

**AMTLICHES MITTEILUNGSBLATT**

Herausgeber: Der Präsident der Technischen Universität Berlin
 Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin
 ISSN 0172-4924

Nr. 15/2008
 (61. Jahrgang)

Redaktion: Ref. K 3, Telefon: 314-22532

Berlin, den
 29. September 2008

INHALT

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Seite

Fakultäten

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften - der Technischen Universität Berlin vom 20. Februar 2008	271
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften - der Technischen Universität Berlin vom 20. Februar 2008	276

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften -der Technischen Universität Berlin

Vom 20. Februar 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften - hat am 20. Februar 2008 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerIHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. Juli 2008 (GVBl. S. 208), die folgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie beschlossen:

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Beschreibung des Studiengangs
- § 3 - Studienziele
- § 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder
- § 5 - Zugangsvoraussetzungen, Studienbeginn
- § 6 - Umfang und Abschluss des Studiums
- § 7 - Internationalisierung
- § 8 - Studienberatung und besondere Prüfungsberatung
- § 9 - Mentoringprogramm
- § 10 - Module und Modulkatalog
- § 11 - Leistungspunkte nach ECTS
- § 12 - Lehrveranstaltungsarten
- § 13 - Nachweise über Studienleistungen und Prüfungen

II. Aufbau und Verlauf des Studiums

- § 14 - Aufbau des Studiums
- § 15 - Bachelorarbeit
- § 16 - Studienverlauf

III. Schlussbestimmungen

- § 17 - Übergangsregelungen
- § 18 - In- und Außerkrafttreten

IV. Anhang

Anlage 1: Aufbau des Bachelorstudienganges Chemie der Technischen Universität Berlin: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der Prüfungsordnung sowie mit der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) Ziel, Inhalt und Aufbau des Bachelorstudienganges Chemie an der Technischen Universität Berlin.

- § 2 - Beschreibung des Studiengangs

(1) Die Chemie unterteilt sich in die Analytische, Anorganische, Organische, Physikalische, Technische und Theoretische Chemie,

aber es existiert auch eine Reihe teilweise relativ eigenständiger Disziplinen, wie z.B. Biochemie, Polymerchemie, Lebensmittelchemie, Kernchemie, Medizinische Chemie, Geochemie, Umweltchemie und mehr. Einige der interessantesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Chemie finden derzeit in Bereichen statt, wo sich verschiedene dieser Teilgebiete berühren, und dieser Trend zum interdisziplinären Forschen und Lehren wird in Zukunft von zunehmender Bedeutung sein. Das Studium der Chemie liefert somit Kernkompetenzen für eine zukunftsorientierte naturwissenschaftliche Tätigkeit.

(2) Die Chemie stellt eine zentrale Disziplin der Naturwissenschaften dar, die einen stark integrierenden Charakter für benachbarte Disziplinen wie Physik, Biologie, Materialwissenschaften, Geologie und Ingenieurwissenschaften besitzt und für Zukunftsentwicklungen in Bereichen wie z. B. der Medizin, der Nanotechnologie oder funktionaler Materialien unabdingbar ist. Sie deckt damit einen zentralen Bereich der modernen Wissensgesellschaft ab. Den daraus resultierenden Anforderungen trägt der Bachelorstudiengang Chemie Rechnung.

§ 3 - Studienziele

(1) Ziel des Bachelorstudienganges Chemie ist die Vermittlung wissenschaftlicher Fachkenntnisse und praktischer Fähigkeiten auf dem Gebiet der Chemie. Die Studierenden sollen die Fähigkeit zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten, kritischem Denken und gesellschaftlich verantwortlichem Handeln erwerben, um sich für eine berufliche Tätigkeit zu qualifizieren. Zudem sollen sie in die Methoden zur Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie zur Behandlung und Lösung von Problemen aus dem breiten Wissensbereich der Chemie eingeführt werden. Hierzu stellt der Bachelorstudiengang der Chemie die Grundlagen – auch unter Berücksichtigung von Genderaspekten – umfassend bereit.

(2) Im Bachelorstudium erwerben die Studierenden die fachlichen und formalen Voraussetzungen für ein weiterführendes Studium, speziell für ein Masterstudium Chemie.

