

**Prüfungsordnung  
für den Bachelor-Studiengang  
Chemie und Biochemie  
an der Ludwig-Maximilians-  
Universität München  
vom 24. Oktober 2001**

(KWMBI II 2002 S. 1257)  
mit Änderung vom 1. März 2005

Aufgrund des Art. 6 in Verbindung mit Art. 81 Abs. 1 Satz 1 und Art. 86a des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Ludwig-Maximilians-Universität München folgende Satzung:

**Vorbemerkung:**

Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in der Bachelor-Prüfungsordnung beziehen sich in gleicher Weise auf Frauen und Männer.

**§ 1**

**Prüfungen und Studienabschluss**

(1) Die Bachelor-Prüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss im Bachelor-Studiengang Chemie und Biochemie. Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben hat und die wichtigsten Zusammenhänge seines Faches überblickt.

(2) Nach bestandener Bachelor-Prüfung verleiht die Fakultät für Chemie und Pharmazie für die Ludwig-Maximilians-Universität München den akademischen Grad „Bachelor of Science“ („B. Sc.“).

**§ 2**

**Studiendauer, Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Prüfungen und die Anfertigung der Bachelor-Arbeit sechs

Semester. Der Umfang der erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt 196 Semesterwochenstunden (SWS). Das Studium unterteilt sich in das viersemestriges Basisstudium, das mit dem vorgezogenen mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung abgeschlossen wird, und das zweisemestriges Orientierungsstudium.

(2) Das Basisstudium umfasst 127 SWS Pflichtvorlesungen und Pflichtpraktika aus dem Bereich der Kernfächer Anorganische Chemie, Biochemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie sowie der Zusatzfächer Biologie, Mathematik und Physik.

(3) Das Orientierungsstudium umfasst einschließlich der Bachelor-Arbeit 69 Semesterwochenstunden (SWS) Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen. Der Student muss aus einem in Anlage II definierten Angebot drei Praktika zu je 11 SWS und Vorlesungen zu insgesamt 20 SWS auswählen.

**§ 3**

**Bestandteile und Fristen der Bachelor-Prüfung**

(1) Die Bachelor-Prüfung wird über den Erwerb von Leistungspunkten abgelegt. Es sind insgesamt 180 Leistungspunkte zu erwerben. Die Bachelor-Prüfung besteht aus

1. dem mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung (20 Leistungspunkte),
2. studienbegleitenden Leistungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen (146 Leistungspunkte) gemäß § 4,
3. der Bachelor-Arbeit (14 Leistungspunkte).

Für die einzelnen im Rahmen der Bachelor-Prüfung bestandenen Prüfungsleistungen werden Leistungspunkte vergeben. Der mündliche Teil der Bachelor-Prüfung soll

am Ende des vierten Fachsemesters abgelegt werden.

(2) Meldet sich ein Student aus selbst zu vertretenden Gründen nicht so rechtzeitig ordnungsgemäß zum mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung, dass er diese bis zum Ende des sechsten Fachsemesters ablegen kann oder legt er die Prüfung, zu der er sich gemeldet hat, aus selbst zu vertretenden Gründen nicht bis zum Ende des sechsten Fachsemesters ab, gilt der mündliche Teil der Bachelor-Prüfung als abgelegt und nicht bestanden.

(3) Erbringt ein Student aus selbst zu vertretenden Gründen bis zum Ablauf des 9. Fachsemesters nicht den Nachweis über den Erwerb von 180 Leistungspunkten, die den Anforderungen von Absatz 1 entsprechen, so gilt die Bachelor-Prüfung als abgelegt und nicht bestanden.

(4) Die Gründe, die ein Überschreiten der Fristen der Absätze 2 bzw. 3 rechtfertigen sollen, müssen unverzüglich nach ihrem Auftreten schriftlich beim Prüfungsausschuss geltend und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsausschuss bestimmten Arztes verlangt werden. Über die Anerkennung der Gründe sowie die Dauer der Fristverlängerung entscheidet der Prüfungsausschuss. Hierüber ergeht ein schriftlicher Bescheid, der im Falle der Ablehnung begründet und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen wird.

(5) In der Studienordnung werden Studieninhalte und Lehrveranstaltungen näher beschrieben. Sie macht auch deutlich, wie die einzelnen Leistungsnachweise innerhalb der festgelegten Regelstudienzeit erworben werden können.

#### **§ 4 Leistungspunkte aus Lehrveranstaltungen, Verlängerung der Bearbeitungszeit**

(1) Für die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen werden durch einen entsprechenden studienbegleitenden Leistungsnachweis Leistungspunkte erworben. Insgesamt werden 146 Leistungspunkte vergeben. Dabei können inhaltlich zusammengehörige Veranstaltungen aus einem Semester gebündelt und mit einer gemeinsamen Prüfung versehen werden. Die Lehrveranstaltungen sowie die Anzahl der in ihnen jeweils zu vergebenden Leistungspunkte werden in den Anlagen I und II aufgeführt. Leistungspunkte werden unabhängig von der Benotung für erfolgreich besuchte Veranstaltungen vergeben. Eine Veranstaltung ist erfolgreich besucht, wenn die Note „ausreichend“ (4,0) oder besser erzielt wurde.

