

# Amtliche Bekanntmachungen

## Inhalt:

Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang Chemie  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 22. März 2013

**Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang Chemie  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

**vom 22. März 2013**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulfreiheitsgesetzes (HFG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. S. 672), hat die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht

<b>I.</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	4
§ 1	Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung.....	4
§ 2	Akademischer Grad.....	4
§ 3	Zugangsvoraussetzungen .....	4
§ 4	Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots .....	5
§ 5	Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen .....	5
§ 6	Prüfungsausschuss .....	6
§ 7	Prüfer und Beisitzer .....	7
§ 8	Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen .....	7
<b>II.</b>	<b>BACHELORPRÜFUNG</b> .....	9
§ 9	Umfang der Bachelorprüfung und Prüfungstermine.....	9
§ 10	Zulassung und Anmeldung, Fristen .....	9
§ 11	Durchführung der studienbegleitenden Prüfungen.....	11
§ 12	Wiederholung von Prüfungen.....	12
§ 13	Schutzvorschriften, Versäumnis, Rüge, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß ..	13
§ 14	Klausurarbeiten .....	14
§ 16	Mündliche Prüfungen .....	16
§ 17	Präsentationen, Referate, Protokolle und Laborübungen .....	17
§ 18	Bachelorarbeit .....	18
§ 19	Annahme, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit.....	19
§ 20	Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung .....	20
§ 21	Zusätzliche Prüfungsleistungen.....	21
§ 22	Zeugnis.....	21
§ 23	Diploma Supplement .....	22
§ 24	Bachelorurkunde.....	22
<b>III.</b>	<b>SCHLUSSBESTIMMUNGEN</b> .....	22
§ 25	Einsichtnahme in die Prüfungsakten .....	22
§ 26	Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades .....	22
§ 27	Übergangsregelungen .....	23
§ 28	Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	24
<b>ANLAGEN</b>		
Anlage 1: Modulplan .....		25
Anlage 2: Zulassungsregelungen gemäß § 5 der Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang Chemie.....		33

### **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch:**

Alle Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **I. ALLGEMEINES**

### **§ 1**

#### **Ziel des Studiums und Zweck der Prüfung**

(1) Der Bachelorstudiengang Chemie wird von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn angeboten und hat ein forschungsorientiertes Profil. Im Bachelorstudiengang Chemie werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt.

(2) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss einer wissenschaftlichen Ausbildung im Fach Chemie. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling die für den Übergang in die Berufspraxis oder die Fortsetzung des Studiums in einem Master-Studiengang notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die Zusammenhänge des Studienggebietes überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbständig anzuwenden.

(3) Die Studierenden sollen lernen, ihr Wissen und Verstehen auf ihre Tätigkeit oder ihren Beruf anzuwenden und Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet zu erarbeiten und weiterzuentwickeln.

(4) Das Studium im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachwissenschaftlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden sowie fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlich fundierter Arbeit, zur kritischen Einordnung und Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln in den entsprechenden Berufsfeldern befähigt werden.

### **§ 2**

#### **Akademischer Grad**

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ im Studiengang Chemie.

### **§ 3**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

(1) Die Qualifikation für das Studium an der Universität Bonn wird gem. § 49 HG durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen, das in der Regel durch den erfolgreichen Abschluss einer auf das Studium vorbereitenden Schulbildung oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung erworben wird.

(2) Kapazitätsbezogene Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) bleiben unberührt.

#### **§ 4**

### **Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (180 Leistungspunkte).
- (2) Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass die Bachelorprüfung in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Sie werden in Form von Modulen vermittelt, die in der Regel aus thematisch, methodisch oder systematisch aufeinander bezogenen Unterrichtseinheiten eines Semesters bestehen. Module, die sich über zwei aufeinander folgende Semester erstrecken, sind zulässig.
- (3) Die Module werden in der Regel mit einer Modulprüfung, die auch aus mehreren Teilprüfungen bestehen kann, abgeschlossen und mit Leistungspunkten (LP) nach ECTS (*European Credit Transfer and Accumulation System*) bewertet. Ein ECTS-LP entspricht einem kalkulierten studentischen Arbeitszeitaufwand (*Workload*) von 25 bis maximal 30 Stunden.
- (4) Das Studium umfasst Module des Pflichtbereiches im Umfang von 144 LP. Der Wahlpflichtbereich umfasst 24 LP und ist unterteilt in den fachgebundenen und den freien Wahlpflichtbereich mit jeweils 12 LP. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 LP. Die Einzelheiten zu den Modulen, ihren Zugangsvoraussetzungen und der Anzahl der Leistungspunkte je Modul werden in der Anlage 1 geregelt.
- (5) Die Studierenden müssen Leistungen im Umfang von 12 LP in Modulen erbringen, die in der Regel nicht zum Lehrangebot des Faches Chemie, aber einer Fakultät der Universität Bonn als Prüfungsfach anerkannt sind (Module des freien Wahlpflichtbereichs). Es wird empfohlen, die erforderlichen Leistungspunkte in zwei Modulen zu jeweils 6 LP zu erbringen. Eine Liste der empfohlenen Module des freien Wahlpflichtbereiches gibt der Prüfungsausschuss rechtzeitig zu Semesterbeginn durch Aushang oder elektronisch bekannt; diese Module gelten als genehmigt. Weitere Module können vom Prüfungsausschuss auf Antrag, der rechtzeitig vor Semesterbeginn gestellt sein muss, genehmigt werden.
- (6) Für einen sachgerechten Aufbau des Studiums wird ein Studienplan als Empfehlung für die Studierenden aufgestellt. Dem einzelnen Studierenden kann auf seine Anforderung hin ein individueller Studienablaufplan erstellt werden.
- (7) Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Der Modulplan kann für einzelne Module Abweichungen vorsehen
- (8) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

#### **§ 5**

### **Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen**

- (1) Ist bei einer Lehrveranstaltung im Einzelfall wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung oder Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerberinnen und Bewerber die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag des Lehrenden der Dekan der Fakultät, dem der Lehrende angehört, die Teilnahme unter Berücksichtigung von § 59 HG.
- (2) Lehrveranstaltungen, deren Teilnehmerzahl begrenzt werden können, werden im Modulplan festgelegt. Der Fakultätsrat gibt zu Beginn eines Semesters die Zahl der

Teilnehmer bekannt. Die Kriterien für die Prioritäten der Platzvergabe werden in Anlage 2 zu dieser Prüfungsordnung geregelt.

## **§ 6 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen sowie die Erledigung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät einen Prüfungsausschuss. Der Dekan der Fakultät trägt dafür Sorge, dass der Prüfungsausschuss seine Aufgaben ordnungsgemäß erfüllt und erfüllen kann. Der Dekan gibt die hierfür erforderlichen Weisungen und sorgt für die erforderliche administrative Unterstützung.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus einem Vorsitzenden, einem stellvertretenden Vorsitzenden und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, der stellvertretende Vorsitzende und drei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Hochschullehrer gewählt. Ein weiteres Mitglied wird aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter der Fakultät und ein Mitglied wird aus der Gruppe der Studierenden des Bachelorstudiengangs nach Gruppen getrennt vom Fakultätsrat gewählt.

(3) Wählbar für den Prüfungsausschuss sind diejenigen Hochschullehrer, die im Umfang von 2 SWS ihres Lehrdeputats im Bachelorstudiengang Chemie tätig sind. Aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter sind diejenigen wählbar, die dem Studienfach zugeordnet sind. Aus der Gruppe der Studierenden sind diejenigen wählbar, die für den Bachelorstudiengang Chemie eingeschrieben sind. Pro Mitglied wird je ein Stellvertreter gewählt.

(4) Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer und aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Das Amt des Dekans und das eines Prodekanes der Fakultät ist mit der Mitgliedschaft im Prüfungsausschuss sowie mit dessen Vorsitz und der Stellvertretung im Vorsitz vereinbar, sofern die Fakultätsordnung dies zulässt.

(5) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechtes.

(6) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen die in Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen. Er berichtet regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, dem Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der Dauer der Bachelorarbeiten sowie über die Verteilung der Gesamtnoten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplanes. Er kann die Erledigung von Aufgaben per Beschluss auf den Vorsitzenden übertragen. Die Übertragung der Entscheidung über Widersprüche und des Berichts an den Fakultätsrat ist ausgeschlossen.