§ 4 - Berufliche Tätigkeitsfelder

Mögliche Einsatzgebiete für Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudienganges Chemie können in unterschiedlichen Bereichen liegen, z.B.:

- Forschung und Entwicklung
- Verfahrenstechnik
- Produktion
- Anwendungstechnik
- Analytik
- Patentwesen
- Wissensmanagement
- Marketing und Vertrieb
- Bildungswesen
- IT-Bereich
- Consulting
- Management
- Medienbereich
- Existenzgründung und selbständige Tätigkeit

§ 5 - Zugangsvoraussetzungen, Studienbeginn

(1) Voraussetzung für das Studium ist die allgemeine Hochschulreife oder ein vom zuständigen Mitglied des Senats von Berlin als gleichwertig anerkannter Abschluss.

(2) Das Bachelorstudium der Chemie kann aufgrund der Planung der Lehrveranstaltungen grundsätzlich nur in einem Wintersemester aufgenommen werden.

§ 6 - Umfang und Abschluss des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Fachsemester, wobei der Gesamtstudienumfang 180 LP beträgt. Dies schließt die Anfertigung einer Bachelorarbeit ein.

(2) Mit dem Abschluss des Bachelorstudiums der Chemie erwerben die Studierenden den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.). Das Nähere regelt die Prüfungsordnung.

§ 7 - Internationalisierung

(1) Zur Förderung der fremdsprachlichen und interkulturellen Kompetenz sowie zur Vorbereitung auf das zunehmend internationale Berufsfeld von Chemikerinnen und Chemikern wird ein Studienaufenthalt im Ausland empfohlen. Die Fakultät unterhält zu diesem Zweck vielfältige internationale Kooperationsbeziehungen. Die Planung des Auslandsaufenthaltes sollte ein Jahr im Voraus begonnen werden.

(2) Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden nach Möglichkeit gemäß AllgPO § 9 auf Antrag anerkannt. Einzelheiten regelt der Prüfungsausschuss (vgl. § 6 OTU).

(3) Auslandspraktika vermitteln neben dem Erwerb fachpraktischer Fähigkeiten in besonderer Weise Einblicke in die kommunikativen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten der Berufswelt anderer Länder und werden deshalb ausdrücklich empfohlen.

(4) An der Technischen Universität Berlin werden auch fremdsprachige Lehrveranstaltungen und Fachsprachenkurse angeboten. Die Studierenden werden aufgefordert, diese gezielt zu nutzen.

(5) In Kooperation mit dem Akademischen Auslandsamt haben Studierende der Chemie zahlreiche Möglichkeiten, einen Auslandsaufenthalt zu absolvieren. Die Lehrenden fördern den Austausch intensiv, indem sie über Forschungskontakte Studierende individuell in unterschiedlichste Unternehmen im In- und Ausland (z.B. USA, Israel, China, Japan, Großbritannien, Italien, Frankreich, Spanien, Schweiz, Schweden) vermitteln. Auch der DAAD oder das Fulbright-Programm fördern regelmäßig Auslandsaufenthalte von Studierenden der Chemie.

§ 8 - Studienberatung und besondere Prüfungsberatung

(1) Für die allgemeine und psychologische Beratung steht das Referat für Allgemeine Studienberatung der Universität zur Verfügung.

(2) Für den Bachelorstudiengang Chemie wird eine ständige persönliche Studienfachberatung angeboten. Aufgabe ist es, die Studierenden hinsichtlich einer sinnvollen Gestaltung ihres Studienplans zu beraten. Zudem findet zu Beginn jedes Studienjahres eine Einführungsveranstaltung statt, und es wird ein Studienführer herausgegeben.

(3) Die Studienfachberatung wird von Professorinnen und Professoren durchgeführt, die von Vertreterinnen und Vertretern der Studierenden (studentische Beschäftigte) unterstützt werden. Aus dem Kreis der Professorinnen bzw. Professoren werden dazu vom Institutsrat des Instituts für Chemie eine Beauftragte bzw. ein Beauftragter für die Studienfachberatung für die Dauer von zwei Jahren gewählt und Mentorinnen bzw. Mentoren benannt.

(3) Für die besondere Prüfungsberatung der Studierenden, die die Fristen gemäß § 30 BerlHG überschreiten, gilt § 14 der AllgPO. Wer an der besonderen Prüfungsberatung nicht teilnimmt, wird gemäß § 15 BerlHG exmatrikuliert.

