht die Fakultät 4 – Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Duisburg-Essen den Abschlussgrad "Bachelor of Science", abgekürzt "B.Sc."

(7) Es wird empfohlen, weitere Elemente aus dem Ausbildungsangebot der Universität Duisburg-Essen entsprechend den zu erwartenden beruflichen Erfordernissen zu nutzen. Um gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge erkennen und bewerten zu können, wird ein ergänzendes "Studium generale" empfohlen.

§ 3

Studienberatung

(1) Die vorbereitende und studienbegleitende Studienberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Wahl der Vertiefungen bzw. Wahlpflichtmodule sowie beim Wechsel des Studienganges oder der Hochschule.

(2) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Duisburg-Essen. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Information über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen. Sie umfasst bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung gemäß § 83 Abs. 1 Satz 2 Hochschulgesetz.

(3) Die studienbegleitende Fachberatung im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ erfolgt – im Auftrag des Fakultätsrates – durch die Studiendekanin oder den Studiendekan der Fakultät für Naturwissenschaften sowie durch die mit der Studienberatung beauftragten Professorinnen und Professoren, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihnen obliegt die Aufgabe, die Studierenden in Fragen der Studiengestaltung, der Studienorganisation sowie bei der Wahl der Vertiefungen bzw. Wahlpflichtmodule zu beraten. Im Übrigen wirken alle an der Lehre im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ beteiligten Professorinnen und Professoren bei der Studienberatung mit.

(4) Speziell in Prüfungsangelegenheiten kann neben der Beratung durch die Mitglieder des Prüfungsausschusses eine Beratung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan in Anspruch genommen werden.

(5) Die Studierenden haben sich zu Beginn des Studiums mit den Vorschriften der Prüfungsordnung und der Studienordnung vertraut zu machen.

§ 4

Studienvoraussetzungen und Studienbeginn

(1) Der Zugang zum Studium im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ wird durch die Verordnung über die Gleichwertigkeit von Vorbildungsnachweisen mit dem Zeugnis der Hochschulreife (Qualifikationsverordnung – QVO) in Verbindung mit dem Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) geregelt.

(2) Zugangsvoraussetzung zum Studium ist demzufolge bis zum 31. Dezember 2005 ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), ein Zeugnis der Fachhochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannter Vorbildungsnachweis. Ab dem 1. Januar 2006 berechtigt grundsätzlich nur noch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) zur Aufnahme des Studiums. Darüber hinaus kann in Ausnahmefällen das Studium auch ohne das Vorliegen der formalen Zugangsvoraussetzung gemäß Satz 2 aufgenommen werden, sofern die Prüfungsordnung bis zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit der Zulassung zum Studium von Bewerberinnen und Bewerbern aufgrund einer gesonderten Eignungsprüfung vorsieht.

(3) Die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen ist in der Prüfungsordnung geregelt.

(4) Wenn eine Studienbewerberin oder ein Studienbewerber die Bachelor-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung in dem Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ oder in einem äquivalenten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig bestanden hat, kann auch bei Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Absatz 1 und 2 das Studium nicht aufgenommen werden.

(5) Das Studium im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ kann jeweils nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(6) Die Immatrikulation (Einschreibung) als Voraussetzung für die ordnungsgemäße Aufnahme des Studiums wird durch die Einschreibungsordnung der Universität Duisburg-Essen in ihrer jeweils gültigen Fassung geregelt. Auskünfte erteilt das Studierendensekretariat.

§ 5

Regelstudienzeit und Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ beträgt drei Jahre einschließlich der Zeit für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(2) Das Lehrangebot im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ erstreckt sich über drei Jahre. Das Studium umfasst Lehrveranstaltungen aus dem Pflicht- und dem Wahlpflichtbereich im Umfang von 134 Semesterwochenstunden (SWS); der Begriff "Semesterwochenstunden" bedeutet die Anzahl der Stunden einer Lehrveranstaltung pro Woche in der Vorlesungszeit eines Semesters. Die genaue Verteilung des Studienumfangs auf die einzelnen Module und Lehrveranstaltungen ist dem gemäß § 8 aufgestellten Studienplan zu entnehmen.