(2) Wird die Leistung in einer Lehrveranstaltung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so wird im nächsten Semester mindestens eine Möglichkeit für eine Nach- oder Wiederholungsklausur angeboten. Wenn keine Fristen nach § 3 Abs. 3 und 4 betroffen sind, kann die Wiederholung auch im übernächsten Semester angeboten werden.

(3) Vom Lehrinhalt identische Veranstaltungen, für die bereits Leistungspunkte im Rahmen des Bachelor-Studiums vergeben wurden, sind von der erneuten Vergabe von Leistungspunkten ausgeschlossen.

(4) Die Leistungsnachweise können durch Berichte über praktische Leistungen, Abschluss- oder semesterbegleitende Klausuren oder Kolloquien erbracht werden. Die Form des Nachweises sowie die Prüfungsdauer wird durch den Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn der Lehrveranstaltung bestimmt. Die Bearbeitungszeit von Klausuren soll dabei zwei bis drei Stunden betragen.

(5) Prüfungskandidaten mit länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung ist auf schriftlichen, an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richtenden Antrag eine der Behinderung

angemessene Verlängerung der Bearbeitungszeit für Prüfungsleistungen zu gewähren. Der Antrag ist mindestens zwei Wochen vor der Prüfung einzureichen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, in begründeten Zweifelsfällen zusätzlich ein Zeugnis des Gesundheitsamtes, verlangen.

## § 5

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) An anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes im gleichen Studiengang aufgewendete Studienzeiten und erbrachte Studienleistungen werden angerechnet. Die Studienleistungen können als studienbegleitende Prüfungsleistungen angerechnet werden, wenn bei einer Gesamtbetrachtung und einer Gesamtbewertung die Vergleichbarkeit der Studienleistung mit der in der Bachelor-Prüfung zu erbringenden Leistung festgestellt wird.

(2) An der Ludwig-Maximilians-Universität München oder an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in anderen Studiengängen erbrachte Studienleistungen werden anerkannt, soweit im Rahmen einer Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird.

(3) An Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbrachte Studienleistungen werden auf Antrag anerkannt, soweit im Rahmen einer Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht

vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuss. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(4) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie inhaltlich gleichwertig sind, auf Antrag angerechnet.

(5) Studienleistungen an Fachhochschulen werden auf Antrag angerechnet, soweit sie den Anforderungen des weiteren Studiums entsprechen.

(6) Diplom-Vorprüfungen oder vergleichbare Prüfungen, die an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in den Studiengängen Chemie oder Biochemie bestanden wurden, werden bei Vergleichbarkeit als mündlicher Teil der Bachelor-Prüfung anerkannt. Die Anerkennung einer Diplom-Vorprüfung oder vergleichbaren Prüfung, die die in § 12 Abs. 2 genannten Fächer nicht enthält, kann mit Auflagen verbunden werden. Ist eine Anerkennung gemäß Satz 2 nur unter Auflagen möglich, so ist eine Prüfung in dem betroffenen Fach abzulegen, die entsprechend § 12 durchgeführt wird.

(7) Diplom-Vorprüfungen oder vergleichbare Prüfungen, die an wissenschaftlichen Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes durchgeführt wurden, werden entsprechend Absatz 3 und Absatz 6 Sätze 2 und 3 anerkannt.

(8) Für die Anerkennung von einzelnen Prüfungsleistungen, die im Rahmen einer Zwischen- oder Abschlussprüfung erbracht wurden, gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend. Die Anerkennung ist zu versagen, wenn die Prüfung, im Rahmen derer die anzuerkennende Prüfungsleistung erbracht wurde, als Ganzes nicht bestanden wurde oder nach der Prüfungsordnung der wissenschaftlichen Hochschule, an der die Prüfungsleistung erbracht wurde, z.B.

wegen Fristablaufs oder Unterschleifs als nicht bestanden gewertet werden muss.

(9) Studien- und Prüfungsleistungen können im Umfang von bis zu 140 Leistungspunkten angerechnet werden. Werden Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in die Berechnung der Gesamtnoten einzubeziehen. Die übernommenen Noten werden gekennzeichnet und die Tatsache der Übernahme im Zeugnis vermerkt. Sind die Notensysteme nicht vergleichbar, ist für die anerkannte Prüfungsleistung unter Zugrundelegung der Bewertungsstufen nach § 8 Abs. 1 und 2 eine Note festzusetzen und nach Satz 2 und 3 zu verfahren.