(7) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen und Beschlüsse des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt.

(8) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder stellvertretenden Vorsitzenden mindestens zwei weitere Mitglieder bzw. deren Vertreter, darunter mindestens zwei Hochschullehrer, anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung und Anrechnung von Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, der Feststellung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden nicht mit. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

(9) Anordnungen, Festsetzungen von Terminen und andere Mitteilungen des Prüfungsausschusses, die nicht nur einzelne Personen betreffen, werden durch Aushang oder in elektronischer Form unter Beachtung des Datenschutzes mit rechtlich verbindlicher Wirkung bekannt gemacht. Zusätzliche anderweitige Bekanntmachungen sind zulässig, aber nicht rechtsverbindlich.

## **§ 7 Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und die Beisitzer für die einzelnen Prüfungen. Zur Abnahme von Hochschulprüfungen sind die an der Universität Bonn Lehrenden und in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, soweit dies zur Erreichung des Prüfungszweckes erforderlich oder sachgerecht ist, befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.

(2) Modulprüfungen werden jeweils von den im Modul selbständig Lehrenden abgehalten. Ist ein Lehrender wegen Krankheit oder aus anderen wichtigen Gründen daran gehindert, Modulprüfungen fristgerecht abzuhalten, sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass ein anderer Prüfer für die Abhaltung der Modulprüfung bestimmt wird. Dieser Prüfer soll bereits selbständig Lehrveranstaltungen des betreffenden Moduls angeboten haben.

(3) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.

(4) Der Prüfling kann die Prüfer für die Bachelorarbeit vorschlagen. Auf den Vorschlag soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden; er begründet jedoch keinen Anspruch.

(5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden.

## **§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Leistungen, die an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang erbracht worden sind, werden in dem gleichen Studiengang von Amts wegen ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.

(2) Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatliche anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes. Bei der

Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studien- und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen den geforderten im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für Studienleistungen, die in einem weiterbildenden Studium erbracht worden sind, gelten die vorstehenden Bestimmungen entsprechend.

(3) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf diesen Studiengang angerechnet werden.

(4) Studienbewerbern, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gem. § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

(5) Der akademische Grad „Bachelor of Science“ im Studiengang Chemie wird von der Fakultät nur vergeben, wenn sowohl in der Summe mindestens 60 der gem. § 4 Abs. 4 zu erzielenden Leistungspunkte inklusive der 12 LP der Bachelorarbeit an der Universität Bonn erworben wurden.

(6) Zuständig für Anrechnungen nach den Abs. 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören. Weiterhin kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit im Ausland erbrachter Leistungen die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden. Die Entscheidung über eine Anrechnung oder Versagung der Anrechnung ist dem Studierenden innerhalb einer Frist von 12 Wochen mitzuteilen. Sofern Leistungen nicht angerechnet werden können, ist dies vom Prüfungsausschuss zu begründen

(7) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und gewichtet mit den zugehörigen Leistungspunkten in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Leistungen, die in Studiengängen ohne Leistungspunktesystem erbracht wurden, werden durch den Prüfungsausschuss in Leistungspunkte umgerechnet, sofern die entsprechende Prüfung Modulen dieser Prüfungsordnung entspricht. Hierbei ist der von der Kultusministerkonferenz für den Vergleich mit dem ECTS gebilligte Maßstab zugrunde zu legen. Demzufolge ist die Anerkennung von Modulen zu erteilen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. Soweit Teilprüfungsleistungen anerkannt werden können, erfolgt die Vergabe der Leistungspunkte nach erfolgreichem Abschluss des Moduls.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen und entsprechende Auskünfte zu erteilen. Der Prüfungsausschuss kann eine Erklärung des Studierenden verlangen, dass alle anzurechnenden Leistungen mitgeteilt wurden. Eine Anrechnung und die Abnahme weiterer Prüfungen kann solange versagt werden, wie der antragstellende Studierende seiner Mitwirkungspflicht nicht nachkommt.



## II. BACHELORPRÜFUNG

### § 9

#### Umfang der Bachelorprüfung und Prüfungstermine

(1) Durch die Bachelorprüfung soll der Nachweis einer ersten berufsqualifizierenden wissenschaftlichen Qualifikation erbracht werden.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus

- den studienbegleitenden Modulprüfungen, die sich auf die Lehrinhalte der in Anlage 1 spezifizierten Module beziehen und
- der Bachelorarbeit.

Alle Prüfungsleistungen sollen innerhalb der in § 4 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit erbracht werden.

(3) Die zu erbringenden Prüfungsleistungen werden studienbegleitend abgelegt. Jedem Modul, auch wenn es aus mehreren Veranstaltungen besteht, ist in der Regel eine Modulprüfung zugeordnet, deren Ergebnis in das Abschlusszeugnis eingeht. Die Vergabe der Leistungspunkte setzt den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus. Ein Modul gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn die zugehörige Modulprüfung bzw. die Teilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sind oder die anstelle einer Modulprüfung im Modulplan vorgesehenen Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten nachgewiesen wurden.

(4) Die Prüfungen werden grundsätzlich in der Unterrichtssprache abgenommen. Prüfungen oder Teile der Prüfungen können auf Antrag der Studierenden und nach Absprache mit dem bzw. den jeweiligen Prüfern auch in einer anderen, studiengangbezogenen Sprache abgenommen werden. Es besteht jedoch kein Anspruch, Teile der Prüfung in der gewählten Sprache abzulegen.

### § 10

#### Zulassung und Anmeldung, Fristen

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung ist zusammen mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:

- a) ein Nachweis über das Vorliegen der in § 3 bezeichneten allgemeinen Zugangsvoraussetzungen;
- b) ein Nachweis über die Einschreibung als ordentlicher Student an der Universität Bonn in den Bachelorstudiengang Chemie bzw. über die Einschreibung als ordentlicher Student in einen Studiengang der Universität Bonn, der gemäß eigener Prüfungsordnung Module dieses Studiengangs importiert, bzw. ein Nachweis über die Zulassung als Zweithörer gem. § 52 HG;
- c) eine Erklärung darüber, ob der Prüfling in diesem Studiengang oder in einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang eine Prüfungsleistung oder die Bachelorprüfung nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder sich gleichzeitig in einem anderen Prüfungsverfahren eines solchen Studienganges befindet;
- d) ein Nachweis darüber, ob und gegebenenfalls welche Modulprüfung oder vergleichbare Studien- und Prüfungsleistungen bereits an einer anderen Hochschule erbracht wurden,
- e) ein mit Lichtbild versehener Lebenslauf des Prüflings.

(2) Zu Modulprüfungen kann nur zugelassen werden, wer

- a) die Zulassungsvoraussetzungen nach Abs. 1 Buchstabe a) bis d) erfüllt und nachweist;

- b) die ggf. für das Modul und die Modulprüfung vorgesehenen speziellen Zulassungsvoraussetzungen, auch in Bezug auf zahlenmäßige Begrenzungen, erfüllt.

Zu Modulprüfungen kann ferner zugelassen werden, wer die Modulprüfung am ersten Prüfungstermin bestanden hat und zum Zweck der Notenverbesserung gem. § 12 Abs. 8 die Zulassung zum zweiten Prüfungstermin desselben Semesters beantragt.

(3) Zu jeder Modulprüfung ist eine gesonderte elektronische Anmeldung beim Prüfungsausschuss erforderlich. Die Möglichkeit einer Anmeldung auf schriftlichem Wege in begründeten Fällen bleibt vorbehalten. Die Anmeldung kann jeweils nur erfolgen, soweit und solange die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sind. Die Prüfungstermine sowie die Meldetermine werden durch Aushang bzw. elektronisch bekannt gegeben; dabei handelt es sich um Ausschlussfristen. Die Studierenden können sich ohne Angabe von Gründen spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich bzw. elektronisch von der Prüfung abmelden. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss. Bei Hausarbeiten muss die Abmeldung spätestens eine Woche vor Ausgabe des Themas erfolgen. Eine Abmeldung ist bei Modulen, deren Prüfungen sich auf das Semester verteilen und im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung stehen, nach Vergabe der Themen bzw. Plätze nicht möglich.