(3) Die Studierenden besuchen pro Semester Lehrveranstaltungen im Umfang von etwa 30 Stunden pro Woche. Hinzu kommt die Zeit, die für die Vor- und Nachbereitung der einzelnen Lehrveranstaltungen erforderlich ist. Eine weitreichende Vor- und Nachbereitung von Vorlesungsinhalten erfolgt dabei in der Regel in den einer Vorlesung zugeordneten Übungen und/oder Praktika.

§ 6

Lehrveranstaltungsarten

(1) Im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ gibt es folgende Lehrveranstaltungsarten bzw. Lehr- und Lernformen:

1. Vorlesung,
2. Übung,
3. Seminar,
4. Kolloquium,
5. Praktikum.

(2) Vorlesungen bieten in der Art eines Vortrages eine zusammenhängende Darstellung von Grund- und Spezialwissen sowie von methodischen Kenntnissen.

(3) Übungen dienen der praktischen Anwendung und Einübung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren in eng umgrenzten Themenbereichen.

(4) Seminare bieten die Möglichkeit einer aktiven Beschäftigung mit einem wissenschaftlichen Problem. Die Beteiligung besteht in der Präsentation eines eigenen Beitrages zu einzelnen Sachfragen, in kontroverser Diskussion und in aneignender Interpretation.

(5) Kolloquien dienen dem offenen, auch interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs. Sie beabsichtigen einen offenen Gedankenaustausch.

(6) Praktika eignen sich dazu, die Inhalte und Methoden eines Faches anhand von Experimenten exemplarisch darzustellen und die Studierenden mit den experimentellen Methoden des Faches vertraut zu machen. Hierbei sollen auch die Planung von Versuchen und die sinnvolle Auswertung der Versuchsergebnisse eingeübt werden. Vor Aufnahme der ersten Tätigkeit in einem Labor müssen die Studierenden nachweisen, dass sie die geltende Laborordnung einschließlich der Sicherheitsbestimmungen zur Kenntnis genommen haben.

§ 7

Allgemeiner Aufbau des Studiums

(1) Die ersten vier Semester des Bachelor-Studiengangs „Chemie/Molekulare Materialien“ sind gekennzeichnet durch eine chemisch orientierte Grundlagenausbildung. Weiterhin werden Grundlagen der Mathematik sowie der Physik vermittelt. Dieser Abschnitt des Studiums beinhaltet Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika, in denen ein fundiertes theoretisches und gleichzeitig anwendungsbezogenes Wissen erworben werden kann. Im fünften und sechsten Semester erfolgt eine wissenschaftliche, anwendungs- und berufsfieldorientierte Vertiefung in der Chemie der Molekularen Materialien.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut. Ein Modul repräsentiert eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die zu einer auf das Ziel des gesamten Studiengangs bezogenen Teilqualifikation führt. Ein Modul erstreckt sich in der Regel über ein bis zwei Semester, sein Umfang beträgt zwischen 4 und 18 SWS.

(3) Allen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen des Bachelor-Studiengangs „Chemie/Molekulare Materialien“ sind entsprechend dem jeweils mit einer Lehrveranstaltung bzw. mit einem Modul verbundenen Arbeitsaufwand Anrechnungspunkte (Credits) entsprechend dem ECTS (European Credit Transfer System) zugeordnet. Dabei werden pro Semester ca. 30 Anrechnungspunkte (Credits) vergeben. Anrechnungspunkte (Credits) werden nur für nachweislich erfolgreich absolvierte Studienleistungen vergeben. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

§ 8

Studienplan

(1) Auf der Grundlage dieser Studienordnung ergibt sich ein Studienplan, der den idealtypischen Verlauf des Studiums im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ darstellt. Er ist dieser Studienordnung als Anlage beigefügt.

(2) Die ordnungs- und sachgemäße Gestaltung des Studiums obliegt grundsätzlich den Studierenden. Der Studienplan ist daher als Leitfaden zur Erreichung des Studienziels innerhalb der Regelstudienzeit zu betrachten. Allerdings ist zu beachten, dass Abweichungen von dem Studienplan bereits dadurch studienzeitverlängernd wirken können, dass das erfolgreiche Absolvieren bestimmter Lehrveranstaltungen bzw. Module die Voraussetzung für die Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen bildet.