(10) Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind rechtzeitig beim Prüfungsausschuss einzureichen. Der Nachweis von Studienleistungen wird im Regelfall durch Vorlage der an einer anderen Hochschule erworbenen Leistungsnachweise erbracht. Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen ist eine Bescheinigung der Hochschule, an der die Prüfungsleistungen erbracht wurden, vorzulegen, aus der ersichtlich sein muss,

1. welche Prüfungen (mündlich und/oder schriftlich) in welchen Prüfungsfächern im Rahmen der jeweiligen Gesamtprüfung abzulegen waren,
2. welche Prüfungen tatsächlich abgelegt wurden,
3. wie die Prüfungsleistungen bewertet sowie ob gegebenenfalls Fachnoten bestimmt wurden,
4. welches Notensystem der Bewertung zugrunde lag,
5. ob die Gesamtprüfung aufgrund der vorliegenden Ergebnisse nicht bestanden

ist oder aufgrund anderer Umstände als nicht bestanden gilt.

## § 6

### Prüfungsausschuss

(1) Die Organisation und Durchführung des Prüfungsverfahrens obliegt dem Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus den hauptberuflich am Department Chemie und am Institut für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München tätigen Professoren und zusätzlichen, vom Ausschuss durch Wahl aufgenommenen Prüfern.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen wurden und die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Er entscheidet mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des Vorsitzenden den Ausschlag. Den Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung regelt Art. 50 BayHSchG. Für den Geschäftsgang gilt Art. 48 Abs. 3 und Abs. 6 Satz 2 BayHSchG.

(4) Der Ausschuss kann Teile seiner Zuständigkeit widerruflich an den Vorsitzenden oder seinen Stellvertreter abtreten. Im übrigen ist der Ausschussvorsitzende befugt, unaufschiebbare Entscheidungen für den Prüfungsausschuss zu treffen. Hierüber hat er den Prüfungsausschuss in der nächsten Sitzung zu informieren.

(5) Der Prüfungsausschussvorsitzende und sein Stellvertreter werden vom Prüfungsausschuss jeweils für maximal vier Semester gewählt. Der Ausschussvorsitzende organisiert den Prüfungsablauf, insbesondere die Zulassung zur Prüfung und die Prüfererteilung, und leitet die Sitzungen des Prüfungsausschusses. Er ist verant-

wortlich für die Einhaltung der Prüfungsordnung. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(6) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und sein Stellvertreter haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(7) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

## **§ 7 Prüfer**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer. Als Prüfer in den Kernfächern können die am Department Chemie und am Institut für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München hauptberuflich tätigen Professoren, die hauptberuflich tätigen Privatdozenten und sonstige prüfungsberechtigte Personen bestellt werden. Die Prüfer in den Zusatzfächern werden im Benehmen mit den jeweiligen Fächern bestellt.

(2) Die Bestellung zu Prüfern soll in geeigneter Form bekannt gegeben werden. Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus der Hochschule aus, bleibt dessen Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten.

## **§ 8 Bewertung der Prüfungen**

(1) Die Urteile über die einzelnen Prüfungsleistungen werden durch den oder die Prüfer mit folgende Noten ausgedrückt:

1 = sehr gut	eine hervor ragende Leistung
2 = gut	eine Leistung, die erheb- lich über den durch-

schnittlichen Anforderun-  
gen liegt

3 =  
befriedigend

eine Leistung, die durch-  
schnittlichen Anforderun-  
gen 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 differenzierteren Bewertung der Leistung können die Notenziffern um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Prüfungsleistung im Rahmen der Bachelor-Prüfung aus mehreren Teilleistungen, werden die Noten für die Teilleistungen gemäß Absatz 1 gebildet. Die Note der Prüfungsleistung wird aus dem Mittelwert der Noten der Teilleistungen gebildet, wobei zwei Stellen nach dem Komma berücksichtigt werden; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Note der bestandenen Prüfungsleistung lautet

bei einem Durchschnitt  
bis 1,5

sehr gut

bei einem Durchschnitt  
über 1,5 bis 2,5

gut

bei einem Durchschnitt  
über 2,5 bis 3,5

befriedigend

bei einem Durchschnitt  
über 3,5 bis 4,0

ausreichend.

(3) Die Noten für die jeweiligen Prüfungsleistungen und Teilleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Sind zwei Prüfer beteiligt, so sollen sie sich bezüglich der Note einigen. Ist das nicht möglich, entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(4) Die Gesamtnote errechnet sich als gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Gewichtung erfolgt entsprechend dem Anteil der jeweiligen Leistungspunkte an der Gesamtpunktzahl von 180. Absatz 2 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. Bei einer Gesamtnote von bis zu 1,15 wird das Prädikat „ausgezeichnet“ verliehen.

## **§ 9**

### **Rücktritt, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn aus selbst zu vertretenden Gründen

1. die Teilnahme an einem festgesetzten Prüfungstermin unterbleibt oder
2. nach Beginn einer Prüfung ein Rücktritt erfolgt.

(2) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt geltend gemachten nicht selbst zu vertretenden Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses, schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Die Geltendmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit der Erbringung der Prüfungsleistung ein Monat verstrichen ist. Der Prüfungsausschuss kann bei Krankheit im Einzelfall oder generell durch Aushang die Vorlage eines Attestes eines vom Prüfungsausschuss bestimmten Arztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschussvorsitzende die Gründe an, so setzt er nach den einschlägigen Bestimmungen der Prüfungsordnung einen neuen Prüfungstermin fest. Im Falle der Ablehnung ergeht ein mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehener Bescheid.