(4) Die Anmeldung für eine Modulprüfung gilt im Falle des Nichtbestehens automatisch als Anmeldung für den nächsten festgesetzten Prüfungstermin, eine Abmeldung ist dann nicht möglich. Der Verlust des Prüfungsanspruchs führt zur Exmatrikulation.

(5) Bei der Meldung zur Bachelorarbeit hat der Prüfling den Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der erforderlichen Module zu erbringen sowie zu erklären, welchem Schwerpunktbereich die Arbeit zugeordnet werden soll und bei welchem Fachvertreter er die Arbeit anfertigen möchte.

(6) Kann der Prüfling eine nach Abs. 1 S. 2 erforderliche Unterlage nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, statt durch Vorlage der Unterlagen den Beweis auf andere Art zu führen.

(7) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(8) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die Unterlagen gem. Abs. 1 Buchstabe a) bis d) unvollständig sind und/oder trotz Aufforderung nicht vorgelegt werden;
- b) die in Abs. 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind;
- c) der Studierende eine Prüfungsleistung oder die Bachelorprüfung in diesem Studiengang oder in einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Studierende sich in einem anderen Prüfungsverfahren in diesem Studiengang oder einem verwandten bzw. vergleichbaren Studiengang befindet.

(9) Schüler, die nach dem einvernehmlichen Urteil von Schule und Hochschule besondere Begabungen aufweisen, können im Einzelfall als Jungstudierende außerhalb der Einschreibungsordnung zu Lehrveranstaltungen und Prüfungen zugelassen werden. Ihre Studien- und Prüfungsleistungen werden auf Antrag bei einem späteren Studium angerechnet. Die Entscheidung über die Zulassung trifft der Prüfungsausschuss.

## **§ 11** **Durchführung der studienbegleitenden Prüfungen**

- (1) Modulprüfungen beziehen sich auf die Lehrinhalte der in Anlage 1 genannten Module.
- (2) Während der Modulprüfungen müssen die Studierenden als ordentlicher Student in diesen Studiengang an der Universität Bonn bzw. in einen Studiengang der Universität Bonn, der gemäß eigener Prüfungsordnung Module dieses Studiengangs importiert, eingeschrieben oder gem. § 52 HG als Zweithörer zugelassen sein.
- (3) In den Modulprüfungen werden die im Rahmen des jeweiligen Moduls erworbenen theoretischen Kenntnisse der gelehrten Fachgebiete und die Fähigkeit, übergreifende Zusammenhänge zu verstehen, überprüft. Modulprüfungen können durch bewertete Teilprüfungen abgelegt werden. Die Modulprüfungen und Teilmodulprüfungen erfolgen in Form einer Klausurarbeit, einer mündlichen Prüfungsleistung, einer Hausarbeit, einer Projektarbeit, einer Präsentation oder eines Referats oder einer Laborübung. Die jeweilige Prüfungsform sowie die Zulassungsvoraussetzungen und die Untergliederung in Teilprüfungen werden im Modulplan festgelegt. Abweichungen von den Festlegungen im Modulplan sind gem. § 14 Abs. 5 und § 16 Abs. 5 möglich. Die konkrete Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss in Abstimmung mit dem Prüfer festgelegt und rechtzeitig vor Beginn des betreffenden Semesters vom Prüfungsausschuss gem. § 6 Abs. 9 bekannt gegeben.
- (4) Der Modulplan kann bestimmen, dass zur Teilnahme an einer Modulprüfung Vorleistungen (Studienleistungen) zu erbringen sind. Werden diese nicht erbracht, kann die Zulassung zur Modulprüfung nicht erfolgen. Die konkreten Anforderungen an die Vorleistungen (Studienleistungen) gibt der Prüfungsausschuss auf Antrag des Lehrenden jeweils zu Beginn des Semesters gem. § 6 Abs. 9 bekannt.
- (5) Für alle Modulprüfungen, die in Form von Klausuren oder Mündlichen Prüfungen zu erbringen sind, werden in dem Semester, in dem das Modul abgeschlossen wird, zwei Prüfungstermine angeboten. In der Regel liegen die Prüfungstermine kurz nach dem Ende der Vorlesungszeit des jeweiligen Semesters und kurz vor Beginn des folgenden Semesters. Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen ist dem Prüfling nach spätestens vier Wochen mitzuteilen. Die Termine werden vom Prüfungsausschuss rechtzeitig gem. § 6 Abs. 9 bekannt gegeben.
- (6) In Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme von Vorlesungen), in denen das Qualifikationsziel nicht anders erreicht werden kann, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eines Lehrenden oder Modulbeauftragten die regelmäßige/ aktive/ erfolgreiche Teilnahme als Voraussetzung für die Teilnahme an der Modulprüfung festlegen. Dabei ist zu definieren, wann eine regelmäßige/ aktive/ erfolgreiche Teilnahme vorliegt. Die Entscheidung ist vom Prüfungsausschuss gem. § 6 Abs. 9 bekanntzugeben.
- (7) Macht der Prüfling durch geeigneten Nachweis gegenüber dem Prüfungsausschuss glaubhaft, dass er wegen ständiger oder mehr als ein Semester andauernder Behinderung oder einer chronischen Krankheit nicht in der Lage ist, seine vorhandenen intellektuellen Fähigkeiten im Rahmen der Leistungserbringung umzusetzen und daher die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der Prüfungsausschuss die Erbringung gleichwertiger Prüfungs-und/oder Studienleistungen in einer bedarfsgerechten Form, ggfs. auch innerhalb einer entsprechend verlängerten Bearbeitungszeit.

## **§ 12 Wiederholung von Prüfungen**

- (1) Jede Prüfungsleistung, die nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, darf höchstens zweimal wiederholt werden. Fehlversuche in dem gleichen oder verwandten bzw. vergleichbaren Modul oder Studiengang an Hochschulen werden angerechnet. Der Prüfungsausschuss stellt ggf. fest, welche Module oder Studiengänge als gleich anzusehen sind.
- (2) Hat ein Prüfling den ersten möglichen Prüfungstermin nach dem Ende der einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul zugeordneten Lehrveranstaltungen wahrgenommen und nicht bestanden, und wiederholt er die Prüfung beim nächsten Prüfungstermin desselben Semesters, gilt die erfolglose Teilnahme an diesen beiden Prüfungsterminen als ein Fehlversuch.
- (3) Erscheint ein Prüfling trotz der Pflicht zur Wiederholungsprüfung unentschuldigt nicht, wird die Prüfung mit „nicht ausreichend (5,0)“ bewertet.
- (4) Ist ein Pflichtmodul unter Berücksichtigung der Regelung in Abs. 2 S. 2 endgültig nicht bestanden, hat das den Verlust des Prüfungsanspruches und damit die Exmatrikulation im Bachelorstudiengang Chemie zur Folge.
- (5) Ist ein Wahlpflichtmodul oder ein freies Wahlpflichtmodul nach der ersten Wiederholungsprüfung nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, ein neues Wahlpflicht- oder freies Wahlpflichtmodul zu wählen.
- (6) Hat die Bewertung von Wahlpflichtmodulen und von freien Wahlpflichtmodulen siebenmal die Note "nicht ausreichend" ergeben, und wird eine weitere Modul- oder Modulteilprüfung nach erstmaliger Wiederholung nicht bestanden, so hat dies den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge und führt zur Exmatrikulation im Studiengang Chemie.
- (7) Prüfungsleistungen in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist und die somit den Verlust des Prüfungsanspruches und damit die Exmatrikulation im Bachelorstudiengang Chemie zur Folge haben, sind von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note setzt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen zusammen.
- (8) Eine mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden. Abweichend von dieser Regelung kann ein Prüfling, der den ersten Prüfungstermin der einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul zugeordneten Lehrveranstaltungen wahrgenommen und bestanden hat, zum Zweck der Notenverbesserung auch zum zweiten Prüfungstermin desselben Semesters zugelassen werden; in diesem Fall gilt die bessere der beiden Noten. Diese Regelung gilt nicht für Leistungen, die in Praktika erbracht werden, und nicht für die Bachelorarbeit. Möchte ein Prüfling die Möglichkeit zur Notenverbesserung wahrnehmen, so ist ein Antrag beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dieser Antrag muss spätestens eine Woche vor dem zweiten Prüfungstermin schriftlich oder elektronisch gestellt werden.
- (9) In Modulen, die Laborübungen enthalten, die sich auf das Semester verteilen und im Zusammenhang mit einer Lehrveranstaltung stehen, ist eine Wiederholung der Leistung in dem jeweiligen Semester nicht möglich. Ein nicht erfolgreich abgeschlossenes Modul dieser Modulform kann nur durch erneute Teilnahme an dem Modul wiederholt werden. Es erfolgt keine Anrechnung einzelner erfolgreich abgeschlossener Versuche oder einzelner erfolgreicher Labortage.