§ 9 - Mentoringprogramm

(1) Aus dem Kreis der Professorinnen bzw. Professoren werden vom Institutsrat des Instituts für Chemie Mentorinnen bzw. Mentoren benannt.

(2) Die oder der Beauftragte für die Studienfachberatung organisiert das Mentoringprogramm. Hierbei werden die neuimmatrikulierten Studierenden des Bachelorstudiengangs in kleineren Gruppen allen hauptamtlichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern zugeordnet, um schon frühzeitig eine persönliche Betreuung zu ermöglichen.

§ 10 - Module und Modulkatalog

(1) Im Studium sind Module aus den unter § 13 genannten Modulgruppen mit einem bestimmten Umfang von Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) (§ 11) zu belegen.

(2) Ein Modul umfasst im Allgemeinen mehrere Lehrveranstaltungen verschiedener Lehrveranstaltungsarten und schließt mit einer Modulprüfung ab. Ein und dieselbe Lehrveranstaltung darf nicht in mehreren Modulen angerechnet werden.

(3) Der oder die Verantwortliche für das jeweilige Modul verfasst eine Beschreibung des Moduls, in der folgende Punkte beschrieben werden:

1. Inhalte und Qualifikationsziele
2. Lehrformen
3. Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungsarten
4. Voraussetzungen für die Teilnahme
5. Verwendbarkeit des Moduls
6. Arbeitsaufwand
7. Leistungspunkte und Berechnung der Noten
8. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten
9. Häufigkeit des Angebotes und Dauer des Moduls.

(4) Die Zuordnung einzelner Module zu den Modulgruppen sowie die Prüfungsform und die Bewertung mit Leistungspunkten sind in der vom Fakultätsrat beschlossenen Modulliste festgelegt (Anhang der Prüfungsordnung). Der Fakultätsrat kann auf Vorschlag des Prüfungsausschusses die Änderung einzelner Festlegungen der Modulliste beschließen, er kann weiterhin im Einzelfall die Zuordnung weiterer Module zu einer Modulgruppe genehmigen, wenn dadurch die Studienziele nicht verändert werden.

(5) Die Modulbeschreibungen und die aktuell gültige Fassung der Modulliste bilden den vom Fakultätsrat beschlossenen Modulkatalog und werden von der Fakultät in der jeweils aktuellen Fassung im Internet veröffentlicht.

§ 11 - Leistungspunkte nach ECTS

(1) Der zeitliche Aufwand der Studierenden für ein Studienmodul wird in Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) gemessen. 1 Leistungspunkt bedeutet einen mittleren Studienaufwand von 30 Arbeitsstunden für die Teilnahme an

den Lehrveranstaltungen sowie die Erbringung von Studienleistungen, Prüfungsvorbereitung und die Teilnahme an der Modulprüfung.

(2) Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist der erfolgreiche Abschluss eines Moduls durch eine Prüfung. Die vollständige Beschreibung der inhaltlichen Anforderungen an die Prüfungsleistungen ist Teil der Beschreibung des Moduls gemäß den Vorgaben der AllgPO.

§ 12 - Lehrveranstaltungsarten

(1) Das Studium setzt sich aus Vorlesungen (VL), Übungen (UE), Seminaren (SE), Praktika (PR), Integrierten Veranstaltungen (IV) und der Bachelorarbeit zusammen.

(2) In den Vorlesungen (VL) werden der stoffliche Inhalt und die theoretischen Grundlagen eines Lehrgebietes vermittelt.

(3) In den Übungen (UE) wird der Vorlesungsstoff durch Bearbeitung von Aufgaben und ausgewählten Beispielen vertieft. Durch eigene Tätigkeit sollen die Studierenden die in den Vorlesungen vermittelten Kenntnisse an Hand von Aufgaben und Beispielen anzuwenden lernen.

(4) In den Seminaren (SE) sollen die Fähigkeiten der Studierenden gefördert werden, unter Anleitung bestimmte Themen selbstständig zu bearbeiten.

(5) In den Praktika (PR) sollen die Studierenden unter der Anleitung von wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern den Umgang mit chemischen Stoffen, die Durchführung chemischer Analysen und Synthesen, die wissenschaftliche Protokollführung und die Handhabung messtechnischer Apparate sowie die Analyse und quantitative Interpretation von Messergebnissen erlernen.