(3) Bei anerkanntem Rücktritt oder Versäumnis werden die Prüfungsergebnisse in den bereits abgelegten Prüfungsfächern angerechnet. Der Prüfungsausschussvor-

sitzende kann bestimmen, dass die versäumten Prüfungsleistungen - sofern die anerkannten Gründe dem nicht entgegenstehen - in unmittelbarem Anschluss an den ursprünglichen Prüfungstermin nachgeholt werden. Ansonsten bestimmt der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Prüfungsordnung einen neuen Termin.

(4) Bei einem Versuch, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu eigenem oder fremdem Vorteil zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Als Versuch gilt bereits der Besitz nicht zugelassener Hilfsmittel während und nach Austeilen von Klausurunterlagen. Ob einer der aufgeführten Tatbestände vorliegt, entscheidet der Prüfungsausschuss. Solange diese Entscheidung nicht getroffen ist, kann die Prüfung fortgesetzt werden.

(5) Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Teilprüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Bei wiederholten Störungen des ordnungsgemäßen Prüfungsablaufs kann der Ausschluss von der weiteren Teilnahme an der Prüfung verfügt werden. In diesem Fall gilt die gesamte Prüfung als nicht bestanden. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

(6) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass eine Täuschung beabsichtigt war, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Prüfungszeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätze über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(7) Ergibt sich nach Ausstellung und Aushändigung eines Prüfungszeugnisses, dass unerlaubte Hilfsmittel benutzt wurden oder eine Täuschung begangen wurde, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betreffenden Noten berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine derartige Entscheidung ist nach einer Frist von 5 Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(8) Vor einer Entscheidung nach Absatz 6 oder 7 ist Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

### **§ 10**

#### **Mängel im Prüfungsverfahren, Akteneinsicht**

(1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit wesentlichen Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben können, so ist auf Antrag oder von Amts wegen anzuordnen, dass von bestimmten oder von allen Prüflingen die Prüfung oder ein einzelner Teil derselben wiederholt wird.

(2) Mängel des Prüfungsverfahrens oder eine vor oder während einer zeitlich und örtlich festgesetzten Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit müssen unverzüglich, spätestens jedoch vor Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beim Prüfungsausschuss oder beim Prüfer schriftlich geltend gemacht werden. Die Geltendmachung ist in jedem Fall ausgeschlossen, wenn seit Erbringen der Prüfungsleistung ein Monat verstrichen ist.

(3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Absatz 1 nicht mehr getroffen werden.

(4) Nach Abschluss der Prüfung wird auf Antrag, der an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten ist, Einsichtnahme in die Prüfungsarbeiten und

darauf bezogene Gutachten gewährt. Vor Abschluss der Prüfung wird Einsicht nur in diejenigen Prüfungsunterlagen gewährt, die sich auf selbständige Teile der Prüfungen beziehen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Zeit und Ort der Einsichtnahme. Die Anfertigung von Abschriften und Fotokopien ist nicht zulässig.

### **§ 11**

#### **Zulassung zum mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung**

(1) Der Antrag auf Zulassung zum mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung ist schriftlich über das Prüfungsamt beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen.

(2) Zur Anmeldung sind folgende Unterlagen beizulegen:

1. der Nachweis der Immatrikulation an der Ludwig-Maximilians-Universität München im Bachelor-Studiengang Chemie und Biochemie,
2. den Nachweis über die allgemeine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife unter Berücksichtigung der Qualifikationsverordnung (BayRS 2210-1-1-3-UK/WK) in der jeweils geltenden Fassung,
  1. das Studienbuch,
  2. Bescheinigungen über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen:
    - a) Chemisches Grundpraktikum
    - b) Vorlesung Anorganische Chemie 1
    - c) Vorlesung Anorganische Chemie 2
    - d) Vorlesung Anorganische Chemie 3
    - e) Anorganisch-chemisches Praktikum 1
    - f) Anorganisch-chemisches Praktikum 2
    - g) Vorlesung Organische Chemie 1
    - h) Organisch-chemisches Praktikum 1
    - i) Vorlesung Physikalische Chemie 1
    - j) Vorlesung Physikalische Chemie 2
    - k) Physikalisch-chemisches Praktikum 1
    - l) Vorlesung Biologie
    - m) Mikrobiologisches Praktikum

- n) Vorlesung Biochemie 1
- o) Vorlesung Biochemie 2
- p) Vorlesung Genetik
- q) Biochemisches Praktikum 1
- r) Vorlesung Physik 1
- s) Vorlesung Physik 2
- t) Physikalisches Praktikum
- u) Vorlesung Mathematik 1
- v) Vorlesung Mathematik 2
- w) Vorlesung Gruppentheorie und Kristallographie
- x) Vorlesung Spektroskopie und Beugung 1,

5. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Bachelor-Prüfung, Diplom-Vorprüfung, Diplom-Hauptprüfung oder eine vergleichbare Prüfung in Chemie oder Biochemie an einer wissenschaftlichen Hochschule abgelegt und endgültig nicht bestanden hat und ob er unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist,

6. eine Erklärung, ob bei der mündlichen Prüfung die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden soll.

