

NR. 1650 | 23.09.2024

# AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang  
Biochemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie  
der Ruhr-Universität Bochum

vom 23.09.2024

**Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Biochemie  
an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum  
vom 23. September 2024**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16.09.2014 (GV.NRW S. 547), zuletzt geändert am 5. Dezember 2023 ([GV.NRW. S. 1278](#)), hat die Ruhr-Universität Bochum folgende Prüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich und Ziel des Studiums
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Dauer, Aufbau des Studiums, Lehrveranstaltungsformen, Anwesenheitspflicht und Credit Points (CP)
- § 5 Prüfungen, Prüfungsleistungen, Prüfungsformen und Plagiatsprüfung
- § 6 Prüfungsorganisation
- § 7 Anmeldung und Zugang zu Modulen einschließlich Praktika und Modulprüfungen
- § 8 Bewertung von Prüfungen und Bildung der Noten
- § 9 Bestehen und Wiederholung von Modulen und Modulprüfungen
- § 10 Nachteilsausgleich und gesetzliche Schutzfristen
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 13 Prüfungsausschuss
- § 14 Prüfende und beisitzende Personen

**II. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Arbeit**

- § 15 Art und Umfang der Bachelor-Prüfung
- § 16 Zulassung zur Bachelor-Arbeit
- § 17 Bachelor-Arbeit
- § 18 Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 19 Wiederholung der Bachelor-Arbeit
- § 20 Bestehen der Bachelor-Prüfung

**III. Schlussbestimmungen**

- § 21 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement und Bescheinigungen
- § 22 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung, Aberkennung des akademischen Grades
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Übergangsbestimmungen
- § 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung

**Anlage: Modulplan für den Bachelor-Studiengang Biochemie**

## **I. Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich und Ziel des Studiums**

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Biochemie.
- (2) Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Kompetenzen, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit nach wissenschaftlichen Grundsätzen, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Die Lehr-Lernprozesse ermöglichen den Studierenden, früh selbstständig zu studieren und individuelle Entwicklungsperspektiven zu verfolgen. Für diese persönliche Profilbildung im Studienverlauf bieten das Curriculum des Studiengangs Bachelor Biochemie und diese Prüfungsordnung den Rahmen.
- (3) Das Bachelorstudium vermittelt Kompetenzen zur Planung, Bearbeitung und Auswertung von umfassenden fachlichen Aufgaben- und Problemstellungen sowie zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in Teilbereichen der Biochemie. Die Anforderungsstruktur ist durch Komplexität und häufige Veränderungen gekennzeichnet. Daher gehört die Fähigkeit zum selbständigen Einarbeiten in komplexe biochemische Fragestellungen und Hintergründe zu den zu erwerbenden Grundkompetenzen. Der Bachelorabschluss bescheinigt ein breites und integriertes Wissen einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen und der praktischen Anwendung, sowie ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden des Faches Biochemie.
- (4) Die Bachelor-Prüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des gestuften Studiengangs Biochemie. Durch die Bachelor-Prüfung wird festgestellt, ob Studierende die grundlegenden Zusammenhänge des Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse erworben haben.
- (5) Die Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiengangs Biochemie werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. Gleichwohl wird auch englischsprachiges Unterrichtsmaterial verwendet und der Gebrauch der englischen Fachsprache nahegebracht.

### **§ 2 Akademischer Grad**

Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelor-Studiums verleiht die Fakultät für Chemie und Biochemie den akademischen Grad Bachelor of Science (B. Sc.).

### **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Zum Bachelor-Studiengang Biochemie kann nur zugelassen werden, wer die allgemeine Hochschulreife bzw. die einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Vorbildung oder vergleichbare Schulabschlüsse im Ausland nachweist.

- (2) Bei Bewerbungen von Personen, die Ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen die erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß der Einschreibeordnung nachgewiesen werden.
- (3) Zum Bachelor-Studiengang kann nicht zugelassen werden, wer einen Bachelor-Studiengang im Fach Biochemie oder einen verwandten oder vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule bestanden oder endgültig nicht bestanden hat.
- (4) Die Feststellung, ob die Zugangsvoraussetzungen gemäß Abs. 1 bis 3 erfüllt sind, trifft der Prüfungsausschuss.