(6) In einer integrierten Lehrveranstaltung (IV) werden theoretischer und praktischer Teil ohne feste zeitliche Abgrenzung miteinander verzahnt.

(7) Hierfür geeignete Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

(8) Eine oder mehrere Lehrveranstaltungen eines zusammenhängenden Themenbereichs bilden ein Modul.

§ 13 - Nachweise über Studienleistungen und Prüfungen

(1) Studienleistungen werden durch die erfolgreiche Teilnahme an den im Anhang aufgelisteten Modulen bzw. Lehrveranstaltungen des Bachelorstudienganges Chemie erbracht. Die Teilnahme an Praktika wird durch Praktikumsscheine bestätigt.

(2) Für den Abschluss eines Moduls sind in der Regel Studienleistungen zu erbringen und eine abschließende mündliche oder schriftliche Prüfung mit entsprechender Benotung zu absolvieren. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

(3) Alle Prüfungen erfolgen studienbegleitend in der Regel direkt nach Abschluss des Moduls. Näheres regelt die Prüfungsordnung.

II. Aufbau und Verlauf des Studiums

§ 14 - Aufbau des Studiums

(1) Das Bachelorstudium umfasst Pflichtmodule im Umfang von 144 LP und Wahlmodule von insgesamt 24 LP sowie die Masterarbeit (12 LP).

(2) Der Aufbau des Studiums aus Pflicht- und Wahlmodulen ist im Anhang dargestellt. Die empfohlene Verteilung der Module auf die Studienjahre im Bachelorstudium (bei Studienbeginn im Wintersemester) ergibt sich aus dem Studienplan (siehe Anlage).

(3) Die jeweils aktuellen Modulbeschreibungen werden durch den Fakultätsrat der Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften bekannt gegeben. Änderungen von Modulbeschreibungen erfolgen durch den Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Chemie.

(4) Die Zulassung zu den einzelnen Modulen wird in den Modulbeschreibungen geregelt. Bei einzelnen Modulen oder Modulbestandteilen kann das vorherige erfolgreiche Absolvieren anderer Module bzw. Modulbestandteile erforderlich sein.

(5) Für die Ausgestaltung des freien Wahlbereichs kann grundsätzlich aus dem kompletten Modulangebot der Berliner Universitäten gewählt werden. Es wird die Wahl zumindest eines Moduls aus dem Programm der empfohlenen Wahlmodule (Polymer- und Kolloidchemie, Biologische Chemie, Theoretische Chemie) aus dem Institut für Chemie angeraten. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass eine Vertiefung in Englisch, Wirtschaftswissenschaften, Biologie, Physik oder Verfahrenstechnik für das weitere Studium als auch bei der eigenen Profilbildung sehr förderlich ist. Weiterhin können Module des fachübergreifenden Studiums sowie Module z.B. aus den Bereichen Kommunikationstechniken, Projektmanagement, Sprachen oder Gender belegt werden.

(6) Die Module des freien Wahlbereichs sind grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes wählbar.

(7) Die Bachelorarbeit soll im Regelfall im dritten Studienjahr des Bachelorstudiums angefertigt werden.

(8) Das Bachelorstudium ist abgeschlossen, wenn alle Pflichtmodule (144 LP), Wahlmodule im Umfang von 24 LP und die Bachelorarbeit mit Erfolg abgeschlossen sind.

§ 15 - Bachelorarbeit

(1) Die verantwortliche Betreuung der Bachelorarbeit erfolgt durch eine hauptamtliche Hochschullehrerin oder einen hauptamtlichen Hochschullehrer oder eine habilitierte Mitarbeiterin oder einen habilitierten Mitarbeiter des Instituts für Chemie der Technischen Universität Berlin.

(2) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 LP und wird ganztägig in ca. 10 Wochen oder semesterbegleitend in maximal 18 Wochen durchgeführt.

(3) Fächer der Bachelorarbeit können sein:

- Anorganische Chemie
- Analytische Chemie
- Biologische Chemie/Biochemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Technische Chemie
- Theoretische Chemie

(4) Der Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Chemie kann weitere Fächer für die Bachelorarbeit zulassen.