(3) Kann ein Student die erforderlichen Unterlagen ohne sein Verschulden nicht in der vorgeschriebenen Art vorweisen, so kann ihm der Prüfungsausschuss auf Antrag gestatten, die entsprechenden Nachweise auf andere Art zu führen.

(4) Der Kandidat muss mindestens das letzte Semester vor der mündlichen Prüfung im Bachelorstudiengang Chemie und Biochemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München eingeschrieben sein.

(5) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die Unterlagen unvollständig sind, oder
2. der Kandidat die Bachelor-Prüfung, Diplom-Vorprüfung, Diplom-Hauptprüfung oder eine vergleichbare Prüfung im Studiengang Chemie oder Biochemie an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmen-

gesetzes endgültig nicht bestanden hat, oder

3. der Kandidat unter Verlust des Prüfungsanspruchs exmatrikuliert worden ist.

(6) Die Entscheidung über den Antrag auf Zulassung zum mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt, bei Versagung der Zulassung unter Angabe von Gründen.

(7) Die Zeitpunkte der mündlichen Einzelprüfungen und die Prüfer werden dem Studenten spätestens zwei Wochen vor der ersten mündlichen Einzelprüfung bekannt gegeben.

(8) Der Wunsch des Kandidaten, die Prüfung bei bestimmten Prüfern abzulegen, wird nach Möglichkeit berücksichtigt; ein Rechtsanspruch auf die Bestellung dieser Prüfer besteht nicht.

## **§ 12**

### **Inhalt und Durchführung des mündlichen Teils der Bachelor-Prüfung**

(1) Durch die mündliche Prüfung soll der Kandidat nachweisen, dass er sich die inhaltlichen Grundlagen des Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das folgende Orientierungsstudium mit Erfolg zu betreiben.

(2) In folgenden Fächern werden mündliche Einzelprüfungen abgelegt:

1. Anorganische Chemie
2. Biochemie
3. Organische Chemie
4. Physikalische Chemie.

Der Kandidat wird in jedem Fach etwa 40 Minuten geprüft.

(3) Die Prüfung bezieht sich auf die Studieninhalte des Basisstudiums. Es wird ein Wissensstand vorausgesetzt, wie er durch die im Studienplan und in der Studienordnung festgelegten und dort im Lehrinhalt und Lehrziel genannten Vorlesungen, Seminare, Übungen und Praktika vermittelt bzw. umrissen wird. In jedem Prüfungsfach müssen mehrere Wissensgebiete geprüft werden.

(4) Die mündlichen Einzelprüfungen sind innerhalb von zwei Wochen durchzuführen. Zwei Prüfungen an einem Tag sind unzulässig. Abweichend von Satz 1 kann eine der vier mündlichen Einzelprüfungen bereits nach Abschluss des dritten Fachsemesters vorab abgelegt werden, wenn in diesem Prüfungsfach alle für die Fachnote geforderten Leistungspunkte nach § 14 Abs. 2 erworben wurden. Die vorgezogene Teilnahme an einer Einzelprüfung im Sinne des Satzes 3 nimmt die Entscheidung über die Zulassung zu den drei anderen Prüfungen nicht vorweg.

(5) Jede Prüfung wird vor zwei Prüfern oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines Beisitzers abgelegt. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist dem Prüfling im Anschluss an die mündlichen Prüfungsleistungen bekannt zu geben. Der Beisitzer wird vom Prüfer im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschussvorsitzenden bestimmt. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die Bachelor-Prüfung oder die Diplom-Prüfung oder eine vergleichbare Prüfung bestanden hat und im Prüfungsfach Unterrichtserfahrung besitzt.

(6) Der mündliche Teil der Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle mündlichen Einzelprüfungen mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden. In diesem Fall werden 20 Leistungspunkte erworben. Der mündliche Teil der Bachelor-Prüfung ist nicht

bestanden, wenn eine mündliche Einzelprüfung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde.

(7) Die mündlichen Prüfungen werden mindestens einmal innerhalb eines jeden Semesters abgehalten. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt die Meldefrist für die Bewerber spätestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin durch Aushang bekannt. Die Bekanntgabe erfolgt auf jeden Fall noch während der Vorlesungszeit. Zusammen mit der Bekanntgabe des anstehenden Prüfungstermins wird auch der voraussichtliche Zeitpunkt des darauffolgenden Prüfungstermins mitgeteilt.

### **§ 13**

#### **Wiederholung des mündlichen Teils der Bachelor-Prüfung**

(1) Die Prüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist, wiederholt werden. Gilt die Prüfung gemäß § 9 Abs. 1 als nicht bestanden, so entscheidet der Prüfungsausschuss, in welchem Umfang die Prüfung zu wiederholen ist.