#### **§ 4 Dauer, Aufbau des Studiums, Lehrveranstaltungsformen, Anwesenheitspflicht und Credit Points (CP)**

- (1) Die generelle Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelor-Arbeit 6 Semester. Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Der Studiengang besteht aus Modulen (Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule) im Umfang von 170 CP sowie der Bachelor-Arbeit im Umfang von 10 CP und ist aufgeteilt in einen viersemestrigen Teil I (Basisstudium) und einen zweisemestrigen Teil II. Im Teil I (120 CP) werden die essentiellen Lehrinhalte der Fächer Biochemie, Biologie, Molekularbiologie, Allgemeine Chemie, Analytische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie sowie Grundkenntnisse in Mathematik, Medizin, Physik sowie Versuchstierkunde und Gentechnikrecht und auch Nachhaltigkeit/Recht/Toxikologie/Ethik als Grundlage für den folgenden Studienabschnitt vermittelt. Im Teil II (60 CP einschließlich der Bachelor-Arbeit) erfolgt die Erweiterung der im Teil I erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in den Grundfächern Biochemie, Molekularbiologie, Organische Chemie, Physikalische Chemie und Strukturanalytik sowie in einem frei wählbaren Schwerpunktfach und in Bioethik. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss können im Teil II bis zu 10 Kreditpunkte (10 CP) in anderen - darunter auch fachfremden - Lehrveranstaltungen erworben werden. Die Präzedenzfall-Liste geeigneter Lehrveranstaltungen ist über das Prüfungsamt einsehbar. Mindestens 40 Kreditpunkte müssen aus den für Teil II des Bachelor-Studiums vorgesehenen Veranstaltungen der Fakultät für Chemie und Biochemie nachgewiesen werden. Die Bachelor-Arbeit kann bei einer individualisierten Lehrveranstaltungs-kombination auch in einem nicht-naturwissenschaftlichen Fach angefertigt werden.
- (3) Ein Modul ist eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die durch das Bestehen der zugehörigen Prüfungsleistungen erfolgreich abgeschlossen wird. Ein Modul geht in der Regel über ein bis zwei Semester. Die einzelnen Module beinhalten die Vermittlung bzw. Erarbeitung eines Stoffgebietes und der entsprechenden Kompetenzen. Die zum Erreichen von 180 CP erforderlichen Module sind auf dem anliegenden Modulplan aufgelistet. Alle Module sind im Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung beschrieben. Insbesondere zur Umsetzung von § 4 Abs. 2 und von § 9 Abs. 6 kann auf begründeten Antrag von Studierenden vom Prüfungsausschuss die Substitution einzelner Module oder von Modulteilern zugelassen werden.
- (4) Die in den einzelnen Modulen erbrachten Prüfungsleistungen werden gemäß § 8 bewertet, mit Ausnahme von Praktika, die in diesem Studiengang mit bestanden oder nicht bestanden bewertet werden.

- (5) CPs entsprechen den Credits des „European Credit Transfer and Accumulation System“ (ECTS). Die Anzahl der durch ein Modul zu erwerbenden CP ergibt sich aus dem studentischen Arbeitsaufwand (Workload), der sich aus dem Zeitaufwand der Studierenden für die Prüfungsleistungen, einschließlich der Vorbereitung und Nacharbeit (Selbststudium) und der Ablegung der Prüfungen ergibt. Ein CP entspricht dem geschätzten Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden. Ein Semester umfasst in der Regel 30 CP, der Bachelor-Studiengang umfasst daher insgesamt 180 CP.
- (6) Folgende Typen von Lehrveranstaltungen werden im Rahmen des modularisierten Lehrangebots angeboten:
- Vorlesungen
  - Übungen
  - Seminare
  - Kolloquien
  - Praktika
  - sowie Mischformen und Blended Learning Formate wie Inverted Classroom und Challenge-Based Learning
- (7) In Vorlesungen werden die Gegenstände des Faches exemplarisch und systematisch dargestellt. Sie bieten eine Übersicht über Problemzusammenhänge.
- (8) Übungen dienen der Vertiefung von Fachkenntnissen und dem Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten und Fähigkeiten anhand exemplarischer Themen.
- (9) Seminare dienen der wissenschaftlichen Vertiefung und können zu beliebigen Themen des Fachgebiets angeboten werden. In ihnen wird das wissenschaftliche Arbeiten innerhalb des thematischen Schwerpunkts des Seminars vermittelt. Sie zeichnen sich durch eine hohe Interaktivität zwischen Lehrenden und Studierenden aus.
- (10) Kolloquien dienen der vertiefenden Diskussion ausgewählter wissenschaftlicher Fragestellungen.
- (11) Praktika dienen der Einübung von Handfertigkeiten und dem vertiefenden Verständnis der in den Vorlesungen und Übungen vermittelten Grundlagen.
- (12) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung auszuweisen.