§ 9

Studieninhalte

(1) Innerhalb der ersten drei Semester erhalten die Studierenden des Bachelor-Studiengangs „Chemie/Molekulare Materialien“ eine naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung, die für ein chemisch orientiertes Studium im Allgemeinen unerlässlich ist und gleichzeitig fachbezogen auf die erfolgreiche Beendigung des Studiums vorbereitet. Demzufolge enthalten die ersten drei Semester Lehrveranstaltungen aus folgenden Wissenschaftsdisziplinen:

- Chemie,
- Physik,
- Mathematik und EDV.

Hinzu kommen bereits im vierten Semester Lehrinhalte, die über die chemisch relevanten Qualifikationsziele in engerem Sinne hinausreichen und die allgemeine Berufsbefähigung der Absolventinnen und Absolventen erhöhen.

(2) Im fünften und sechsten Studiensemester werden Lehrveranstaltungen bzw. Module absolviert, in denen die Studierenden eine wissenschaftsfundierte sowie berufsbezogene und anwendungsorientierte Spezialisierung im Bereich der molekularen Materialien erwerben. Damit wird nach dem erfolgreichen Abschluss des Bachelor-Studiengangs „Chemie/Molekulare Materialien“ zum einen der erfolgreiche Einstieg in das außeruniversitäre Berufsleben und zum anderen die Aufnahme eines entsprechenden, der wissenschaftlichen Weiterqualifizierung dienenden Master-Studiums ermöglicht.

§ 10

Studienbegleitende Prüfungen

(1) Im Rahmen der Prüfungen müssen die Studierenden nachweisen, dass sie Probleme und Aufgabenstellungen aus den im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ vermittelten Lehr- und Studieninhalten in begrenzter Zeit und mit den jeweils zugelassenen Hilfsmitteln erfassen und mit den gängigen Methoden des betreffenden Faches lösen können.

(2) Die Prüfungsordnung gibt an, in welchen Fächern bzw. in Verbindung mit welchen Lehrveranstaltungen bzw. Modulen Prüfungen zu absolvieren sind. Weiterhin gibt die Prüfungsordnung an, in welcher Form die Prüfungsleistungen zu erbringen sind.

(3) Mit Ausnahme der Bachelor-Arbeit (vgl. § 11) werden alle Prüfungen studienbegleitend abgelegt. Gegenstand der studienbegleitend zu absolvierenden Prüfungen sind die Inhalte aller einer Prüfung jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen, d.h. Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(4) Für die Organisation der Prüfungen ist ein Prüfungsausschuss gebildet. Dieser ist für die Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Namen der Prüferinnen und Prüfer verantwortlich. Die rechtzeitige Bekanntmachung durch Aushang am schwarzen Brett des Prüfungsausschusses ist ausreichend. Die Anmeldung zur ersten studienbegleitenden Prüfung hat gemeinsam mit dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Prüfung fristgerecht

beim Prüfungsausschuss zu erfolgen. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(5) Über die Möglichkeit der Wiederholung von nicht bestanden Prüfungen gibt die Prüfungsordnung Auskunft.

§ 11

Bachelor-Arbeit mit Kolloquium

(1) Die Bachelor-Arbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ abschließt. Im Anschluss an die Bachelor-Arbeit findet ein Kolloquium über das Thema und die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit statt.

(2) Die Bachelor-Arbeit repräsentiert im Allgemeinen eine eigenständige Lösung einer wissenschaftlichen Aufgaben- oder Problemstellung mit theoretischem, experimentellem oder anwendungsorientiertem Hintergrund. Die Prüfungsordnung enthält Angaben zur Wahl des Themas und der Betreuerin oder Betreuer der Bachelor-Arbeit.

(3) Mit der Bachelor-Arbeit kann erst begonnen werden, wenn die studienbegleitenden Prüfungen gemäß § 10 bis auf die in der Prüfungsordnung geregelten Ausnahmen vollständig erbracht und bestanden worden sind. Für die Anmeldung zur Bachelor-Arbeit besteht ein in der Prüfungsordnung näher dargestelltes Anmeldeverfahren, in dem die Zulassungsvoraussetzungen geprüft und das Thema sowie das Ausgabedatum der Bachelor-Arbeit festgelegt werden. Die genaue Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit ist vor der Anmeldung von der Betreuerin oder dem Betreuer schriftlich zu formulieren.

