

# Prüfungsordnung der Universität Heidelberg für den Masterstudiengang Chemie

vom 26. März 2015

## Präambel

Alle Amts-, Status-, Funktions- und Berufsbezeichnungen, die in dieser Ordnung in männlicher Form erscheinen, betreffen gleichermaßen Frauen und Männer und können auch in der entsprechenden weiblichen Form verwendet werden.

## Abschnitt I: Allgemeines

- § 1 Zweck des Studiums und der Prüfung
- § 2 Mastergrad
- § 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots
- § 4 Module, Leistungspunkte, Notenliste
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfer und Beisitzer
- § 7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüssen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 9 Arten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen
- § 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

## Abschnitt II: Master-Prüfung

- § 13 Zulassungsvoraussetzungen zur Master-Prüfung
- § 14 Zulassungsverfahren
- § 15 Umfang und Art der Prüfung
- § 16 Mündliche Abschlussprüfung
- § 16a Freiversuch
- § 17 Masterarbeit
- § 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit
- § 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote
- § 20 Wiederholung der Prüfungsleistungen, Fristen
- § 21 Master-Zeugnis und Urkunde

## Abschnitt III: Schlussbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit von Prüfungen
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Inkrafttreten

**Abschnitt I: Allgemeines****§ 1 Zweck des Studiums und der Prüfungen**

- (1) Aufbauend auf einem Bachelorstudiengang Chemie werden im konsekutiven, forschungsorientierten Masterstudiengang tiefergehendes Fachwissen und methodische Fertigkeiten auf dem Gebiet der Chemie erworben. Neben (wahl)verpflichtenden Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Anorganische, Organische und Physikalische Chemie wird ein Vertiefungsbereich gewählt.
- (2) Durch die Prüfung zum "Master of Science" soll festgestellt werden, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, tiefergehende wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden sowie nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbständig zu arbeiten.
- (3) Die Zulassung zum Studium wird in einer gesonderten Zulassungsordnung geregelt.

**§ 2 Mastergrad**

Nach bestandener Master-Prüfung verleiht die Universität Heidelberg den akademischen Grad "Master of Science" (abgekürzt M.Sc.).

**§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau, Umfang des Lehrangebots**

- (1) Die Regelstudienzeit für den Master-Studiengang beträgt einschließlich der Zeit für die Master-Prüfung und mit der Anfertigung der Masterarbeit vier Semester.
- (2) Das Lehrangebot erstreckt sich über drei Semester, im vierten Semester ist die Masterarbeit anzufertigen. Der für den erfolgreichen Abschluss des Master-Studiums erforderliche Gesamtumfang im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 120 Leistungspunkte (LP/CP).
- (3) Das Studium ist modular aufgebaut. Von den 120 Leistungspunkten entfallen 80 Leistungspunkte auf fachbezogene Lehrveranstaltungen in anorganischer, organischer und physikalischer Chemie sowie die mündliche Abschlussprüfung, 10 Leistungspunkte auf ein Vertiefungsfach und 30 Leistungspunkte auf die Masterarbeit.
- (5) Unterrichts- und Prüfungssprache ist grundsätzlich deutsch. Lehrveranstaltungen und Prüfungsleistungen können ganz oder teilweise auch in englischer Sprache abgehalten werden.