## **§ 5 Prüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsformen**

- (1) Prüfungsleistungen bestehen aus studienbegleitenden, benoteten und unbenoteten Modulprüfungen gemäß Modulplan, der als Anlage 1 der Prüfungsordnung beigelegt ist, sowie der benoteten schriftlichen Bachelor-Arbeit. Modulprüfungen können im Ausnahmefall als Modulteilprüfungen angeboten werden.

- (2) Prüfungsleistungen können in Form einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder eines Seminarbeitrags, eines Referats oder einer Präsentation, einer Hausarbeit oder eines schriftlichen Berichtes, einer praktischen Prüfung bzw. eines Praktikums oder eines Kolloquiumsvortrags erbracht werden. Die endgültige Form der Prüfungsleistung im Fall von alternativen Möglichkeiten und die zugelassenen Hilfsmittel werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- (3) In einer Klausur soll der Nachweis erbracht werden, dass in einer begrenzten Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Lehrveranstaltungen des Moduls sachgemäß bearbeitet und geeignete Lösungswege gefunden werden können. Klausuren können in elektronischer Form und in elektronischer Kommunikation abgelegt werden. Die Dauer einer Klausurarbeit ergibt sich aus fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen Kreditpunkte. Sie wird durch die prüfende Person festgelegt und beträgt zwischen einer und vier Zeitstunden. Die Bewertung einer Klausur soll den Studierenden jeweils nach spätestens drei Wochen mitgeteilt werden. Im Rahmen von Klausuren können auch Multiple Choice-Aufgaben gestellt werden. Multiple Choice (Mehrfachauswahl) ist ein in Prüfungen verwendetes Format, bei dem zu einer Frage mehrere vorformulierte Antworten zur Auswahl stehen. Die Bewertungskriterien für Klausuren mit Multiple Choice-Aufgaben müssen auf dem Klausurbogen sowie spätestens 14 Tage vor der Prüfung bekannt gegeben werden.
- (4) Die Leitung einer Lehrveranstaltung kann für die aktive Teilnahme an Übungen Bonuspunkte vergeben, die auf das Ergebnis einer Klausurarbeit angerechnet werden. Dieses ist zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntzugeben. Der Umfang der erworbenen Bonuspunkte muss bis spätestens sieben Tage vor der Klausurarbeit den Studierenden mitgeteilt werden. Die Summe der Bonuspunkte darf 10% der erreichbaren Gesamtpunktzahl der Klausurarbeit nicht überschreiten. Die Festlegung der Art der Überprüfung der aktiven Teilnahme an Übungen erfolgt durch die Leitung der Lehrveranstaltung nach den Grundsätzen der Bewertbarkeit und Vergleichbarkeit der Individualleistung. Erworben Bonuspunkte für ein Modul gelten bis zum Vorlesungsbeginn des übernächsten Semesters.
- (5) In begründeten Fällen kann die schriftliche Abschlussprüfung zu einem Modul nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss einheitlich und für alle Studierenden des konkreten Moduls zu allen zugehörigen Prüfungsterminen durch mündliche Prüfungen ersetzt werden. Die Änderung der Prüfungsform ist den Studierenden binnen drei Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltung bekannt zu geben.
- (6) In einer mündlichen Prüfung sollen Studierende nachweisen, dass sie über ausreichendes Wissen auf dem Prüfungsgebiet verfügen, Zusammenhänge erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. Mündliche Prüfungen werden in der Regel von mindestens zwei Prüfenden oder einer prüfenden Person in Gegenwart einer sachkundigen, beisitzenden Person abgenommen. Mündliche Prüfungen werden als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Die mündliche Prüfung soll je zu prüfender Person 15 bis höchstens 45 Minuten dauern. Sie kann in elektronischer Kommunikation abgelegt werden. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Vor der Festsetzung der Note beraten die Prüfenden über die Note. Die beisitzende Person ist in der Regel vor der Notenfestsetzung anzuhören. Die Note der Prüfung ist nach der Prüfung zeitnah mitzuteilen. Studierende, die sich in einem späteren

Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse zum Zuhören zugelassen werden, sofern die zu prüfende Person nicht widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

- (7) Seminarbeiträge und schriftliche Berichte sind Leistungen, die zu einem vorgegebenen Rahmenthema von den Studierenden in Form eines Vortrages und ggf. einer erläuterten grafischen Präsentation vor dem Teilnehmerkreis des Seminars erbracht werden, ggf. inklusive einer ergänzenden schriftlichen Ausarbeitung, und die von der Seminarleitung bewertet werden. Die Festlegung des Umfangs erfolgt nach fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen CP. Die Prüfungsleistung ist erbracht, wenn die zu prüfende Person den eigenen Vortrag gehalten und an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen zur Diskussion der Seminarbeiträge teilgenommen hat. Die Prüfungsleistung ist nicht bestanden, wenn die zu prüfende Person den Vortrag nicht gehalten, ggf. die ergänzende schriftliche Ausarbeitung nicht fristgerecht eingereicht, nicht an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen teilgenommen hat und die Möglichkeit zum Nachholen der versäumten Einzeltermine nicht bzw. nicht erfolgreich genutzt hat.
- (8) Ein Referat ist ein Vortrag von mindestens 15 und höchstens 45 Minuten Dauer auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung. Dabei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie zur wissenschaftlichen Ausarbeitung eines Themas unter Berücksichtigung der Zusammenhänge des Faches in der Lage sind und die Ergebnisse mündlich vorstellen können.
- (9) Im Rahmen einer schriftlichen Hausarbeit oder eines schriftlichen Berichtes wird eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Lehrveranstaltungen des Moduls unter Heranziehung der einschlägigen Literatur und ggf. weiterer geeigneter Hilfsmittel sachgemäß bearbeitet und geeigneten Lösungen zugeführt. Die Hilfsmittel werden zusammen mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben. Ein schriftlicher Bericht soll wesentliche Sachverhalte, Zusammenhänge und Interpretationen zu Gegenständen einer Lehrveranstaltung, z.B. zu einem Kurs- oder Forschungspraktikum, wiedergeben. Die Festlegung des Umfangs erfolgt nach fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen Kreditpunkte.
- (10) Ein Praktikum besteht in der Regel aus einer Reihe von praktischen Aufgaben, Versuchen oder Programmieraufgaben mit jeweils einem Versuchseingangskolloquium und mit schriftlichen Ausarbeitungen zu den Versuchsergebnissen.
- (11) Kolloquiumsvorträge sind Leistungen, bei denen Studierende die Inhalte und die wichtigsten Ergebnisse einer fachwissenschaftlichen Arbeit (z.B. ihrer Abschlussarbeit) einem Fachpublikum vorstellen
- (12) Prüfungsleistungen dürfen auch in englischer Sprache erbracht werden, wobei in diesem Bachelorstudiengang Prüfungsaufgaben in der Regel in deutscher Sprache gestellt werden.
- (13) Die softwaregestützte Prüfung von schriftlichen Prüfungsleistungen einschließlich Bachelor- und Masterarbeiten erfolgt regelhaft bei Vorliegen eines Verdachts auf ein Plagiat. Zu diesem Zweck sind Bachelorarbeiten gemäß § 19 Abs. 1 in prüfbarer elektronischer Form einzureichen. Weitere schriftliche Prüfungsarbeiten (Essays, Hausarbeiten etc.) sind auf Verlangen des Prüfers bzw. der Prüferin ebenfalls in prüfbarer elektronischer Form einzureichen.
- (14) Die softwaregestützte Prüfung erfolgt durch den Prüfer bzw. die Prüferin. Die Plagiatsfeststellung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Eine Information der

Studierenden über die softwaregestützte Prüfung der schriftlichen Arbeit bei Verdacht auf ein Plagiat erfolgt nur dann, wenn ein Plagiat festgestellt wird.