§ 16 - Studienverlauf

Ein Muster für den Studienverlaufsplan des Bachelorstudiums ist als Anhang beigefügt. Dieser exemplarische Studienverlaufsplan kann durch Beschluss des Fakultätsrats aktualisiert werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 17 - Übergangsregelungen

(1) Diese Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2008/2009 im Bachelorstudiengang Chemie neuimmatrikulierten Studierenden.

(2) Studierende, die das Studium im Diplomstudiengang Chemie vor dem in Absatz 1 genannten Semester aufgenommen haben und sich im zweiten oder dritten Studienjahr befinden, können in den Bachelorstudiengang überwechseln oder das Diplomstudium nach der bisher für sie geltenden Diplomprüfungsordnung absolvieren. Einzelheiten und Äquivalenzfragen regelt der Prüfungsausschuss.

§ 18 - In- und Außerkrafttreten

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Chemie tritt 8 Semester nach Ende des Semesters außer Kraft, in welchem die Studienordnung in Absatz 1 in Kraft getreten ist.

IV. Anhang

Anlage 1: Aufbau des Bachelorstudienganges Chemie der Technischen Universität Berlin

Fachausbildung

Pflichtmodule

Modul Allgemeine Chemie.....	12 LP
Modul Klassische Methoden in der analytischen Chemie	7 LP
Modul Mathematik I.....	5 LP
Modul Physik für Chemiker und Lebensmittelchemiker	9 LP
Modul Molekülchemie der Hauptgruppenelemente.....	10 LP
Modul Mathematik II.....	4 LP
Modul Grundlagen der Physikalischen Chemie	6 LP
Modul Koordinations- und Strukturchemie	8 LP
Modul Thermodynamik und Elektrochemie	10 LP
Modul Organische Chemie I.....	6 LP
Modul Theoretische Chemie: Quantenchemie.....	6 LP
Modul Einführung in die instrumentelle Analytik	7 LP
Modul Organische Chemie II.....	15 LP
Modul Einführung in die Strukturaufklärung.....	4 LP
Modul Organische Chemie III	4 LP
Modul Praktikum Synthesechemie	7 LP
Modul Kinetik und Spektroskopie.....	9 LP
Modul Technische Chemie	12 LP
Summe	141 LP

Weitere berufsvorbereitende Pflichtmodule

Modul Toxikologie	3 LP
Summe	3 LP

Freier Wahlbereich (Wahlfächer)

Summe	24 LP
--------------------	--------------

Empfohlene Wahlmodule aus dem Institut für Chemie

Modul Polymer- und Kolloidchemie (9 LP)
Modul Biologische Chemie (9 LP)
Modul Theoretische Chemie (9 LP)

Bachelorarbeit.....	12 LP
---------------------	-------

Gesamtsumme	180 LP
--------------------------	---------------

IV. Anhang

Anlage 2: Aufbau des Bachelorstudienganges Chemie der Technischen Universität Berlin (exemplarischer Studienverlaufsplan)

Semester	1	2	3	4	5	6	LP
1	Allgemeine Chemie (12 LP)	Anorganische Chemie: Molekülchemie der Hauptgruppenelemente (10 LP)	Anorganische Chemie: Koordinations- und Strukturchemie (8 LP)	Analytische Chemie: Einführung in die instrumentelle Analytik (7 LP)	Organische Chemie: Organ. Chemie III - Synthesemethoden u. -konzepte (4 LP)	Wahl ^{1,2} (6 LP)	1
2							
3							
4							
5							
6							
7	Analytische Chemie: Klassische Methoden in der analytischen Chemie (7 LP)	Wahl ¹ (3 LP)	Physikalische Chemie: Thermodynamik und Elektrochemie (10 LP)	Organische Chemie: Einführung in die instrumentelle Analytik (7 LP)	Organische Chemie: Organ. Chemie III - Synthesemethoden u. -konzepte (4 LP)	Wahl ^{1,2} (6 LP)	7
8							
9							
10							
11							
12							
13	Mathematik I (5 LP)	Mathematik II (4 LP)	Organische Chemie: Organische Chemie I - Struktur, Funktionalität und Reaktivität (6 LP)	Organische Chemie: Organische Chemie II - Reaktionen und Mechanismen (15 LP)	Organische Chemie: Organ. Chemie III - Synthesemethoden u. -konzepte (4 LP)	Wahl ^{1,2} (6 LP)	13
14							
15							
16							
17							
18							
19	Physik für Chemiker und Lebensmittelchemiker (9 LP)	Physikalische Chemie: Grundlagen der Physikalischen Chemie (6 LP)	Theoretische Chemie: Theoretische Chemie - Quantenchemie (6 LP)	Organische Chemie: Organische Chemie II - Reaktionen und Mechanismen (15 LP)	Organische Chemie: Organ. Chemie III - Synthesemethoden u. -konzepte (4 LP)	Wahl ^{1,2} (6 LP)	19
20							
21							
22							
23							
24							
25	Wahl ¹ (4 LP)	Physikalische Chemie: Grundlagen der Physikalischen Chemie (6 LP)	Toxikologie (3 LP)	Organische Chemie: Einführung in die Strukturaufklärung (4 LP)	Organische Chemie: Organ. Chemie III - Synthesemethoden u. -konzepte (4 LP)	Wahl ^{1,2} (6 LP)	25
26							
27							
28							
29							
30							
30	Bachelorarbeit (12 LP)						30