**§ 4 Module, Leistungspunkte, Notenliste**

- (1) Ein Modul ist eine thematisch und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die sich aus verschiedenen Lehrveranstaltungen zusammensetzen kann. Es besteht nicht nur aus den zu besuchenden Lehrveranstaltungen, sondern umfasst auch die zu erbringenden Studienleistungen, die für die erfolgreiche Absolvierung eines Modules notwendig sind.
- (2) Die Masterarbeit und die mündliche Abschlussprüfung stellen eigene Module dar.
- (3) Es wird unterschieden zwischen
  - Pflichtmodulen: müssen von allen Studierenden absolviert werden
  - Wahlpflichtmodulen: die Studierenden können aus einem begrenzten Bereich auswählen
  - Wahlmodulen: Die Studierenden haben die freie Wahlmöglichkeit innerhalb des Modulangebotes des Faches.
- (4) Für das Bestehen eines Modules müssen alle Teilleistungen innerhalb des Modules mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden sein (= Modulteilnoten).
- (5) Für erfolgreich absolvierte Module werden Leistungspunkte vergeben. Dabei entspricht ein Leistungspunkt einem zeitlichen Arbeitsaufwand für den Studierenden von 30 Stunden.
- (6) Am Ende eines jeden Semesters wird eine Notenliste (Transcript of records) ausgestellt. Darin werden alle bestandenen Modulprüfungen zusammen mit den jeweiligen Leistungspunkten und den Noten verzeichnet.
- (7) Ein bereits belegtes Pflicht- oder Wahlpflichtmodul kann nicht noch einmal als Wahlmodul im Vertiefungsbereich angerechnet werden.

**§ 5 Prüfungsausschuss**

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist ein Prüfungsausschuss zuständig. Er besteht aus einem Mitglied des Fakultätsvorstandes aus dem Fachbereich Chemie und je zwei Professoren der Fächer Anorganische, Organische und Physikalische Chemie sowie einem Vertreter der Studierenden mit beratender Stimme. Der Vorsitzende und die Stellvertretung sowie die weiteren Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fakultätsrat auf jeweils zwei Jahre bestellt. Die Amtszeit des Studierenden beträgt ein Jahr. Der Vorsitzende und die Stellvertretung müssen Professoren sein.
- (2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungs-

ordnung eingehalten werden und gibt Anregungen zur Weiterentwicklung des Studienplans und der Prüfungsordnung. Er bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Der Prüfungsausschuss kann die Bestellung auf den Vorsitzenden übertragen. Er kann zu allen die Prüfungen betreffenden Fragen angerufen werden.

- (3) Der Vorsitzende führt die Geschäfte des Prüfungsausschusses, bereitet die Sitzungen vor, leitet sie und entscheidet bei Stimmgleichheit.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann weitere Aufgaben des Prüfungsausschusses auf den Vorsitzenden jederzeit widerruflich übertragen, soweit gesetzliche Bestimmungen nicht entgegenstehen. Der Prüfungsausschuss ist über deren Erledigung regelmäßig zu unterrichten.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme von Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüfer und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder des Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mit Begründung mitzuteilen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 6 Prüfer und Beisitzer**

- (1) Zur Abnahme von Prüfungen, die nicht studienbegleitend in Verbindung mit einzelnen Lehrveranstaltungen durchgeführt werden, sind in der Regel nur Hochschullehrer, Hochschul- und Privatdozenten der Fakultät für Chemie und Geowissenschaften befugt sowie akademische Mitarbeiter, denen die Prüfungsbefugnis übertragen wurde. Akademische Mitarbeiter sowie Lehrbeauftragte können nur dann ausnahmsweise zu Prüfenden bestellt werden, wenn nicht genug Prüfungsberechtigte zur Verfügung stehen.
- (2) Bei studienbegleitenden Prüfungsleistungen ist in der Regel die für die entsprechende Lehrveranstaltung verantwortliche Lehrperson Prüfer.
- (3) Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Master-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

## **§ 7 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüssen**

- (1) Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienabschlüsse, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen und Berufsakademien der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht

worden sind, werden anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen oder Abschlüssen besteht, die ersetzt werden. Die Anerkennung dient der Fortsetzung des Studiums, dem Ablegen von Prüfungen, der Aufnahme eines weiteren Studiums oder der Zulassung zur Promotion. § 15 Absatz 3 und 4 LBG bleibt unberührt.