(4) Die Bearbeitungsdauer der Bachelor-Arbeit beträgt in der Regel zwölf Wochen. Die Prüfungsordnung enthält weitere Regelungen zu den Abgabefristen, zur formalen Gestaltung und zum Umfang der Bachelor-Arbeit und regelt das Bewertungsverfahren. Ferner regelt die Prüfungsordnung die Zulassungsvoraussetzungen zum zur Bachelor-Arbeit gehörenden Kolloquium sowie dessen Umfang und das Bewertungsverfahren.

§ 12

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studierende, die bereits an einer anderen Hochschule oder in einem anderen Studiengang studiert haben, können ihr Studium im Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ unter Anerkennung bereits erbrachter gleichwertiger Studien- und Prüfungsleistungen fortsetzen. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(2) Für die Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen ist der Prüfungsausschuss für den Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ zuständig.

§ 13

Schlussbestimmungen

Diese Studienordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich erstmalig ab dem Wintersemester 2001/2002 oder später für den Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“ an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben haben.

§ 14

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2001 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen bekannt gegeben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät 4 – Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Duisburg-Essen vom 28.05.2003.

Duisburg und Essen, den 3. Juni 2003

Der Gründungsbeauftragte
der Universität Duisburg-Essen
MD Heiner Kleffner

Anlage:

Regelstudienplan für den Bachelor-Studiengang „Chemie/Molekulare Materialien“

Modul	Sem.	Lehrveranstaltung	Lv.-Art			SWS	Cr.
			V (SWS)	Ü (SWS)	Pr. (SWS)		
Allgemeine Chemie	1	Allgemeine Chemie (P)	5	2		7	10
	1	Praktikum Allgemeine Chemie (P)			7	7	3
Anorganische Chemie	2	Anorganische Chemie I (P)	2	1		3	5
	3	Anorganische Chemie II (P)	2	1		3	5
	3	Praktikum Anorganische Chemie (P)			12	12	6
Organische Chemie	3	Organische Chemie I (P)	2	1		3	5
	4	Organische Chemie II (P)	2	1		3	5
	4	Praktikum Organische Chemie (P)			12	12	6
Physikalische Chemie	1	Physikalische Chemie I (P)	4			4	7
	2	Physikalische Chemie II (P)	2			2	4
	2	Praktikum Physikalische Chemie (P)			12	12	6
Physik / Mathematik	1	Physik I (P)	2	1		3	5
	2	Praktikum Physik I (P)			3	3	2
	2	Mathematik (P)	2	1		3	5
	2	Physik II (P)	2	1		3	5
	3	Praktikum Physik II (P)			3	3	2
Strukturaufklärung	3	Grundlagen Analytische Chemie (P)	2			2	4
	4	Grundlagen Strukturaufklärung (P)	3	2		5	7
	5	Praktikum Grundlagen Strukturaufklärung (P)			8	8	4
Theoretische Chemie	1	EDV (P)		2		2	2
	3	Methoden der Theoretischen Chemie (P)	2	1		3	5
	4	Theoretische Chemie (P)	2	1		3	5
Angewandte Chemie	4	Wahlpflichtfach I (WP)	2			2	4
	4	Toxikologie, Gefahrstoffrecht (P)	2			2	4
	5	Biochemie (P)	2			2	4
	5	Technische Chemie (P)	2			2	4
Fortgeschrittene Studien I	5	Anorganische Chemie III (P)	2			2	4
	5	Organische Chemie III (P)	2			2	4
	5	Physikalische Chemie III (P)	2			2	4
	5	Wahlpflichtfach II (WP)	2			2	4
Fortgeschrittene Studien II	5	Molekulare Materialien (P)	2			2	4
	6	Anorganische Chemie IV (P)	2			2	4
	6	Organische Chemie IV (P)	2			2	4
	6	Physikalische Chemie IV (P)	2			2	4
Sprachkurse	3	Sprachkurs I (WP)		2		2	2
	4	Sprachkurs II (WP)		2		2	2
Bachelor-Arbeit mit Kolloquium	6	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium					20
Summe			58	19	57	134	180

Legende:

Sem. = Semester

P = Pflichtlehrveranstaltung

WP = Wahlpflichtlehrveranstaltung

Lv.-Art = Lehrveranstaltungsart

V = Vorlesung

Ü = Übung

Pr. = Praktikum

SWS = Semesterwochenstunde

Cr. = Anrechnungspunkte (Credits) nach dem
European Credit Transfer System (ECTS)