* LP: Leistungspunkte

¹ Wahlmodule können grundsätzlich aus dem kompletten Modulangebot der Berliner Universitäten gewählt werden. ² Es wird empfohlen, eines der folgenden Module im Umfang von je 9 LP im Wahlbereich zu belegen: Polymer-Kolloidchemie, Biologische Chemie oder Theoretische Chemie.

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – der Technischen Universität Berlin

Vom 20. Februar 2008

Der Fakultätsrat der Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – hat am 20. Februar 2008 gemäß § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerHGG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 17. Juli 2008 (GVBl. S. 208), die folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie beschlossen.*)

Inhaltsverzeichnis

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Zweck der Bachelorprüfung
- § 3 - Akademischer Grad
- § 4 - Studiendauer
- § 5 - Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 6 - Bachelorarbeit
- § 7 - Übergangsregelungen
- § 8 - In- und Außerkrafttreten

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie und der Ordnung zur Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor- und Masterstudiengängen (AllgPO) für die im Bachelorstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden.

§ 2 - Zweck der Bachelorprüfung

(1) Durch die Bachelorprüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die inhaltlichen Grundlagen ihres oder seines Studiums, die relevanten experimentellen und methodischen Kenntnisse und eine theoretische Fundierung derselben erworben hat sowie über fachspezifische und überfachliche Qualifikationen verfügt.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus den Prüfungen aller Module aus dem Bereich der Pflichtlehrveranstaltungen und dem Wahlbereich entsprechend der Modulübersicht (s. § 5 Abs. 1) sowie aus der Bachelorarbeit.

(3) Die Bachelorprüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Der Bachelorabschluss qualifiziert weiterhin für die Aufnahme eines Masterstudiums.

§ 3 - Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch Fakultät II – Mathematik und Naturwissenschaften – den akademischen Grad Bachelor of Science (abgekürzt B.Sc.).

§ 4 - Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Zur Einhaltung der Regelstudienzeit ist die Meldung zur letzten Prüfungsleistung (Modulprüfung oder Bachelorarbeit) der Bachelorprüfung

*) Bestätigt von der Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung am 22. September 2008

spätestens im sechsten Fachsemester erforderlich. Soweit Studienzeiten gemäß AllgPO § 9 angerechnet werden, verändern sich die jeweiligen Meldefristen entsprechend. Urlaubssemester gemäß der Ordnung über die Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten der Technischen Universität Berlin (OTU) werden nicht angerechnet.