- (2) Die an einer anderen deutschen Hochschule derselben Hochschulart in dem gleichen oder verwandten Studiengang abgelegte Vor- oder Zwischenprüfung wird anerkannt. Teilnahme an anerkannten Fernstudieneinheiten wird wie das entsprechende Präsenzstudium auf die Studienzeit angerechnet.
- (3) Es obliegt dem Antragsteller, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt bei der Stelle, die das Anerkennungsverfahren durchführt.
- (4) Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Absatz 1 und § 29 Absatz 2 Satz 5 LHG begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor.
- (5) Studien- und Prüfungsleistungen sollen auf der Grundlage eines Leistungspunktesystems bewertet werden, das die Anrechnung erbrachter Leistungen auf gleiche oder verwandte Studiengänge derselben oder anderer Hochschulen ermöglicht; Entsprechendes gilt für Berufsakademien, soweit Gleichwertigkeit gegeben ist.
- (6) Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten sind auf ein Hochschulstudium anzurechnen, wenn
  1. zum Zeitpunkt der Anrechnung die für den Hochschulzugang geltenden Voraussetzungen erfüllt sind,
  2. die auf das Hochschulstudium anzurechnenden Kenntnisse und Fähigkeiten den Studien- und Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind und
  3. die Kriterien für die Anrechnung im Rahmen einer Akkreditierung überprüft worden sind.Außerhalb des Hochschulsystems erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten dürfen höchstens 50 Prozent des Hochschulstudiums ersetzen. Abschlussarbeiten sind von der Anerkennung ausgeschlossen. Wenn für die Anerkennung bestimmter Kenntnisse und Fähigkeiten erforderliche einzelne Leistungen fehlen, kann der Prüfungsausschuss eine Einstufungsprüfung vornehmen.
- (7) Bei Kontaktstudien können für Studien- und Prüfungsleistungen Leistungspunkte vergeben werden. Für die Anrechnung von Leistungspunkten aus Kontaktstudien auf ein Hochschulstudium gelten Absatz 2 und 5 sowie Absatz 6 Satz 1 Nummer 1 entsprechend. Für die Anrechnung von außerhalb des Hochschul-

systems erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Kontaktstudien gilt Absatz 6 entsprechend.

## **§ 8 Rücktritt, Versäumnis, Fristüberschreitung und Täuschung**

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftigen Grund nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit erbracht wird, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis gemäß Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings oder eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes ist ein ärztliches Attest vorzulegen; in Zweifelsfällen kann das Attest einer von der Universität benannten Ärztin oder eines Arztes verlangt werden. Werden die Gründe anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.
- (3) Bei seiner Entscheidung, ob die Überschreitung einer Frist für die Anmeldung oder Ablegung von Prüfungen vom Prüfling zu vertreten ist, hat der Prüfungsausschuss die Schutzbestimmungen entsprechend dem Mutterschutzgesetz und den gesetzlichen Bestimmungen über die Elternzeit zu beachten und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Entsprechendes gilt für Studierende mit pflegebedürftigen Angehörigen im Sinne von § 7 Abs. 3 des Pflegezeitgesetzes und für behinderte und chronisch kranke Studierende.
- (4) Versucht der Prüfling, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann vom Prüfungsberechtigten oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.
- (5) Der Prüfling kann innerhalb einer Frist von einer Woche verlangen, dass die Entscheidungen nach Abs. 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 9 Arten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

- (1) Studienbegleitende Prüfungsleistungen sind

1. die mündlichen Prüfungsleistungen
2. die schriftlichen Prüfungsleistungen (gegebenenfalls in elektronischer Form).

- (2) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigungen nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

### **§ 10 Studienbegleitende mündliche Prüfungsleistungen**

- (1) In den mündlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt werden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein dem Studium entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.
- (2) Die Dauer der mündlichen Prüfungsleistungen beträgt zwischen 15 und 60 Minuten.

### **§ 11 Studienbegleitende schriftliche Prüfungsleistungen**

- (1) In den schriftlichen Prüfungsleistungen soll der Prüfling nachweisen, dass er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Die Dauer der Klausurarbeiten beträgt zwischen 30 und 180 Minuten. Multiple choice Fragen sind zulässig.