### **§ 13**

#### **Schutzvorschriften, Versäumnis, Rüge, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

- (1) Eine Prüfungsleistung wird mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt, nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt oder wenn er die Bachelorarbeit nicht fristgerecht einreicht. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Der Prüfling kann sich bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin schriftlich beim Prüfungsausschuss von Modulprüfungen abmelden. Maßgebend ist das Eingangsdatum beim Prüfungsausschuss.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden, das die Befundangaben enthält, die der Prüfungsausschuss zur Feststellung der Prüfungsunfähigkeit benötigt. Das Attest ist spätestens drei Werktage nach dem Ende des Prüfungsunfähigkeitszeitraums vorzulegen. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensarztes oder des Amtsarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.
- (3) Mängel bei der Prüfung müssen vom Prüfling unverzüglich beim jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden gerügt werden. Die Rüge muss protokolliert und beim Prüfungsausschuss geltend gemacht werden. Abs. 2 S. 6 gilt entsprechend.
- (4) Wird versucht, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Feststellung wird von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden getroffen, aktenkundig gemacht und an den Prüfungsausschuss weitergeleitet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtsführenden nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung als nicht bestanden erklärt und mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (5) Prüflinge können innerhalb einer Frist von zwei Wochen verlangen, dass Entscheidungen nach Abs. 4 S. 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (6) Auf Antrag des Prüflings sind Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Mutterschutzgesetz (MuSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.
- (7) Gleichfalls sind auf Antrag die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (BEEG) zu berücksichtigen. Prüflinge müssen spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab sie die Elternzeit antreten wollen, dem Prüfungsausschuss unter Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume sie Elternzeit in Anspruch nehmen wollen. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Elternzeit nach dem BEEG auslösen würden und teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Prüfling unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist einer Bachelorarbeit

kann nicht durch die Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

(8) Auf Antrag zu berücksichtigen sind Ausfallzeiten aufgrund der Pflege oder Versorgung von Ehegatten, eingetragenen Lebenspartnern, in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese pflege- oder versorgungsbedürftig sind. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die Voraussetzungen des S. 1 vorliegen. Der Antrag ist unverzüglich nach Eintreten der Voraussetzungen zu stellen. Dem Antrag sind aussagekräftige Nachweise beizufügen. Der Prüfungsausschuss teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen dem Prüfling und dem Prüfungsausschuss unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist einer Bachelorarbeit kann durch solche Ausfallzeiten nicht verlängert werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Ausfallzeit erhält der Prüfling ein neues Thema.

(9) Im Falle eines mehrfachen oder sonst schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling exmatrikuliert werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

(10) Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung dieser Prüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 Euro geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach S. 1 ist der Kanzler der Universität Bonn.

#### **§ 14 Klausurarbeiten**

(1) In Klausurarbeiten sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem aus dem Stoffgebiet des Moduls mit den in diesem Gebiet geläufigen Methoden erkennen und Wege zu dessen Lösung finden können. Die Prüfer geben die zugelassenen Hilfsmittel rechtzeitig bekannt.

(2) Klausuren können als handschriftliche Aufsichtsarbeiten oder auch in multimedial gestützter Form durchgeführt werden. Multimedial gestützte Klausuren bestehen insbesondere aus Freitextaufgaben oder Lückentexten.

(3) Jede Klausurarbeit dauert mindestens 45 Minuten und höchstens 120 Minuten. Der konkrete Termin wird zu Beginn des Semesters gem. § 6 Abs. 9 durch den Prüfungsausschuss bekannt gegeben. Jede Klausurarbeit ist von einem bestellten Prüfer zu bewerten. Prüfungsleistungen mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird und bei Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, muss die Klausurarbeit von zwei Prüfern bewertet werden. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(4) Dem Prüfling ist auf Antrag Einsicht in seine benoteten schriftlichen Arbeiten zu gewähren; der Antrag muss spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Der Prüfungsausschuss gibt dem Prüfling den Zeitraum der Einsichtnahme rechtzeitig bekannt. § 29 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG.NRW.) bleibt hiervon unberührt.

(5) Der Prüfungsausschuss kann im Einvernehmen mit dem Prüfer anstelle einer vorgesehenen Klausurarbeit eine Mündliche Prüfung ansetzen, die sich auf das Stoffgebiet des Moduls erstreckt. Dies wird rechtzeitig zu Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuss gem. § 6 Abs. 9 bekannt gegeben.

## **§ 15 Multiple Choice-Verfahren**

(1) Klausurarbeiten gem. § 14 können ganz oder teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, wenn mindestens 50 Prüflinge zur Prüfung angemeldet sind.

(2) Die Prüfungsaufgaben im Multiple-Choice-Verfahren müssen auf die nach den Anforderungen für das Modul erforderlichen Kenntnisse abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsaufgaben werden von zwei Prüfern gemeinsam erarbeitet, welche selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche und wie viele Antworten jeweils als zutreffend anerkannt werden. Die Anzahl der jeweils zu markierenden Antworten ist im Aufgabenblatt anzugeben. Ist von mehreren Antwortmöglichkeiten nur eine richtig, gilt die Aufgabe als gelöst, wenn nur die richtige Antwort markiert ist. Fehlt die Markierung, ist sie falsch oder sind mehrere Antworten markiert, so wird die Aufgabe mit null Punkten bewertet. Sind von mehreren Antwortmöglichkeiten mehrere Antworten richtig, so wird die Aufgabe nach dem Anteil der richtigen Antworten bewertet. Sind keine oder zu viel Antworten markiert, so wird die Aufgabe mit null Punkten bewertet.

(3) Die Prüfungsaufgaben sind vor Festlegung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie, gemessen an den Anforderungen des Moduls, fehlerhaft sind. Fehlerhafte Prüfungsaufgaben sind bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Bei der Bewertung ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil des Prüflings auswirken. Im Zuge der Bewertung der Prüfungsleistungen darf keine der Aufgaben mit einer negativen Punktzahl bewertet werden.

(4) Eine Prüfung im Multiple-Choice-Verfahren ist bestanden, wenn mindestens 50 % der vorgesehenen Höchstpunktzahl erreicht wurde oder die Zahl der erreichten Punkte die durchschnittliche Prüfungsleistung aller an der Prüfung teilnehmenden Prüflinge um nicht mehr als 22 % unterschreitet.

(5) Die Leistungen im Multiple-Choice-Verfahren sind wie folgt zu bewerten: Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung nach Abs. 4 erforderliche Mindestpunktzahl erreicht, so lautet die Note

1,0 sehr gut	wenn	90 – 100%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
1,3 sehr gut	wenn	80 – <90%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
1,7 gut	wenn	70 – <80%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
2,0 gut	wenn	60 – <70%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
2,3 gut	wenn	50 – <60%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
2,7 befriedigend	wenn	40 – <50%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
3,0 befriedigend	wenn	30 – <40%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
3,3 befriedigend	wenn	20 – <30%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.

3,7 ausreichend	wenn	10 – <20%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.
4,0 ausreichend	wenn	0 – <10%	der über die erforderliche Mindestpunktzahl hinaus möglichen Punkte erreicht wurden.

Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestpunktzahl nicht erreicht, lautet die Note „nicht ausreichend“ (5,0).