(2) Die Wiederholungsprüfung muss innerhalb von sechs Monaten abgelegt werden. Diese Frist wird durch Beurlaubung oder Exmatrikulation nicht unterbrochen. Bei Versäumnis der Frist gilt die Prüfung als endgültig nicht bestanden, sofern nicht dem Studenten wegen besonderer von ihm nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wird. § 9 Abs. 2 Sätze 3 und 5 gelten entsprechend.

(3) Eine zweite Wiederholung des mündlichen Teils der Bachelor-Prüfung ist nur zulässig, wenn die Einzelprüfungen in drei Fächern bestanden sind. Der Antrag auf Zulassung zu einer zweiten Wiederholung der Prüfung ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheides über das Nichtbestehen der Wiederholungsprüfung beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Die zweite Wieder-

holung ist nur zum nächsten regulären Prüfungstermin möglich. Absatz 2 Sätze 2 bis 4 gelten entsprechend.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen mündlichen Prüfung ist nicht zulässig.

## **§ 14 Zeugnis**

(1) Nach Bestehen des mündlichen Teils der Bachelor-Prüfung ist innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis über den erfolgreichen Abschluss des Basisstudiums auszustellen, das die in den mündlichen Einzelprüfungen erzielten Noten, die Noten der in § 11 Abs. 2 Nr. 4 aufgeführten Unterrichtsveranstaltungen, die Fachnoten der in § 12 Abs. 2 genannten Fächer sowie die Gesamtnote für das Basisstudium enthält. Das Zeugnis wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Prüfungsausschusses versehen. Datum des Zeugnisses ist der Tag der Schlussbesprechung.

(2) Die Fachnoten errechnen sich aus den entsprechend dem Anteil der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Noten aus den Lehrveranstaltungen nach § 11 Abs. 2 Nr. 4. Dies sind in den Fächern:

1. Anorganische Chemie: die Lehrveranstaltungen Buchst. c, d, e und f,
2. Biochemie: die Lehrveranstaltungen Buchst. n, o, p und q,
3. Organische Chemie: die Lehrveranstaltungen Buchst. g und h,
4. Physikalische Chemie: die Lehrveranstaltungen Buchst. i, j und k.

Die Gesamtnote für das Basisstudium errechnet sich aus den entsprechend dem Anteil der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Noten aus den Lehrveranstaltungen nach § 11 Abs. 2 Nr. 4 und den mündlichen Einzelprüfungen.

(3) Auf Antrag wird eine Bestätigung ausgestellt, das die Gleichwertigkeit des

Abschlusses des Basisstudiums mit der Diplom-Vorprüfung feststellt. Die Bestätigung enthält die in Absatz 1 genannten Angaben sowie eine Fachnote in Physik, die sich aus den entsprechend dem Anteil der jeweiligen Leistungspunkte gewichteten Noten aus den Lehrveranstaltungen nach § 11 Abs. 2 Nr. 4 Buchst. r, s und t errechnet.

(4) Ist der mündliche Teil der Bachelor-Prüfung nicht bestanden oder gilt er als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch darüber Auskunft gibt, in welchem Umfang und gegebenenfalls innerhalb welcher Frist die Prüfung wiederholt werden kann.

(5) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Prüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(6) Hat der Kandidat den mündlichen Teil der Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, aus der sich das Nichtbestehen der Prüfung, die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten und die noch fehlenden Prüfungsleistungen ergeben.

## **§ 15 Anfertigung der Bachelor-Arbeit**

(1) Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, ein begrenztes Problem aus einem Gebiet der Chemie oder Biochemie in einem engen zeitlichen Rahmen nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und seine Ergebnisse verständlich darzustellen und zu interpretieren. Die Bachelor-Arbeit muss in einem der vier Kernfächer angefertigt werden. Die Bachelor-Arbeit ist unter Betreuung eines am Department Chemie oder am Institut für Biochemie der Ludwig-Maximilians-Universität München hauptberuflich tätigen Professors oder hauptberuflich tätigen Privatdozenten als Betreuer

auszuführen. Vorbehaltlich der Zustimmung des Prüfungsausschusses wählt der Prüfling diesen Betreuer frei aus.

(2) Die Bachelor-Arbeit soll unmittelbar nach der erfolgreichen Teilnahme an den drei Wahlpflicht-Praktika gemäß Anlage II begonnen werden. Der Zeitpunkt der Themenstellung ist dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses durch den Betreuer anzuzeigen.

(3) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird vom Betreuer im Benehmen mit dem Kandidaten bestimmt. Es kann nur einmal und nur aus triftigen Gründen und mit Einwilligung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses innerhalb eines Monats zurückgegeben werden.

(4) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für seine Bachelor-Arbeit erhält.