Multiple Choice Fragen werden in der Regel durch den durch den Prüfungsausschuss bestellten Verantwortlichen der Lehrveranstaltung gestellt. Die Prüfungsaufgaben müssen auf die durch die Lehrveranstaltung vermittelten Kenntnisse abgestimmt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse liefern. Die Prüfungsaufgaben sind durch die in Satz 1 genannten Verantwortlichen vor Feststellung des Prüfungsergebnisses zu überprüfen, ob sie Satz 2 genügen. Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, so sind diese nicht zu berücksichtigen. Die gestellte Anzahl der Aufgaben vermindert sich entsprechend, bei der Bewertung ist von der verminderten Anzahl auszugehen. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil des Prüflings auswirken.

Werden Multiple Choice Fragen eingesetzt, so gilt die Prüfung als bestanden, wenn mindestens 50 Prozent der Fragen richtig beantwortet wurden oder wenn die Zahl der vom Prüfling richtig beantworteten Fragen um nicht mehr als 22 % die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Prüflinge unterschrei-

tet (Gleitklausel). Allerdings darf die Mindestbestehensgrenze nicht unter 40 % fallen.

Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Bestehensgrenze erreicht, so sind die Leistungen der Multiple Choice Prüfungen wie folgt zu bewerten. Im Falle der Gleitklausel wird die Bewertungsskala linear um die Differenz zwischen absoluter und relativer Bestehensgrenze verschoben.

Prozent entspricht Note

|            |       |
|------------|-------|
| ≥ 50 – 55  | 4,0   |
| > 55 – 60  | 3,7   |
| > 60 – 65  | 3,3   |
| > 65 – 70  | 3,0   |
| > 70 – 75  | 2,7   |
| > 75 – 80  | 2,3   |
| > 80 – 85  | 2,0   |
| > 85 – 90  | 1,7   |
| > 90 – 95  | 1,3   |
| > 95 – 100 | 1,0“. |

- (3) Sofern eine schriftliche Prüfungsleistung in Form einer Hausarbeit erbracht wird, so hat der Prüfling zu versichern, dass er die Hausarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet hat.
- (4) Das Bewertungsverfahren für schriftliche Prüfungsleistungen soll vier Wochen nicht überschreiten.

## § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Leistungen 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 Zwischenwerte durch Verringern oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden;



|                  |                 |                      |
|------------------|-----------------|----------------------|
| <b>A 12-01-3</b> | <b>28.09.16</b> | <b>07 - 9</b>        |
| Codiernummer     | letzte Änderung | Auflage - Seitenzahl |

die Note 0,7 und Zwischenwerte über 4,0 sind ausgeschlossen.

- (2) Eine Modulendnote und die Gesamtnote der Master-Prüfung lauten:

|  |              |
|--|--------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5         | sehr gut     |
| bei einem Durchschnitt von 1,6 bis 2,5 | gut          |
| bei einem Durchschnitt von 2,6 bis 3,5 | befriedigend |
| bei einem Durchschnitt von 3,6 bis 4,0 | ausreichend  |

- (3) Bei der Bildung der Modulendnoten und der Gesamtnote der Master-Prüfung wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote der Master-Prüfung wird gemäß § 19 Abs. 2 berechnet.

- (4) Die Studierenden, die die entsprechende Prüfungsleistung erfolgreich abgelegt haben, erhalten zusätzlich zu der Abschlussnote nach deutschem System eine relative Note entsprechend der nachfolgenden Bewertungsskala:

|   |                   |
|---|-------------------|
| A | die besten 10 %   |
| B | die nächsten 25 % |
| C | die nächsten 30 % |
| D | die nächsten 25 % |
| E | die nächsten 10 % |

Als Grundlage für die Berechnung der relativen Note sind je nach Größe des Abschlussjahrgangs außer dem Abschlussjahrgang mindestens zwei vorhergehende Jahrgänge als Kohorten zu erfassen. Die ECTS-Note ist als Ergänzung für Studienabschlüsse obligatorisch, für einzelne Module kann sie - soweit dies möglich und ein entsprechender Bedarf gegeben ist- fakultativ ausgewiesen werden.