(6) Abweichend von Abs. 1 darf eine Klausur im Wiederholungsversuch auch bei Unterschreitung der erforderlichen Anmeldezahl ganz oder teilweise im Multiple-Choice-Verfahren durchgeführt werden, wenn

- die Wiederholungsklausur das gleiche fachliche Niveau, den gleichen Schwierigkeitsgrad und die gleiche erreichbare Höchstpunktzahl wie die Klausur im Erstversuch aufweist und
- die Erst- und die Wiederholungsklausur von denselben Prüfern zeitgleich erarbeitet werden und
- per Los darüber entschieden wird, welche Klausur im Erst- und welche im Wiederholungsversuch gestellt wird.

Die Wiederholungsklausur wird dann nach dem gleichen Bewertungsmaßstab wie die Erstklausur bewertet; die für die Erstklausur gem. Abs. 4 ermittelte Bestehensgrenze gilt auch für den Wiederholungsversuch.

Das Vorliegen der Voraussetzungen des S. 1 ist von den Prüfern in geeigneter Form zu dokumentieren.

(7) Besteht die Prüfung sowohl aus Multiple-Choice-Aufgaben als auch aus anderen Aufgaben, so wird der Multiple-Choice-Teil nach den Abs. 2 bis 6 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren bewertet. Die Gesamtbewertung wird aus den gewichteten Ergebnissen beider Aufgabenteile errechnet, wobei die Gewichtung nach dem Anteil der Aufgabenarten an der Prüfung erfolgt. Ein nicht bestandener Aufgabenteil fließt mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) in die gewichtete Gesamtbewertung ein.

(8) Die vorstehenden Regelungen zum Multiple-Choice-Verfahren finden keine Anwendung, wenn eine schriftliche Prüfung nur in einem geringen Umfang Multiple-Choice-Anteile enthält. Dies ist der Fall, wenn Multiple-Choice-Anteile nicht mehr als 15 % der Gesamtprüfungsleistung ausmachen.

(9) Im Übrigen gilt § 14 entsprechend.

## **§ 16 Mündliche Prüfungen**

(1) Durch Mündliche Prüfungen soll der Prüfling nachweisen, dass er über ein breites Wissen im Prüfungsfach verfügt, dessen Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen vermag.

(2) Mündliche Prüfungen werden entweder vor mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers als Einzel- oder Gruppenprüfungen abgelegt. Eine Abweichung ist möglich, wenn die Nachvollziehbarkeit der Prüfung gesichert ist. Bei Prüfungsleistungen, mit denen ein Studiengang abgeschlossen wird, und in Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von zwei Prüfern zu bewerten. Findet die Prüfung vor mehreren Prüfern statt, wird der Prüfling in einem Prüfungsgebiet nur von



einem Prüfer geprüft. Die Note setzt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen zusammen. Findet die Prüfung vor einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers statt, hat der Prüfer vor der Festsetzung der Note den Beisitzer zu hören. Die Festsetzung der Note findet unter Ausschluss der Studierenden statt. Pro Prüfling und Modulprüfung beträgt die Prüfungszeit mindestens 30 und höchstens 60 Minuten. Bei Gruppenprüfungen ist zu gewährleisten, dass auf alle Prüflinge innerhalb einer Gruppe dieselbe Prüfungszeit entfällt.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und das Ergebnis der einzelnen Prüfungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(4) Studierende, die sich zu einem späteren Termin der gleichen Mündlichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern kein Prüfling widerspricht. Die Entscheidung trifft der Prüfer, bei Prüfung durch eine Kommission deren Vorsitzender. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Den Zuhörern ist es untersagt, während der Prüfung Aufzeichnungen anzufertigen.

(5) Der Prüfungsausschuss kann im Einvernehmen mit dem Prüfer anstelle einer vorgesehenen Mündlichen Prüfung eine Klausurarbeit ansetzen, die sich auf das Stoffgebiet des Moduls erstreckt. Dies wird rechtzeitig zu Beginn des Semesters durch den Prüfungsausschuss gem. § 6 Abs. 9 bekannt gegeben.

## **§ 17**

### **Präsentationen, Referate, Protokolle und Laborübungen**

(1) Präsentationen sind mündliche Vorträge von mindestens 15 und höchstens 45 Minuten Dauer. Sie dokumentieren die Fähigkeit, eigene, mit wissenschaftlichen Methoden erarbeitete Ergebnisse nachvollziehbar darzustellen und in der Diskussion zu erläutern. Ansonsten gilt § 16 Abs. 2 S. 1 bis 6 entsprechend.

(2) Referate sind mündliche Vorträge von mindestens 15 und maximal 45 Minuten Dauer. Vorträge stützen sich auf wissenschaftliche Originalliteratur und eigene Recherche, sie werden in der Regel durch eine schriftliche Ausarbeitung von 2 bis 12 DIN A 4-Seiten ergänzt. Referate dokumentieren die Fähigkeit, wissenschaftliche Ergebnisse nachvollziehbar darzustellen und in der Diskussion zu erläutern. Referate müssen in dem Semester gehalten werden, in dem die dazugehörige Veranstaltung stattfindet. Schriftliche Ausarbeitungen der Referate müssen in den zu Beginn des Semesters bekannt gegebenen Fristen, spätestens bis zum Ende des Semesters in dem das Referat gehalten wurde, abgegeben werden. Für die schriftliche Ausarbeitung gelten § 14 Abs. 3 S. 2 bis 5, für den Vortrag § 16 Abs. 2 S. 1 bis 6 entsprechend.

(3) Protokolle sind schriftliche Zusammenfassungen eigenständiger wissenschaftlicher oder laborpraktischer Arbeiten, die den Ablauf und die Ergebnisse dieser Arbeiten nachvollziehbar darlegen. Sie stützen sich auf die Mitschrift, wissenschaftliche Originalliteratur und eigene Recherche und sollen sich in ihrer Darstellungsform, ihrer Gliederung und ihrem Umfang (2 - 50 DIN-A-4-Seiten an wissenschaftlichen Publikationen orientieren). Protokolle müssen in den zu Beginn des Semesters bekannt gegebenen Fristen, spätestens bis zum Ende des Semesters der zugehörigen Veranstaltung, abgegeben werden. Ansonsten gelten § 14 Abs. 3 S. 2 bis 3 entsprechend.

(4) In Laborübungen weist der Prüfling seine Fähigkeit wissenschaftlich und methodisch-praktisch zu arbeiten durch die eigenständige Durchführung von Experimenten, Analysen

und Synthesen nach. Kriterien zur Bewertung seiner Leistungen (Erfolg, Dokumentation o.ä.) werden von einem gem. § 7 Abs. 1 bestellten Prüfer zu Beginn des Semesters gem. § 6 Abs. 9 bekannt gegeben. Laborübungen erstrecken sich über die gesamte Dauer des Moduls hinweg. Leistungen werden von einem gem. § 7 Abs. 1 bestellten Prüfer anhand der festgelegten Kriterien bewertet. Gruppenarbeit ist möglich, sofern sie eine differenzierte Bewertung der individuellen Leistung der Prüflinge nicht ausschließt. § 12 Abs. 7 gilt entsprechend.

## **§ 18 Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit, die zeigen soll, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet des Studiengangs selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, einer Lösung zuzuführen und diese angemessen darzustellen. Das Thema muss grundsätzlich den Kernfächern Anorganische, Organische, Physikalische, Theoretische Chemie oder Biochemie entstammen. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, mit der Anmeldung zur Bachelorarbeit Vorschläge für das Gebiet, aus dem das Thema der Bachelorarbeit gewählt wird, zu machen; der Prüfungsausschuss ist jedoch nicht daran gebunden.

(2) Das Thema der Bachelorarbeit kann von jedem nach § 7 Abs. 1 bestellten Prüfer gestellt werden. Wer das Thema gestellt hat, betreut in der Regel auch diese Bachelorarbeit. Soll die Bachelorarbeit von einem anderen Hochschullehrer gestellt und betreut oder in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Prüfungsausschusses, die nur erteilt werden darf, wenn eine angemessene Betreuung durch einen Prüfer gem. § 7 Abs. 1 gesichert ist.

(3) Auf Antrag des Prüflings sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Bachelorarbeit erhält.