## **§ 16**

### **Einreichen der Bachelor-Arbeit**

(1) Die schriftliche Fassung der Bachelor-Arbeit ist binnen vier Monaten nach Themenstellung in zweifacher Ausfertigung beim Prüfungsausschuss einzureichen. Auf rechtzeitigen Antrag des Studenten kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen die Frist um höchstens drei Monate verlängern. Zeiten, in denen laut ärztlichem Zeugnis Prüfungsunfähigkeit besteht, oder in denen aus sonstigen, vom Kandidaten nicht zu vertretenden, vom Prüfungsausschuss anerkannten Gründen, eine Bearbeitung nicht möglich ist, werden auf die Bearbeitungsdauer nicht angerechnet. Der Abgabezeitpunkt wird aktenkundig gemacht. Die Bachelor-Arbeit gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn sie nicht fristgemäß abgeliefert wird.

(2) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit selbständig durchgeführt und

keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

## **§ 17**

### **Beurteilung der Bachelor-Arbeit**

(1) Die schriftliche Fassung der Bachelor-Arbeit ist vom Betreuer der Arbeit sowie von einem vom Prüfungsausschuss zu bestimmenden zweiten Gutachter zu beurteilen, der die Qualifikation als Prüfer besitzen muss.

(2) Die Bachelor-Arbeit soll innerhalb eines Monats nach Einreichen benotet werden. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung der Bachelor-Arbeit entscheidet der Prüfungsausschuss über die endgültige Bewertung, gegebenenfalls nach Anhören eines weiteren Gutachters.

(3) Erhält die Bachelor-Arbeit die Note „nicht ausreichend“ (5,0), ist sie nicht bestanden. Die Bachelor-Arbeit kann einmal innerhalb von sechs Monaten mit neuem Thema wiederholt werden. Wird die Bachelor-Arbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet, werden 14 Leistungspunkte erworben.

## **§ 18**

### **Abschluss, Nichtbestehen und Wiederholung der Bachelor-Prüfung**

(1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn innerhalb der Frist gemäß § 3 Abs. 3 insgesamt 180 Leistungspunkte nach Maßgabe des § 3 Abs. 1 erreicht wurden.

(2) Gilt die Bachelor-Prüfung gemäß § 3 Abs. 3 als nicht bestanden, bleiben die bis zum Zeitpunkt, zu dem das Nichtbestehen der Prüfung festgestellt wird, erworbenen Leistungspunkte erhalten. Die Frist gemäß § 3 Abs. 3 verlängert sich für die Wiederholungsprüfung um ein Semester. Innerhalb der Frist gemäß Satz 2 können die Versuche, die gemäß § 3 Abs. 1 erforderlichen Leistungs-

punkte zu erwerben, fortgesetzt werden; Absatz 3 Nr. 1 bleibt unberührt.

(3) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden und kann nicht mehr wiederholt werden, wenn

1. eine Einzelprüfung des mündlichen Teils der Bachelor-Prüfung, eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Bachelor-Arbeit nach Ausschöpfen der Wiederholungsmöglichkeiten mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder

2. aus selbst zu vertretenden Gründen eine Frist für eine Wiederholungsprüfung überschritten wurde.

(4) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Prüfung ist schriftlich zu erteilen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 19 Zeugnis**

Über die Bachelor-Prüfung wird spätestens vier Wochen nach bestandener Prüfung ein Zeugnis ausgestellt. Dieses enthält die Noten der einzelnen Prüfungsleistungen, die Lehrveranstaltungen, in denen studienbegleitende Leistungen erbracht wurden, sowie die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung. Das Zeugnis wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel des Prüfungsausschusses versehen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

## **§ 20 Bachelor-Urkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Prüfungszeugnis wird dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Science“ (abgekürzte Schreibweise „B. Sc.“)

beurkundet und die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung aufgeführt.

(2) Die Bachelor-Urkunde wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und vom Dekan der Fakultät für Chemie und Pharmazie unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät versehen.

(3) Auf Antrag wird eine englische Übersetzung des Zeugnisses und der Bachelor-Urkunde ausgehändigt.

## **§ 21 Aberkennung des Bachelor-Grades**

Der akademische Bachelor-Grad kann nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen aberkannt werden.

## **§ 22 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 15. Juli 2003 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Senats der Ludwig-Maximilians-Universität München vom 12. Februar 2004 und der Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst durch Schreiben vom 5. März 2004, Nr. X/4-5e69eIV(4)-10b/33337.

München, den 1. Juni 2004

Prof. Dr. Bernd Huber  
Rektor

Die Satzung wurde am 3. Juni 2004 in der Universität München niedergelegt, die Niederlegung wurde am 7. Juni 2004 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 7. Juni 2004.