## **Abschnitt II: Master-Prüfung**

### **§ 13 Zulassungsvoraussetzungen zur Master-Prüfung**

- (1) Zu einer Master-Prüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. an der Universität Heidelberg für den Master-Studiengang Chemie eingeschrieben ist,
2. seinen Prüfungsanspruch im Master-Studiengang Chemie nicht verloren hat.

- (2) Für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung sind zusätzlich folgende Bescheinigungen vorzulegen über

die erfolgreich bestandenen in Anlage 1 aufgeführten Lehrveranstaltungen im Umfang von den in § 3 genannten Leistungspunkten

- (3) Die Masterarbeit kann erst begonnen werden, wenn die mündliche Abschlussprüfung abgelegt wurde.

#### **§ 14 Zulassungsverfahren**

- (1) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind beizufügen:
1. die Nachweise über das Vorliegen der in § 13 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
  2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling in einem Master-Studiengang Chemie bereits eine Master-Prüfung nicht bestanden hat oder sich in einem Prüfungsverfahren eines solchen Studienganges befindet.
- (2) Kann der Prüfling die erforderlichen Nachweise nicht in der vorgeschriebenen Weise beibringen, so kann der Prüfungsausschuss gestatten, die Nachweise auf eine andere Art zu führen.
- (3) Aufgrund des Antrages entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung. Eine Ablehnung ist schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Der Antrag auf Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
1. die Voraussetzungen gemäß § 13 nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen gemäß Abs. 1 unvollständig sind und trotz Aufforderung nicht vervollständigt wurden oder
  3. der Prüfling die Master-Prüfung im Studiengang Chemie endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder
  4. der Prüfling sich in einem laufenden Prüfungsverfahren eines solchen Studienganges befindet.

#### **§ 15 Umfang und Art der Prüfung**

- (1) Die Master-Prüfung besteht aus
1. der erfolgreichen Teilnahme an den in Anlage 1 aufgeführten Lehrveranstaltungen,
  2. der mündlichen Abschlussprüfung,
  3. der Masterarbeit.
- (2) Die Prüfungen zu Abs. 1 Nr. 1 werden im Rahmen der jeweiligen Lehrveranstaltung abgelegt und erfolgen schriftlich oder mündlich. Die Art und Dauer der Prüfungsleistung wird vom Leiter der Lehrveranstaltung bestimmt und spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.
- (3) Die Master-Prüfung muss in der Reihenfolge

studienbegleitende Prüfungsleistungen (Abs. 1 Nr. 1)  
mündliche Abschlussprüfung (Abs. 1 Nr. 2)  
Masterarbeit (Abs. 1 Nr. 3)

abgelegt werden.

- (4) § 9 Abs. 2 gilt entsprechend.

### **§ 16 Mündliche Abschlussprüfung**

- (1) Die mündliche Abschlussprüfung soll zeigen, dass der Prüfling die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Ferner soll festgestellt werden, ob der Prüfling über ein breites Grundlagenwissen sowie über Vertiefungswissen in eingegrenzten Themen des Prüfungsgebietes verfügt.
- (2) Die mündliche Abschlussprüfung wird als Kollegialprüfung von drei Prüfern, die die Gebiete anorganische, organische und physikalische Chemie vertreten, abgelegt. Der Prüfling hat ein Vorschlagsrecht, das aber keinen Rechtsanspruch begründet. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.
- (3) Die mündliche Abschlussprüfung soll spätestens sechs Wochen nach Bestehen der letzten studienbegleitenden Prüfungsleistung gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 abgelegt sein.
- (4) Die Dauer der mündlichen Abschlussprüfung beträgt etwa 60 Minuten.
- (5) Die Prüfung wird nach Wahl des Prüflings in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.
- (6) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die Prüfungsleistung bekannt zu geben.
- (7) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Fachprüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörende zugelassen werden. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse. Auf Antrag des Prüflings oder aus wichtigen Gründen ist die Öffentlichkeit auszuschließen.