(4) Das Thema der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn der Prüfling mindestens 120 LP erworben hat. Der Modulplan kann weitere Voraussetzungen, z. B. das Bestehen bestimmter Module, vorschreiben. Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema der Arbeit und Zeitpunkt der Ausgabe sind aktenkundig zu machen.

(5) Die Bachelorarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt sind. Der Textteil der Bachelorarbeit muss mindestens 15 und soll höchstens 50 DIN A 4-Seiten umfassen; bei Gruppenarbeiten muss der Anteil eines jeden Prüflings an der Gruppenarbeit mindestens 15 Seiten betragen.

(6) Die Bachelorarbeit umfasst einen Arbeitszeitaufwand von 12 LP. Der Bearbeitungszeitraum beträgt höchstens fünf Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind so zu begrenzen, dass die Bachelorarbeit unter zumutbaren Anforderungen innerhalb dieser Frist abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss im Einvernehmen mit dem Betreuer eine Nachfrist von bis zu sechs Wochen gewähren. Die Bachelorarbeit wird in der Regel nach Ende der Vorlesungszeit des fünften Semesters vergeben. Das Thema der Bachelorarbeit kann vom Prüfling nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate nach Ausgabe zurückgegeben werden. Die Bachelorarbeit gilt bei Rückgabe des Themas als nicht ausgegeben.

(7) Bei der Abgabe der Bachelorarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat. Eine Bachelorarbeit ist insbesondere dann nicht selbst verfasst, wenn Inhalt oder Struktur und Aufbau der Auseinandersetzung mit dem Thema der Arbeit von Dritten vorgegeben werden. Der Prüfungsausschuss kann dem Prüfling eine eidesstattliche Versicherung hierüber sowie eine zum elektronischen Abgleich geeignete digitale Fassung der abgegebenen Bachelorarbeit im pdf-Format abverlangen.

### **§ 19**

#### **Annahme, Bewertung und Wiederholung der Bachelorarbeit**

(1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Der Prüfling kann eine eingereichte Bachelorarbeit nicht zurückziehen. Wird die Bachelorarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Die Bachelorarbeit ist von zwei nach § 7 Abs. 1 bestellten Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer ist derjenige, der das Thema der Bachelorarbeit gestellt hat; den zweiten Prüfer bestimmt der Prüfungsausschuss aus dem Kreis der nach § 7 Abs. 1 benannten Prüfer. Hierbei muss gewährleistet sein, dass mindestens einer der Prüfer ein Mitglied der Gruppe der Hochschullehrer an der Universität Bonn ist. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, ein Anspruch auf Zuweisung eines bestimmten Prüfers besteht aber nicht.

(3) Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 20 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Bachelorarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz weniger als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz 2,0 oder mehr, wird vom Prüfungsausschuss ein dritter Prüfer zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. In diesem Fall ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Bei der Mittelwertbildung wird entsprechend § 20 Abs. 6 verfahren. Die Bachelorarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(4) Die Bewertung der Bachelorarbeit wird dem Prüfling spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitgeteilt. Wurde die Bachelorarbeit von mehreren Studierenden als Gruppenarbeit durchgeführt, ist der selbständige Anteil jedes einzelnen Studierenden innerhalb der Gesamtarbeit zu bewerten.

(5) Für die mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertete Bachelorarbeit erwirbt der Prüfling 12 LP.

(6) Ist die Bachelorarbeit „nicht bestanden“ oder gilt sie als „nicht bestanden“, kann der Prüfling sie einmal wiederholen. Fehlversuche im selben Fach an anderen Hochschulen werden angerechnet. Das Thema der zweiten Bachelorarbeit muss nicht aus demselben Gebiet ausgewählt werden, aus dem die erste Bachelorarbeit stammt. Eine Rückgabe des Themas der Bachelorarbeit im Wiederholungsversuch in der in § 18 Abs. 6 S. 6 genannten Weise ist jedoch nur zulässig, wenn der Studierende bei der Anfertigung seiner ersten Bachelorarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Wird auch die zweite Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden. Dies hat den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt zur Exmatrikulation.

## § 20

### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Sind mehrere Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

1	sehr gut	eine hervorragende Leistung
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7 und 4,3 sowie 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Prüfung in einem Modul ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Setzt sich die Modulnote aus mehreren Teilprüfungsleistungen zusammen, errechnet sie sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. § 9 Abs. 3 bleibt unberührt. Die im Zeugnis auszuweisende Modulnote lautet

bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	= sehr gut
bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut
bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend
bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend
bei einem Durchschnitt ab 4,1	= nicht ausreichend.

(3) Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistungen ist dem Prüfling spätestens sechs Wochen, die Bewertung der Bachelorarbeit spätestens acht Wochen nach dem Abgabetermin mitzuteilen. Die Bekanntmachung erfolgt durch Aushang oder in elektronischer Form durch Einstellung im Prüfungsverwaltungsprogramm entsprechend den datenschutzrechtlichen Vorgaben. Sie soll vor Ablauf der Regelstudienzeit erfolgen.

(4) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle gem. § 4 Abs. 4 erforderlichen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sind und 180 Leistungspunkte erworben wurden.

(5) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem mit den Leistungspunkten des jeweiligen Moduls gewichteten Durchschnitt (arithmetisches Mittel) der einzelnen Modulnoten. Abs. 2 S. 3 gilt entsprechend. Abweichend hiervon lautet die Gesamtnote „ausgezeichnet“, wenn die Durchschnittsnote aller Modulprüfungen nicht schlechter als 1,3 ist und die Bachelorarbeit mit 1,0 benotet worden ist. Module, die mangels Vergleichbarkeit als „bestanden“ anerkannt wurden, gehen in die Berechnung der Gesamtnote nicht ein.

(6) Bei der Bildung der Modulnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(7) Zur Erleichterung der internationalen Vergleichbarkeit ist der Gesamtnote die entsprechende Stufe des *European Credit Transfer and Accumulation System* (ECTS) zuzuordnen.

- (8) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
- der Prüfling unter Berücksichtigung des § 12 Abs. 2 eine Modulprüfung im Pflichtbereich dreimal ohne Erfolg versucht hat oder
  - die Kompensationsmöglichkeiten gem. § 12 Abs. 5 und 6 ausgeschöpft sind oder
  - die wiederholte Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ benotet worden ist.

## **§ 21**

### **Zusätzliche Prüfungsleistungen**

Die Studierenden können, solange noch nicht alle in § 9 Abs. 2 genannten Prüfungsleistungen erbracht sind, auf Antrag Prüfungsleistungen in zusätzlichen Modulen dieses Studienganges auch in Modulen erbringen, die nicht zum Lehrangebot des Bachelorstudienganges Chemie gehören, aber an einer Fakultät Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn als Prüfungsfach anerkannt sind (Zusatzfächer oder –module). Das Ergebnis der Prüfungsleistungen in diesen Zusatzfächern oder –modulen wird auf Antrag des Studierenden in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

## **§ 22**

### **Zeugnis**

(1) Über die Ergebnisse der bestandenen Bachelorprüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach dem endgültigen Vorliegen aller Noten eine vorläufige Bescheinigung ausgestellt. Sodann wird unverzüglich ein Zeugnis in deutscher Sprache ausgestellt. Auf Antrag des Prüfling kann zudem eine englische Übersetzung des Zeugnisses ausgestellt werden.

Das Zeugnis enthält

- sämtliche Module, aus denen Leistungspunkte erworben worden sind,
- das Semester des Erwerbs der Leistungspunkte,
- die dabei erzielten Noten der einzelnen Prüfungsleistungen,
- das Thema und die Note der Bachelorarbeit,
- das Datum der letzten Prüfungsleistung sowie
- die Gesamtnote der Bachelorprüfung und die entsprechende ECTS-Stufe.

(2) Auf Antrag des Prüflings werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern oder –modulen gem. § 21 mit dem entsprechenden Studienumfang aufgenommen. Das Zeugnis soll den aktuellen Vorgaben zur internationalen Vergleichbarkeit (ECTS) genügen.

(3) Das Zeugnis trägt das Ausstellungsdatum. Es wird mit dem Siegel des Prüfungsausschusses versehen und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet.