§ 5 - Umfang und Art der Bachelorprüfung

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorarbeit (12 Leistungspunkte (LP)) sowie aus Modulprüfungen im Umfang von insgesamt 168 LP. Diese sind folgendermaßen auszuwählen:

Modul	LP	Prüfungsform
Allgemeine Chemie	12	Prüfungsäquivalente Studienleistungen (PS)
Klassische Methoden in der analytischen Chemie	7	PS
Mathematik I	5	Schriftlich
Physik für Chemiker und Lebensmittelchemiker	9	Mündlich
Molekülchemie der Hauptgruppenelemente	10	PS
Mathematik II	4	Schriftlich
Grundlagen der Physikalischen Chemie	6	Schriftlich
Koordinations- und Strukturchemie	8	Schriftlich
Thermodynamik und Elektrochemie	10	Schriftlich
Organische Chemie I	6	Schriftlich
Theoretische Chemie: Quantenchemie	6	Schriftlich
Toxikologie	3	Schriftlich
Einführung in die instrumentelle Analytik	7	PS
Organische Chemie II	15	PS
Einführung in die Struktur- aufklärung	4	PS
Organische Chemie III	4	Schriftlich
Praktikum Synthesechemie	7	Mündlich
Kinetik und Spektroskopie	9	Mündlich
Technische Chemie	12	Schriftlich
Polymer- und Kolloidchemie (Wahlmodul)	(9)	Schriftlich
Biologische Chemie (Wahlmodul)	(9)	PS
Theoretische Chemie (Wahlmodul)	(9)	PS
Wahlbereich	24	Entsprechend der Vorgaben der/des Modulverantwortlichen
Bachelorarbeit	12	
Summe:	180	

(2) Voraussetzung für die Anmeldung der Bachelorarbeit ist das Bestehen der folgenden Module:

- Allgemeine Chemie
- Klassische Methoden in der analytischen Chemie
- Mathematik I

- Physik für Chemiker und Lebensmittelchemiker
- Molekülchemie der Hauptgruppenelemente
- Mathematik II
- Grundlagen der Physikalischen Chemie
- Koordinations- und Strukturchemie
- Thermodynamik und Elektrochemie
- Organische Chemie I - Struktur, Funktionalität u. Reaktivität
- Theoretische Chemie: Quantenchemie
- Einführung in die instrumentelle Analytik
- Organische Chemie II – Reaktionen und Mechanismen
- Einführung in die Strukturaufklärung

(3) Zur Anmeldung einer Modulprüfung sind die gemäß der jeweiligen Modulbeschreibung zu erbringenden Nachweise über Studienleistungen einzureichen.

(4) In der Regel schließt ein Modul mit der entsprechenden Modulprüfung (siehe Absatz 1) ab.

§ 6 - Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit und zugleich Teil der wissenschaftlichen Ausbildung. In ihr soll die Kandidatin oder der Kandidat zeigen, dass sie oder er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein in sich abgeschlossenes Projekt aus dem Bachelorstudiengang Chemie selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bachelorarbeit kann nach Maßgabe von Absatz 9 auch als Gruppenarbeit ausgegeben werden.

(2) Nach der Zulassung zur Bachelorprüfung kann die oder der Studierende bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung die Ausgabe einer Bachelorarbeit beantragen. Dabei kann die oder der Studierende eine Betreuerin oder einen Betreuer und ein Thema vorschlagen; Betreuerin oder Betreuer kann jede Prüferin und jeder Prüfer sein. Nach Rücksprache mit der Kandidatin oder dem Kandidaten leitet die Betreuerin oder der Betreuer den Vorschlag für das Thema an die zuständige Stelle der Universitätsverwaltung weiter, die das Thema ausgibt und das Abgabedatum aktenkundig macht.

(3) Die Bachelorarbeit wird im Institut für Chemie der Technischen Universität Berlin angefertigt. In Ausnahmefällen ist die Durchführung einer Bachelorarbeit nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Chemie auch in anderen Bereichen der Technischen Universität Berlin oder außerhalb der Technischen Universität Berlin zulässig, sofern die Aufgabenstellerin oder der Aufgabensteller zu dem in § 3 AllgPO genannten Personenkreis von Prüfungsberechtigten gehört. Die Bachelorarbeit wird unter Anleitung der Aufgabenstellerin oder des Aufgabenstellers weitgehend selbstständig durchgeführt.

(4) Die maximale Bearbeitungsfrist beträgt 18 Wochen. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte 20 Seiten nicht überschreiten. Nicht zu berücksichtigen sind hierbei Anhänge, die Tabellen, Messkurven, Arbeitsvorschriften etc. Über die Ergebnisse wird ein kurzer Abschlussvortrag in einem Kolloquium der betreuenden Arbeitsgruppe gehalten.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Gleichwertigkeit der Themen und darauf, dass die Bachelorarbeit innerhalb der Bearbeitungsfrist angefertigt werden kann.