- (15) Eine Plagiatsprüfung von schriftlichen Studienleistungen (Essays, Hausarbeiten etc.) erfolgt gemäß der Absätze 13-14.
- (16) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.

## **§ 6 Prüfungsorganisation**

- (1) Die Prüfungsleistungen erfolgen studienbegleitend und sind mit Ausnahme der Bachelor-Arbeit inhaltlich einzelnen Modulen zugeordnet. Alle Lehrveranstaltungen und Modulprüfungen sind so abzustimmen, dass die Bachelor-Prüfung in der Regelstudienzeit vollständig abgelegt werden kann.
- (2) Zu Modulprüfungen und Modulteilprüfungen werden pro Prüfungsjahr mindestens zwei Termine angeboten. Der erste Prüfungstermin liegt in der Regel innerhalb von drei Wochen nach Ende der Vorlesungszeit, ein zweiter Termin in den vier Wochen vor Beginn der Vorlesungszeit des nächsten Semesters.
- (3) Für Studierende, die in ihrem ersten Fachsemester an mindestens einem der beiden regulären Termine der Modulprüfung Konzepte der Chemie teilgenommen haben, wird ein zusätzlicher Termin (Sondertermin) zum erstmaligen Bestehen im nachfolgenden Semester angeboten.
- (4) Die Studierenden werden zu Beginn der Lehrveranstaltung über Art und Zahl der zu erbringenden Leistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, informiert. Termine von Modulprüfungen und Modulteilprüfungen sind mindestens drei Monate vor der Prüfung durch Aushang am zuständigen Prüfungsamt sowie auf der Internet-Seite der Fakultät bekannt zu geben.

## **§ 7 Anmeldung und Zugang zu Modulen einschließlich Praktika und Modulprüfungen**

- (1) Prüfungsleistungen sollen innerhalb des Semesters abgelegt werden, dem die Lehrveranstaltung gemäß dem empfohlenen Studienverlaufsplan zugeordnet ist. Sofern die Teilnahmevoraussetzungen erfüllt sind, können sie auch vor dem zugeordneten Semester abgelegt werden.
- (2) Zur Teilnahme an einem Modul einschließlich der Modulprüfung darf in der Regel nur zugelassen werden, wer im Studiengang Bachelor Biochemie eingeschrieben ist, den Prüfungsanspruch im Studiengang Bachelor Biochemie oder einem als gleichwertig anerkannten Studiengang nicht verloren hat, die angestrebte Modulprüfung nicht bereits an der Ruhr-Universität oder einer anderen Hochschule endgültig nicht bestanden hat, oder nach bereits bestandener Modulprüfung fristgerecht einen Anspruch zur Teilnahme zwecks Notenverbesserung geltend machen kann (§ 9 Abs. 7). Die Zulassung zur Prüfung steht unter dem Vorbehalt, dass die Einschreibung aufrechterhalten bleibt und keine weiteren Versagensgründe auftreten.