(4) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt der Prüfungsausschuss dem Prüfling hierüber einen schriftlichen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(5) Verlässt ein Studierender die Hochschule ohne Studienabschluss, wird ihm auf Antrag nach der Exmatrikulation ein Leistungszeugnis über die insgesamt erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen ausgestellt. Dieses Leistungszeugnis beschränkt sich auf die erfolgreich absolvierten Teile des Studiengangs. Darüber hinaus kann auf Antrag des Studierenden eine

Bescheinigung ausgestellt werden, die zudem erkennen lässt, welche Prüfungsleistungen nicht bestanden sind oder zum Bestehen der Bachelorprüfung noch fehlen.

(6) Auf Antrag des Prüflings ist in einem Beiblatt zum Zeugnis die Notenverteilung des jeweiligen Prüfungsjahrganges (Notenspiegel; Rangzahl) anzugeben.

### **§ 23**

#### **Diploma Supplement**

Das Bachelor-Zeugnis wird durch ein Diploma Supplement in englischer Sprache ergänzt. Das Diploma Supplement gibt in einer standardisierten Form ergänzende Informationen über Studieninhalte, Studienverlauf, die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen und über die verleihende Hochschule.

### **§ 24**

#### **Bachelorurkunde**

Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelorprüfung wird dem Prüfling eine mit dem Datum des Zeugnisses versehene Bachelorurkunde in deutscher Sprache über die Verleihung des akademischen Grades gem. § 2 ausgehändigt. Die Urkunde wird vom Dekan der Fakultät und vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät versehen.

## **III. SCHLUSSBESTIMMUNGEN**

### **§ 25**

#### **Einsichtnahme in die Prüfungsakten**

(1) Innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses wird dem Prüfling auf schriftlichen Antrag durch den Prüfungsausschuss Einsichtnahme in seine Prüfungsakten gewährt. § 29 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG.NRW.) bleibt hiervon unberührt.

(2) Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 26**

#### **Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades**

(1) Hat ein Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, sowie die Gesamtnote entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat ein Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG.NRW.) über die Rechtsfolgen.

(3) Den Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen, und gegebenenfalls ist ein neues Prüfungszeugnis zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Bachelorurkunde einzuziehen, wenn eine der Prüfungen aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt worden ist. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 S. 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Wird die Bachelorprüfung insgesamt für "nicht bestanden" erklärt, ist der Bachelorgrad abzuerkennen, das Bachelorzeugnis, die Bachelorurkunde sowie alle übrigen Unterlagen, die den Studienabschluss dokumentieren, sind einzuziehen.

## **§ 27 Übergangsregelungen**

(1) Diese Prüfungsordnung findet Anwendung auf Studierende, die sich nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung in den Bachelorstudiengang Chemie der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Bonn einschreiben.

(2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Prüfungsordnung im Bachelorstudiengang Chemie an der Universität Bonn eingeschrieben sind und ihre Bachelorprüfung noch nicht abgeschlossen haben, können

- a) auf schriftlichen Antrag, der unwiderrufbar ist, in diese Prüfungsordnung wechseln, bisher erbrachte Prüfungsleistungen werden in Anlehnung an § 8 angerechnet. Näheres gibt der Prüfungsausschuss gem. § 6 Abs. 9 bekannt, oder
- b) ihr Studium bis zum 31.03.2018 nach der Bachelorprüfungsordnung Chemie vom 7. August 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 37. Jg., Nr. 20 vom 10. August 2007) in der Fassung der Änderungssatzung vom 08. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 39. Jg., Nr. 31 vom 16. Juli 2009) zu Ende führen.

Die gemäß Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 7. August 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 37. Jg., Nr. 20 vom 10. August 2007) in der Fassung der Änderungssatzung vom 08. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 39. Jg., Nr. 31 vom 16. Juli 2009) vom Prüfungsamt und Prüfungsbeirat wahrzunehmenden Aufgaben werden von dem nach § 6 dieser Ordnung gebildeten Prüfungsausschuss wahrgenommen.

**§ 28**  
**Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn - Verkündungsblatt - in Kraft. Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Chemie vom 7. August 2007 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 37. Jg., Nr. 20 vom 10. August 2007) in der Fassung der Änderungssatzung vom 08. Juli 2009 (Amtliche Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, 39. Jg., Nr. 31 vom 16. Juli 2009) tritt am 30. September 2018 außer Kraft.

Ulf-G. Meißner

Der Dekan  
der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Ulf-G. Meißner

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates vom 16. Januar 2013 sowie der EntschlieÙung des Rektorats vom 19. Februar 2013.

Bonn, den 22. März 2013

J. Fohrmann

Der Rektor  
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Universitätsprofessor Dr. Jürgen Fohrmann



### Anlage 1: Modulplan für den Bachelorstudiengang Chemie

Lehrformen: V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum

Der Prüfungsausschuss kann gem. § 11 Abs. 6 als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen für Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme von Vorlesungen) die regelmäßige/ erfolgreiche/ aktive Teilnahme festlegen. Die Pflicht zur Teilnahme besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen, in der Spalte aufgeführten Studienleistungen.

#### 1. Studienjahr - Pflichtmodule

Modulnummer	Modul und Veranstaltungsformen im Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Vorgeesehenes Semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme/ Kriterien zur Vergabe von Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung	Prüfungsform	Umfang in LP
1.1	Allgemeine und Anorganische Chemie V + S	keine	1	Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie		Klausur	9
1.2	Anorganische und Analytische Chemie I V + P	Bestandenes Modul BCh 1.1	1	Grundlagen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie; Erlernen einfacher Laborfertigkeiten, Reaktionen in wässriger Lösung	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	keine	6
1/2.3	Physikalische Chemie I Grundlagen und Praxis der Thermodynamik V + Ü + P	keine	1 und 2	Grundprinzipien und Arbeitsweisen der Physikalischen Chemie, Grundlagen der chemischen Thermodynamik, Reaktions- und Phasengleichgewichte	-50 % der erreichbaren Punkte in den Übungen -Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Klausur	14
1.4	Physik I V + Ü	keine	1	Physikalische Grundkenntnisse zu Mechanik, Wellen, Festkörpern und Flüssigkeiten		Klausur	5

1.5	Mathematik I V + Ü	keine	1	Mathematische Basisrechenoperationen, mathematische Funktionen	50 % der erreichbaren Punkte in den Übungen	Klausur	5
2.1	Anorganische und Analytische Chemie II V + P	Beständenes Modul BCh 1.2	2	Reaktionsverhalten anorganischer Stoffe in wässriger Lösung, Verständnis komplexer Reaktionen (Säure-Base, Redox, Komplexbildung) in Theorie und Praxis	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	–Laborübungen (50 %) –Klausur (50 %)	8
2.2	Mathematik II V + Ü	keine	2	Fortgeschrittene Rechenoperationen (Vektoren, Matrizen, Differentiale)	50 % der erreichbaren Punkte in den Übungen	keine	5
2.4	Physik II V + Ü + P	keine	2	Physikalische Grundkenntnisse zu Wärme, Elektrizität, Magnetismus, Atombau und Optik; im Praktikum zielgerichtetes Experimentieren und Auswerten	- Zulassung zum Praktikum nur mit bestandener Klausur,  - Zulassung zur Mündlichen Prüfung nach erfolgreichem Abschluss des Praktikums	–Klausur (50 %) –Mündliche Prüfung zum Praktikum (50 %)	8

## 2. Studienjahr – Pflichtmodule

Modulnummer	Modul und Veranstaltungsformen im Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Vorgeesehenes Semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme/ Kriterien für die Vergabe von Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung	Prüfungsform	Umfang in LP
3.1	Anorganische und Analytische Chemie III V + S + P	Bestandenes Modul BCh 1.2	3	Grundlagen der quantitativen Analyse in Theorie und Praxis einschließlich elektroanalytischer Methoden	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	–Laborübungen (50%) –Klausur (50 %)	7
3.2	Grundlagen der Organischen Chemie V + Ü	keine	3	Basiswissen der Organischen Chemie (Stoffsystematik, Nomenklatur, funktionelle Gruppen, Stereochemie, Makromoleküle, Naturstoffe)		Klausur	7
3/4.3	Physikalische Chemie II Grundlagen der Kinetik und Spektroskopie V + Ü	keine	3 und 4	Grundkenntnisse der chemischen Kinetik und der Spektroskopie von Atomen und Molekülen	50 % der erreichbaren Punkte in den Übungen	Klausur	10
3.4	Theoretische Chemie I V + Ü	keine	3	Grundlagen der Quantenchemie		Klausur	5
4.1	Praxis der Organischen Chemie V + S + P	Bestandene Module BCh 1.2 und BCh 3.2	4	Erwerb von grundlegenden Praxiskenntnissen im präparativ-organischen Labor, Ausbau des Basiswissens zu Reaktivität und Charakterisierung organischer Stoffe	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Klausur	14