(6) Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten nach Anhörung der Betreuerin oder des Betreuers die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu zwei weitere Monate verlängern. Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Die oder der Studierende hat bei der Abgabe der eigenständig angefertigten Bachelorarbeit schriftlich zu erklären, dass die Arbeit ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind an den betreffenden Stellen in der Bachelorarbeit kenntlich zu machen. Ist die Bachelorarbeit mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers und des Prüfungsausschusses in einer Fremdsprache verfasst, muss sie als Anlage eine kurze Zusammenfassung in deutscher Sprache enthalten. Die fertige Arbeit ist in zwei Ausfertigungen bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung fristgemäß einzureichen. Das Abgabedatum wird dort aktenkundig gemacht. Die Arbeit wird zur Begutachtung und Bewertung weitergeleitet.

(8) Die Bachelorarbeit ist von zwei Gutachterinnen bzw. Gutachtern, darunter der Betreuerin oder dem Betreuer, gemäß AllgPO § 11 Abs. 1 zu bewerten. Die Bewertungen sollen innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Arbeit der zuständigen Stelle der Universitätsverwaltung zugehen. Bei unterschiedlicher, aber in beiden Fällen mindestens ausreichender Bewertung durch die Gutachterinnen und Gutachter wird die Note gemäß AllgPO § 11 Abs. 2 gemittelt. Bei unterschiedlicher und in einem Falle nicht ausreichender Bewertung ist eine dritte Gutachterin oder ein dritter Gutachter zu bestellen. Die Mehrheit der Gutachterinnen und Gutachter entscheidet dann über die endgültige Bewertung der Bachelorarbeit.

(9) Die Bachelorarbeit kann ein von mehreren Studierenden gemeinsam bearbeitetes Thema haben (Gruppenarbeit), wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag jedes Studierenden aufgrund der Angabe von objektiven Kriterien wie Abschnitten oder Seitenzahlen eindeutig abgrenzbar ist und den Anforderungen von Absatz 1 Satz 2 entspricht. Eine Gruppenarbeit ist von den Studierenden gemeinsam zu beantragen. Der Prüfungsausschuss entscheidet über den Antrag aufgrund einer Stellungnahme der vorgesehenen Betreuerin oder des vorgesehenen Betreuers. Die Erklärung gemäß Absatz 7 Satz 1 hat jede Kandidatin oder jeder Kandidat für seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil abzugeben.

(10) Nicht fristgemäß eingereichte oder mit nicht ausreichend bewertete Bachelorarbeiten können nur einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas in der im Absatz 6 genannten Frist ist nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(11) Die bewertete Bachelorarbeit bleibt beim Institut der Betreuerin oder des Betreuers. Sie darf der Verfasserin oder dem Verfasser zeitweilig zur Einsichtnahme und zur Anfertigung von Kopien überlassen werden. Sie ist mindestens drei Jahre lang aufzubewahren.

§ 7 - Übergangsregelungen

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für die ab Wintersemester 2008/2009 im Bachelorstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden.

(2) Studierende, die das Studium im Diplomstudiengang Chemie vor dem in Absatz 1 genannten Semester aufgenommen haben und sich im zweiten oder dritten Studienjahr befinden, können in den Bachelorstudiengang wechseln oder das Diplomstudium nach der bisher für sie geltenden Diplomprüfungsordnung ablegen.

(3) Die Entscheidung über den Wechsel in den Bachelorstudiengang muss bei der Anmeldung der nächsten Modulprüfung

bzw. der nächsten Prüfung im Rahmen der Diplom-Vorprüfung nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung abgegeben werden. Sie ist nicht revidierbar.

(4) Votiert die oder der Studierende für diese Prüfungsordnung, entscheidet der Prüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Chemie über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen.

§ 8 - In- und Außerkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für die ab dem Wintersemester 2008/2009 im Bachelorstudiengang Chemie immatrikulierten Studierenden. Sie tritt am 1. Oktober 2008 in Kraft, spätestens jedoch am Tag nach ihrer Bekanntmachung.

(2) Die Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Chemie tritt 8 Semester nach Ende des Semesters außer Kraft, in welchem die Prüfungsordnung in Absatz 1 in Kraft getreten ist.