- (3) Die Teilnahme an einer Modulprüfung setzt zu jedem Prüfungstermin eine Anmeldung über das an der Ruhr-Universität Bochum vorgesehene elektronische Anmeldesystem voraus, es sei denn ein anderer Modus des Anmeldeverfahrens wird von der Leitung zu Beginn der ersten Lehrveranstaltung des Moduls bekannt gegeben. Für die Anmeldung zu Wiederholungsprüfungen ist § 9 zu beachten. Der Anmeldezeitraum soll mindestens 21 Tage betragen. Die Anmeldung und die Abmeldung kann bis zum dritten Werktag vor dem Prüfungstermin erfolgen, wobei ein Samstag nicht mitgezählt wird. Eine Anmeldung zu einer Prüfung ist bindend, sofern nicht ein fristgemäßer Rücktritt erfolgt. Änderungen der Fristen für An- und Abmeldung müssen vom Prüfungsausschuss beschlossen und rechtzeitig angekündigt werden. Nachträgliche Abmeldungen mit ärztlichem Attest erfolgen im Prüfungsamt bis maximal 7 Tage nach der jeweiligen Prüfung.
- (4) Die Zulassung zu einer Modulprüfung im Bachelorstudiengang Biochemie wird abgelehnt, wenn
1. die in Abs. 1 und 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
  2. die Unterlagen unvollständig sind oder
  3. die zu prüfende Person sich bereits in einem Prüfungsverfahren an einer anderen Hochschule im selben oder einem vergleichbaren Studiengang befindet.
- (5) Für Praktika - auch als Teil von Modulen - ist eine gesonderte Anmeldung erforderlich. Informationen zum Anmeldeverfahren werden im jeweils aktuellen Vorlesungsverzeichnis und durch ergänzende Aushänge bekannt gegeben. Der Anmeldezeitraum sollte 3 Wochen nicht unterschreiten.
- (6) Das Praktikum Biochemische Arbeitstechniken und das Analytisch-chemische Grundpraktikum müssen spätestens zum 5. Semester erstmalig angetreten werden, das Physikalisch-chemische Grundpraktikum zum 5. Semester und das Organisch-chemische Grundpraktikum zum 6. Semester.

Unterbleibt eine Anmeldung bis zu diesem Zeitpunkt und wird nicht nachgewiesen, dass das Versäumnis nicht vom Studierenden zu vertreten ist, so erlischt der Prüfungsanspruch und gegebenenfalls jede weitere Prüfungsberechtigung im Bachelorstudiengang Biochemie, wenn die Ersatzregelung gemäß § 9 Abs. 5 bereits ausgeschöpft ist.

Diese Frist verlängert sich auf Antrag

1. für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes um drei Semester pro Kind,
2. für die Mitwirkung als gewähltes Mitglied in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester,
3. für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
4. um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung und
5. um bis zu drei Semestern für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflege- und Unterstützungsbedarf wahrnehmen.

- (7) Zu einzelnen Praktika bestehen Zulassungsvoraussetzungen in Form bestandener Modulprüfungen gemäß Anlage 1.
- (8) Die Zulassung zu einer experimentellen Teilleistung (z. B. einem Praktikumsversuch) kann ausgesetzt werden, wenn die zur ordnungsgemäßen und sicheren Durchführung nötigen Kenntnisse nicht vorliegen. In diesem Falle sind die Prüfenden gehalten, durch Benennung eines Ersatztermins sicherzustellen, dass die ausgesetzte Teilleistung nach Möglichkeit im Rahmen derselben Lehrveranstaltung erbracht werden kann.

### § 8 Bewertung von Prüfungen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Modulprüfungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. 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. |

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Wird die Note aus mehreren Einzelnoten als arithmetisches Mittel gebildet, wird auf die nächst bessere Note abgerundet.

Nicht benotete Leistungen erhalten die Bewertung „bestanden“ bzw. „nicht bestanden“. Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit einer Note 4,0 oder besser, im Falle einer unbenoteten Prüfungsleistung mit „bestanden“ bewertet wurde.

- (2) Eine Klausur mit ausschließlich Multiple Choice-Aufgaben gilt als bestanden, wenn
  - a) mindestens 60 % der gestellten Fragen zutreffend beantwortet sind bzw. mindestens 60 % der insgesamt erreichbaren Punkte erzielt wurden  
oder, falls auf der Basis der Regelung unter a) nur 20 % der an der Prüfung Teilnehmenden die Klausur mit mindestens 4,0 bestehen,
  - b) die Zahl der zutreffend beantworteten Fragen bzw. der erreichten Punkte um nicht mehr als 22 % die durchschnittliche Prüfungsleistung der mit dieser Klausur geprüften Personen unterschreitet.

Die Vergabe von Negativpunkten ist nicht zulässig.