### **§ 16a Freiversuch**

- (1) Wird die mündliche Abschlussprüfung nach ununterbrochenen Fachstudium spätestens vor Ende der Vorlesungszeit des 3. Fachsemesters abgelegt und wird diese Prüfung nicht bestanden, so gilt sie auf Antrag nicht als Prüfungsversuch (Freiversuch).

|                  |                 |                      |
|------------------|-----------------|----------------------|
| <b>A 12-01-3</b> | <b>28.09.16</b> | <b>07 - 12</b>       |
| Codiernummer     | letzte Änderung | Auflage - Seitenzahl |

- (2) Ist die mündliche Abschlussprüfung im Rahmen des Freiversuchs bestanden, so kann sie innerhalb eines Zeitraums von vier Wochen zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Es gilt die bessere Note.
- (3) Bei der Berechnung der Semesterzahl nach Abs. 1 bleiben Semester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, wenn wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen wichtigen Grund das Studium ausgesetzt und eine Beurlaubung erfolgt war. Ebenso bleiben Studienaufenthalte im fremdsprachigen Ausland bis zur Dauer von zwei Semestern unberücksichtigt, wenn eine Einschreibung im entsprechenden Fach an einer ausländischen Universität erfolgt ist und Leistungsnachweise in angemessenem Umfang erworben wurden. Ferner bleiben Zeiten bis zu zwei Semester bei einer Tätigkeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgesehenen Gremien oder satzungsmäßigen Organen der Universität unberücksichtigt.
- (4) Eine mehrmalige Inanspruchnahme dieser Regelung ist nicht zulässig. Insgesamt können nicht mehr als vier Semester unberücksichtigt bleiben.

## **§ 17 Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Gebiet der Chemie selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit kann von jedem Prüfungsberechtigten gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 des Faches Chemie ausgegeben und betreut werden.
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann erst nach bestandener mündlicher Masterprüfung ausgegeben werden. Der Prüfling muss spätestens vier Wochen nach Bestehen der mündlichen Abschlussprüfung die Masterarbeit beginnen oder einen Antrag auf Zuteilung des Themas der Masterarbeit beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses stellen. Bei Versäumen der genannten Frist gilt die Masterarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertreten.
- (4) Das Thema der Masterarbeit wird vom Betreuer festgelegt. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass der Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen, ein Rechtsanspruch wird dadurch nicht begründet. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe beträgt sechs Monate. In Ausnahmefällen kann die Frist vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Betreuer um bis zu zwei Monate verlängert werden. Wird die Bearbeitungsfrist nicht eingehalten, so gilt die Arbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, es sei denn, der Prüfling hat die Fristüberschreitung nicht zu vertre-

|                  |                 |                      |
|------------------|-----------------|----------------------|
| <b>A 12-01-3</b> | <b>28.09.16</b> | <b>07 - 13</b>       |
| Codiernummer     | letzte Änderung | Auflage - Seitenzahl |

ten.

- (6) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (7) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.

### **§ 18 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit**

- (1) Die Masterarbeit ist in drei Exemplaren fristgemäß beim Prüfungsausschuss einzureichen; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Arbeit soll eine Zusammenfassung enthalten.
- (2) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet hat.
- (3) Die Masterarbeit wird von zwei Prüfern bewertet, von denen einer Hochschul-lehrer sein muss. Der erste Prüfer soll der Betreuer der Arbeit sein. Der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt; der Prüfling hat ein Vor-schlagsrecht, das jedoch keinen Rechtsanspruch begründet. Das Bewer-tungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.
- (4) Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel beider Bewertungen; § 12 gilt entsprechend. Bei Abweichungen von mehr als einer Note setzt der Prü-fungsausschuss nach Anhören beider Prüfer die Note der Masterarbeit fest. Er kann in diesen Fällen einen dritten Prüfer hinzuziehen.