## Bachelor-Studiengang Chemie und Biochemie

### Leistungspunkte (CP) im Basisstudium (1. bis 4. Semester)

Sem	AC	CP	OC	CP	PC	CP	BC	CP	Sonstige	CP	Σ
<b>1</b>	VL - AC 1 <i>Grundpraktikum + VL zum Praktikum</i>	5 8 <b>13</b>					VL - Biologie	4	VL - Physik 1 VL - Mathematik 1	3 3 <b>6</b>	<b>23</b>
<b>2</b>	<i>AC-Praktikum 1 + Sem. zum Praktikum</i>	4 <b>4</b>	VL - OC 1	5 <b>5</b>	VL - PC 1	5 <b>5</b>	VL - Genetik  VL - Mikrobiologie + <i>Mikrobiologie- Praktikum</i>	3 3 <b>6</b>	VL - Physik 2  VL - Mathematik 2	3  3 <b>6</b>	<b>26</b>
<b>3</b>			VL - OC 2 + <i>OC-Praktikum 1</i>	13 <b>13</b>	VL - PC 2	5 <b>5</b>	VL - BC 1	4 <b>4</b>	VL - Gruppentheorie und Kristallographie <i>Physik-Praktikum</i>	3 2 <b>5</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	VL - AC 2  VL - AC 3  <i>AC-Praktikum 2</i>	3  3 4 <b>10</b>			<i>PC-Praktikum 1</i>	4 <b>4</b>	VL - BC 2   <i>Biochemie-Praktikum 1</i>	3   2 <b>5</b>	VL - Spektroskopie und Beugung 1 Mündliche Bachelor-Prüfung	5  20 <b>25</b>	<b>44</b>
<b>Σ</b>		<b>27</b>		<b>18</b>		<b>14</b>		<b>19</b>		<b>42</b>	<b>120</b>

AC: Anorganische Chemie BC: Biochemie OC: Organische Chemie PC: Physikalische Chemie VL: Vorlesung

## Bachelor-Studiengang Chemie und Biochemie Leistungspunkte (CP) im Orientierungsstudium (5. und 6. Semester)

Block	1		2		3		4		5		6		7		8	
Sem	Anorganische Chemie	CP	Organische Chemie	CP	Physikalische Chemie	CP	Wahlfach Schwerpunkt Chemie	CP	Biochemie	CP	Biologie	CP	Wahlfach Schwerpunkt Biochemie	CP	Pflicht (P) und sonstige Veranstaltungen	CP
5	VL – AC 4	3	VL – OC 3	3	VL – PC 3	3	Vorlesung 1	3	VL – BC 3	6	Vorlesung 1	3	Vorlesung 1	3	VL – Spektroskopie und Beugung 2	5
	VL – AC 5	3			VL – PC 4	3	Praktikum	5			Vorlesung 2	3	Praktikum	5	VL - Rechtskunde (P)	1
	AC-Praktikum 3	5			PC-Praktikum 2	5									VL - Toxikologie (P)	1
<b>Σ</b>		<b>11</b>		<b>3</b>		<b>11</b>		<b>8</b>		<b>6</b>		<b>6</b>		<b>8</b>		<b>7</b>
6	VL – AC 6	3	VL – OC 4	3	VL – PC 5	3	Vorlesung 2	3	VL – BC 4	3	Vorlesung 3	3	Vorlesung 2	3	Bachelor-Arbeit (P)	14
			VL – OC 5	3					BC-Praktikum 2	5	Praktikum	5				
			OC-Praktikum 2	5												
<b>Σ</b>		<b>3</b>		<b>11</b>		<b>3</b>		<b>3</b>		<b>8</b>		<b>8</b>		<b>3</b>		<b>14</b>
<b>Σ5+6</b>		<b>14</b>		<b>14</b>		<b>14</b>		<b>11</b>		<b>14</b>		<b>14</b>		<b>14</b>		<b>21</b>

Biologie:

Genetik, Mikrobiologie, Physiologie, Strukturbiologie, Zellbiologie

Wahlfach Schwerpunkt Biochemie: Bioinformatik, Genetik, Immunologie, Mikrobiologie, Neurobiologie, Physiologie, Strukturbiologie, Zellbiologie

Wahlfach Schwerpunkt Chemie: Biochemie, Festkörperphysik, Informatik, Kristallographie, Makromolekulare Chemie, Materialwissenschaften, Patentrecht, Pharmazeutische Chemie, Pharmazeutische Biologie, Pharmakologie und Toxikologie, Phytochemie, Quantenchemie, Technische Chemie, Theoretische Physik

Der Prüfungsausschuss kann einzelne Fächer aus den Bereichen Biologie, Biologisches Wahlfach und Chemisches Wahlfach herausnehmen oder neu aufnehmen. Eine aktuelle Liste liegt im Prüfungsamt auf.

Von dieser Auswahl müssen neben den Pflichtveranstaltungen (2 CP) Vorlesungen/Übungen (29 CP) und drei Praktika (15 CP) nach freier Wahl erfolgreich besucht und abgeschlossen werden.

Studierende, die ein Masterstudium Chemie anstreben, sollten ihre Auswahl aus den Blöcken 1 bis 4 treffen und Spektroskopie 2 aus Block 8 belegen. Die entsprechenden Kenntnisse werden für den Master-Studiengang Chemie vorausgesetzt.

Studierende, die ein Masterstudium Biochemie anstreben, sollten aus Block 1 bis 3 ein Praktikum sowie die Vorlesungen Bioanorganische Chemie, Bioorganische Chemie und Biophysikalische Chemie belegen und ihre übrige Auswahl aus den Blöcken 5 bis 7 treffen. Die entsprechenden Kenntnisse werden für den Master-Studiengang Biochemie vorausgesetzt.