4.2	Methoden der Strukturaufklärung V + Ü + P	keine	4	Erlernen der wichtigsten Methoden zur Identifikation organische Stoffe über Spektrenauswertung	– Erfolgreicher Abschluss des Praktikums – 50 % der erreichbaren Punkte in den Übungen	keine	6
4.4	Theoretische Chemie II V + Ü	keine	4	Grundlagen der Gruppentheorie und Anwendung in der Molekülspektroskopie		Klausur	5

### 3. Studienjahr – Pflichtmodule

Modulnummer	Modul und Veranstaltungsformen im Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Vorgeesehenes Semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme/ Kriterien für die Vergabe von Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung	Prüfungsform	Umfang in LP
5.1	Konzepte und Synthesen in der Organischen Chemie V + S	Bestandenes Modul BCh 4.1	5	Fortgeschrittene Konzepte und Synthesestrategien in der Organischen Chemie	Halten eines Vortrags	Klausur	9
5.2	Grundlagen der anorganischen Molekül- und Festkörperchemie V + S + P	Bestandenes Modul BCh 2.1	5	Bindungsverhältnisse und Strukturen anorganischer Moleküle und Festkörper, Methoden der Charakterisierung, ausgewählte Stoffklassen	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Klausur	10
5.3	Physikalische Chemie III – Praxis der Kinetik und Spektroskopie P + S	Bestandenes Modul BCh 3/4.3	5	Durchführung von Experimenten zu Themen aus der Reaktionskinetik, zu Transportvorgängen in Gasen und Elektrolyten, zur Spektroskopie	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	keine	6
5.4	Grundlagen der Biochemie V + S	keine	5	Grundlagen biochemischer Vorgänge in Zellbiologie und Physiologie, enzym-katalysierte Reaktionen, Molekularbiologie der Stoffwechselwege		Klausur	5

## 2.und 3. Studienjahr – Wahlpflichtmodule

Der Prüfungsausschuss gibt die genehmigten Wahlpflichtmodule zu Beginn des Semesters gem. § 6 Abs. 9 bekannt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen.

### Fachgebundene Wahlpflichtmodule <sup>1)</sup>

Modulnummer	Modul und Veranstaltungsformen im Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Vorgeesehenes Semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme	Prüfungsform	Umfang in LP
6.1.1	Organische Chemie S + P	Bestandenes Modul BCh 5.1	6	Ausbau der präparativen Kenntnisse im organischen Labor, fortgeschrittene Synthesemethoden	–Erfolgreicher Abschluss des Praktikums –Halten eines Vortrags	Mündliche Prüfung	12
6.1.2	Anorganische Molekülchemie S + P	Bestandenes Modul BCh 5.2	6	Einführung in fortgeschrittene Methoden der anorganischen Molekülchemie	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Mündliche Prüfung	12
6.1.3	Festkörperchemie und Materialien S + P	Bestandenes Modul BCh 5.2	6	Festkörperchemische Arbeitstechniken, Strukturen, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen und physikalische Eigenschaften von Festkörpern	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	–Mündliche Prüfung (80 %) –Präsentation (20 %)	12
6.1.4	Biochemie V+S+P	Bestandenes Modul BCh 5.4	6	Erwerb von Kenntnissen über die wichtigsten Klassen von Biomolekülen und deren Auf- und Abbauewege und der biochemischen Arbeitstechniken.	–Testat zu jedem Versuch –Vollständige schriftliche Versuchsberichte	Klausur	12

6.1.5	Methoden der Physikalischen Chemie V+Ü+P	Beständenes Module BCh 5.3	6	Erlernen der Konzepte der physikalischen Chemie in Theorie und Praxis, Durchführung forschungsrelevanter Experimente aus den bereichen Laserspektroskopie, Dünne Schichten, Oberflächen, Elektrochemie, Spin-Resonanz	Erfolgreicher Abschluss des Praktikums	Präsentation	12
6.1.6	Computational Chemistry V + P	Beständene Module BCh 3.4 BCh 4.4	6	Erwerb von Grundkenntnissen in der Computerchemie in Theorie und Praxis	Vollständige schriftliche Protokolle	-Protokolle (70 %) -Präsentation (30 %)	12

1) Übersteigt die Anzahl der Studierenden, die dieses Modul absolvieren möchten, die maximal mögliche Teilnehmerzahl, so werden die Plätze gemäß den Regelungen in Anlage 2 vergeben.

### Bachelorarbeit

6.3	Bachelor of Science-Arbeit	Erwerb von 120 LP	6			Bachelorarbeit	12
-----	----------------------------	-------------------	---	--	--	----------------	----

### Freier Wahlpflichtbereich

Der Prüfungsausschuss gibt die genehmigten Module im freien Wahlpflichtbereich zu Beginn des Semesters gem. § 6 Abs. 9 bekannt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Module im freien Wahlpflichtbereich genehmigen.

Modulnummer	Modul und Veranstaltungsformen im Modul	Teilnahmevoraussetzungen	Vorgeesehenes Semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistung als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme*	Prüfungsform	Umfang in LP
3.5	Freies Wahlpflichtmodul I	keine Zulassungsvoraussetzung	3	siehe jeweilige Modulbeschreibung	Regelungen siehe jeweilige Modulbeschreibung	Regelungen siehe jeweilige Modulbeschreibung	6
6.2	Freies Wahlpflichtmodul II	keine Zulassungsvoraussetzung	6	siehe jeweilige Modulbeschreibung	Regelungen siehe jeweilige Modulbeschreibung	Regelungen siehe jeweilige Modulbeschreibung	6



## **Anlage 2: Zulassungsregelungen gemäß § 5 der Bachelor-Prüfungsordnung für den Studiengang Chemie**

Ist im Modulplan Anlage 2 geregelt, dass bei einer Lehrveranstaltung im Einzelfall wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung und Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich ist, und übersteigt die Zahl der Bewerber die Aufnahmefähigkeit der Lehrveranstaltung, wird der Zugang folgendermaßen geregelt:

Bewerberinnen und Bewerber sind in nachstehender Reihenfolge zu berücksichtigen:

- Gruppe 1:  
Studierende, die als ordentliche Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben und gemäß Studienplan auf den Besuch dieser Lehrveranstaltung angewiesen sind und sich im gleichen oder in einem höheren Semester befinden, als laut Studienplan für den Besuch dieser Veranstaltung vorgesehen ist, wenn sie durch Losentscheid mindestens einmal nicht berücksichtigt wurden;
- Gruppe 2:  
Studierende, die als ordentliche Studierende an der Universität Bonn in dem oder einem höheren Semester eingeschrieben sind, in dem sie gemäß Studienplan auf den Besuch dieser Lehrveranstaltung angewiesen sind, und nicht zu Gruppe 1 gehören;
- Gruppe 3:  
alle übrigen Studierenden, die als ordentliche Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben sind und gemäß der für sie geltenden Prüfungsordnung an dieser Lehrveranstaltung teilnehmen können.
- Gruppe 4:  
alle übrigen Studierenden.

Die übrigen Zugangsvoraussetzungen bleiben unberührt. Innerhalb der Gruppen haben diejenigen den Vorrang, die die beste Leistung, in dem etwaig für die Zulassung zu dem Modul vorausgesetzten Pflichtmodul erbracht haben. Mit Ausnahme der Gruppe 4 - haben diejenigen Studierenden den Vorrang, die die größte Anzahl von Leistungspunkten für diesen Studiengang oder für einen anderen Studiengang der Universität Bonn, der Module aus diesem Studiengang importiert, nachweisen. Danach entscheidet bei Gleichrangigkeit das Los.