### **§ 19 Bestehen der Prüfung, Gesamtnote**

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen gemäß § 15 Abs. 1 jeweils mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Für die Berechnung der Gesamtnote der Master-Prüfung gemäß § 12 Abs. 2 werden die Modulnoten mit ihrem numerischen Wert gemäß § 12 Abs. 3 her-angezogen und entsprechend ihrer Leistungspunktezahl gewichtet.

### **§ 20 Wiederholung der Prüfungsleistungen, Fristen**

- (1) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten, können einmal wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Universitäten sind dabei anzurechnen. Eine zweite Wiederholung ist nur in Ausnahmefällen und nur bei höchstens zwei studienbegleitenden Prüfungsleistungen zulässig. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss. Eine zweite Wieder-holung der Masterarbeit oder der mündlichen Abschlussprüfung ist ausge-

|                  |                 |                      |
|------------------|-----------------|----------------------|
| <b>A 12-01-3</b> | <b>28.09.16</b> | <b>07 - 14</b>       |
| Codiernummer     | letzte Änderung | Auflage - Seitenzahl |

geschlossen.

- (2) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht möglich.
- (3) Nicht bestandene Prüfungsleistungen müssen spätestens im folgenden Semester wiederholt werden. Bei Versäumen dieser Frist erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, der Prüfling hat das Versäumnis nicht zu vertreten.
- (4) Das endgültige Nichtbestehen eines Pflichtmoduls führt zum Ausschluss aus dem Studium, bei Wahlpflichtmodulen und Wahlmodulen kann das Nichtbestehen durch die erfolgreiche Absolvierung eines anderen Moduls ausgeglichen werden.

## **§ 21 Master-Zeugnis und Urkunde**

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt, das die Bezeichnung der einzelnen Module mit den in ihnen erzielten Noten (Note gem. § 12 Abs. 2 und 4 und numerischer Wert) sowie zugeordnete Leistungspunkte, das Thema und die Note der Masterarbeit und die Gesamtnote der Master-Prüfung enthält. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist und ist von dem Dekan und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Dem Zeugnis wird ein "Diploma Supplement" in deutscher und englischer Sprache beigelegt, das ergänzende Informationen über Studieninhalte und Studienverlauf enthält und sich inhaltlich an den im "European Diploma Supplement Model" festgelegten Rahmen hält.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird eine zweisprachig in deutsch und englisch gefasste Master-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science" beurkundet. Die Urkunde wird von dem Dekan und von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.
- (4) Ist die Master-Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist. Auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung wird eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Master-Prüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen lässt, dass die Master-Prüfung nicht bestanden ist.

## **Abschnitt III: Schlussbestimmungen**

### **§ 22 Ungültigkeit von Prüfungen**

|                  |                 |                      |
|------------------|-----------------|----------------------|
| <b>A 12-01-3</b> | <b>28.09.16</b> | <b>07 - 15</b>       |
| Codiernummer     | letzte Änderung | Auflage - Seitenzahl |

- (1) Hat der Prüfling bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht worden ist, 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 Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Dem Prüfling ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die zugehörige Master-Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

### **§ 23 Einsicht in die Prüfungsakten**

Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem Prüfling auf schriftlichen Antrag in angemessener Frist Einsicht in die Prüfungsunterlagen gewährt. Der Antrag ist innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens zu stellen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme.

### **§ 24 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. September 2009 in Kraft.

Heidelberg, den 26. März 2015

gez. Prof. Dr. Bernhard Eitel  
Rektor

**Anlage 1: Module und Lehrveranstaltungen des Master-Studiums****Pflichtmodule (83 LP/CP)**

| Modulname | Modulname                                | LV                          | SWS | Empf. Sem. | LP |
|-----------|--|-----------------------------|-----|------------|----|
| Spek      | Angewandte spektroskopische Methoden     | Vorlesung mit Übungen       | 4   | 1 - 3      | 5  |
| AC_F      | Moderne Aspekte der Anorganischen Chemie | Forschungspraktikum/Seminar | --  | 1 - 3      | 10 |
| OC_F      | Organisches Forschungspraktikum          | Forschungspraktikum/Seminar | --  | 1 - 3      | 10 |
| PC_F      | Phys.-Chem. Forschungspraktikum          | Forschungspraktikum/Seminar | --  | 1 - 3      | 10 |
| MP        | Mündliche Abschlussprüfung               | Masterprüfung               | --  | 3          | 18 |
| MA        | Masterarbeit                             | Masterarbeit                | --  | 4          | 30 |

**Wahlpflichtmodule (27 LP/CP)**

Es muss gewählt werden:

- 1) Je zwei Module aus AC\_Z1-6, OC\_Z1-6 und PC\_Z1-5
- 2) Je ein Modul AC\_S, OC\_S und PC\_S oder entsprechend ein weiteres Z-Modul



|       | Modulname  | LV                      | SWS   | Empf. Sem. | LP |
|-------|--|-------------------------|-------|------------|----|
| AC-Z1 | Koordinationschemie und Supramolekulare Chemie                   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
|       |  |                         |       |            |    |
|       |  |                         |       |            |    |
| AC-Z2 | Hauptgruppenelement-chemie                                       | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| AC-Z3 | Physikalische und theoretische Methoden der Anorganischen Chemie | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| AC-Z4 | Bioanorganische Chemie   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| AC-Z5 | Reaktivität Metallorganischer Komplexe und Molekulare Katalyse   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| AC-Z6 | Chemie der Materialien   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| AC_S  | Semesterweise wechselndes Angebot                                | Vorlesung               | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z1 | Organische Materialien   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z2 | Heterozyklen   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z3 | Metallvermittelte organische Synthesen                           | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z4 | Aromaten und Heteroaromaten                                      | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z5 | Stereochemie   | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC-Z6 | Synthese und Retrosynthese                                       | Zyklusvorlesung         | 2     | 1-3        | 3  |
| OC_S  | Semesterweise wechselndes Angebot                                | Vorlesung               | 2     | 1-3        | 3  |
| PC-Z1 | Statistische Theorie der Materie                                 | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC-Z2 | Einführung in die Quantentheorie                                 | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC-Z3 | Aufbau der Materie und Spektren                                  | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC-Z4 | Molekulare Kinetik   | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC-Z5 | Oberflächenchemie  | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC-Z6 | Biophysikalische Chemie  | Zyklusvorlesung/Übungen | 2 + 2 | 1-3        | 3  |
| PC_S  | Semesterweise wechselndes Angebot                                | Vorlesung               | 2     | 1-3        | 3  |

**A 12-01-3**

**28.09.16**

**07 - 18**

**Codiernummer**

**letzte Änderung**

**Auflage - Seitenzahl**

---

**Wahlmodule** (10 LP/CP)

Aus dem Bereich eines Vertiefungsfaches VF (s. Modulhandbuch) müssen Module VF\_i von zusammen 10 LP/CP belegt werden.

Für Studierende mit anderem Vorabschluss als B.Sc. (Chemie) können hier Vorgaben durch den Prüfungsausschuss gemacht werden.

=====

Veröffentlicht im Mitteilungsblatt des Rektors vom 18. Februar 2009, S. 247, geändert am 14. April 2011 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 4. Mai 2011, S. 163), am 9. Februar 2012 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 29. Februar 2012, S. 269), am 18. April 2012 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 21. Mai 2012, S. 437), am 7. Februar 2013 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28. Februar 2013, S.67), am 26. März 2015 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 22. April 2015, S. 235) und am 28. September 2016 (Mitteilungsblatt des Rektors vom 28. September 2016, S. 771).