Hat die zu prüfende Person die Mindestzahl der Aufgaben richtig beantwortet und damit die Prüfung bestanden, so lautet die Note wie folgt:

- „sehr gut“ (1,0), wenn mindestens 85 %

- „sehr gut“ (1,3), wenn mindestens 75 %, aber weniger als 85 %,
- „gut“ (1,7), wenn mindestens 67 % aber weniger als 75 %,
- „gut“ (2,0), wenn mindestens 59 %, aber weniger als 67 %,
- „gut“ (2,3), wenn mindestens 50 %, aber weniger als 59 %,
- „befriedigend“ (2,7), wenn mindestens 42 %, aber weniger als 50 %,
- „befriedigend“ (3,0), wenn mindestens 34 %, aber weniger als 42 %,
- „befriedigend“ (3,3), wenn mindestens 25 %, aber weniger als 34 %,
- „ausreichend“ (3,7), wenn mindestens 12 %, aber weniger als 25 %,
- „ausreichend“ (4,0), wenn keine oder weniger als 12 %

der darüber hinausgehenden Aufgaben zutreffend beantwortet bzw. der darüber hinausgehenden Punkte erreicht wurden. Wird die erforderliche Punktzahl nicht erreicht, so lautet die Note „nicht ausreichend“ (5,0).

- (3) Besteht eine Klausur sowohl aus Multiple Choice- als auch aus anderen Aufgaben, so werden die Multiple Choice-Aufgaben nach Absatz 2 bewertet. Die übrigen Aufgaben werden nach dem für sie üblichen Verfahren beurteilt. Die Note wird aus den gewichteten Ergebnissen beider Aufgabenteile errechnet. Die Gewichtung erfolgt nach dem Anteil der Aufgabenarten an der Klausur.
- (4) Ist eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden zu bewerten, errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsbewertungen. Weichen die Bewertungen um mindestens 2,0 ab oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“ (5,0), die andere jedoch „ausreichend“ (4,0) oder besser, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte prüfende Person für die Bewertung der Prüfungsleistung bestimmt.
- (5) Zur Ermittlung der Gesamtnote für das Bachelor-Studium werden die Noten für die einzelnen benoteten Prüfungsleistungen einschließlich der Bachelor-Arbeit zunächst mit den jeweiligen in Anlage 1 festgelegten Kreditpunkten multipliziert. Die Summe der gewichteten Noten wird anschließend durch die Gesamtzahl der einbezogenen Kreditpunkte dividiert.
- (6) Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelor-Prüfung lautet:

bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut

bei einem Durchschnitt ab 1,6 bis 2,5 = gut

bei einem Durchschnitt ab 2,6 bis 3,5 = befriedigend

bei einem Durchschnitt ab 3,6 bis 4,0 = ausreichend

bei einem Durchschnitt schlechter als 4,0 = nicht ausreichend

### § 9 Bestehen und Wiederholung von Modulprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Note mindestens "ausreichend" (4,0) ist, nicht bestanden, wenn die Note „nicht ausreichend“ ist. Ein Praktikum ist bestanden, wenn sämtliche Teilleistungen erbracht sind.
- (2) Hat eine zu prüfende Person eine Modulprüfung nicht bestanden, kann diese bis zu zweimal wiederholt werden, wobei Fehlversuche in äquivalenten Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen in anderen Studiengängen angerechnet werden. Danach erlischt der Prüfungsanspruch zu diesem Modul. Die Modulprüfung im Modul Konzepte der Chemie kann abweichend von Satz 1 nur einmal wiederholt werden, es sei denn, es werden im ersten Studienjahr gemäß § 6 Abs. 3 alle drei angebotenen Prüfungstermine wahrgenommen (zwei reguläre Termine und ein Sondertermin).
- (3) Ist ein Praktikum nicht bestanden worden, so ist eine einmalige Wiederholung zum nächsten Termin unter Berücksichtigung von § 7 Abs. 6 Satz 3 zulässig. Danach erlischt der Prüfungsanspruch. Bei der Wiederholung von Praktika können bereits erfolgreich abgelegte Teilleistungen anerkannt werden. In der Regel sollten dazu mindestens die Hälfte der vorgesehenen Praktikumsversuche erfolgreich durchgeführt sein.
- (4) Wiederholungsprüfungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüfungsberechtigten zu bewerten. Aus den beiden Bewertungen wird das arithmetische Mittel errechnet und die Note nach § 8 Abs. 4 gebildet.
- (5) Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn alle zulässigen Prüfungsversuche mit „nicht ausreichend“ oder „nicht bestanden“ bewertet wurden.
- (6) Ist eine Prüfungsleistung der ersten vier Fachsemester endgültig nicht bestanden, kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag einmalig genehmigen, die erforderlichen Kreditpunkte durch Prüfungsleistungen für andere Veranstaltungen aus dem Lehrangebot der Fakultät für Chemie und Biochemie nachzuweisen, im Sinne von Substitutions-Modulen oder eines Substitutions-Modulteils gemäß § 4 Abs. 3. Von dieser Regelung ist das Modul Konzepte der Chemie ausgenommen. Der Antrag kann einmalig für eine Ersatzleistung gestellt werden und muss innerhalb von drei Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses dem Prüfungsausschuss vorliegen. Dem Antrag soll nur entsprochen werden, wenn besondere Gründe für einen erfolgreichen Abschluss aller anderen Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiums sprechen. Wird der Antrag genehmigt, legt der Prüfungsausschuss die gleichwertige Ersatzleistung fest, die innerhalb von maximal vier Semestern erbracht werden muss. Wird der Antrag abgelehnt, erfolgt die Exmatrikulation.
- (7) Bestandene Modulprüfungen dürfen bis zum Ende des 6. Studienseesters zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden, sofern nicht mehr als maximal 3 Prüfungsversuche in Anspruch genommen wurden. Es zählt das jeweils bessere Ergebnis. Darüber hinaus dürfen erfolgreich abgeschlossene Module gemäß Studienplan nicht erneut besucht und zur Prüfung angemeldet werden.
- (8) Mit Ausfertigung des Bachelor-Zeugnisses (§ 21 Abs. 1) nach bestandener Bachelor-Prüfung (§ 15 Abs. 1) erlischt jede weitere Prüfungsberechtigung in diesem Studiengang. Wiederholungsprüfungen sind nicht mehr zulässig.

### § 10 Nachteilsausgleich und gesetzliche Schutzfristen

- (1) Die gesetzlichen Mutterschutzregelungen- und -fristen, die Fristen der Elternzeit und die Ausfallzeiten aufgrund der Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz sowie aufgrund der Pflege des Ehepartners, von eingetragenen Lebenspartnern oder eines in gerader Linie Verwandten oder im ersten Grad Verschwägerten sind zu berücksichtigen. Entsprechende Nachweise sind beizubringen.

Bei Eintritt einer Schwangerschaft ist es der Kandidatin auf Antrag und Nachweis gestattet, unter Beachtung gesetzlicher Sicherheitsauflagen gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Gleiches gilt für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit.

- (2) Wird durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft gemacht, dass wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher bzw. psychischer Behinderung oder chronischer Krankheit eine Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form nicht abgelegt werden kann, ist auf Antrag zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

### § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet, wenn der Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt wurde oder nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurückgetreten wurde. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss innerhalb von 7 Tagen schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit als geltend gemachtem Grund wird die Vorlage eines ärztlichen Attests und in Zweifelsfällen die Bescheinigung eines Vertrauensarztes der RUB verlangt. Die Krankheit eines überwiegend allein zu versorgenden Kindes steht der Krankheit der zu prüfenden Person gleich. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für das Versäumnis an, wird die betreffende Prüfung nicht auf die maximale Zahl der Wiederholungsprüfungen angerechnet.
- I(3) Im Falle einer Exmatrikulation sind vor der Exmatrikulation angemeldete Prüfungen abzulegen, sofern die Meldung nicht gemäß Absatz 2 widerrufen worden ist bzw. ein begründeter und vom Prüfungsausschuss anerkannter Rücktritt bzw. anerkanntes Versäumnis erfolgt, ansonsten gelten die Prüfungen als „nicht bestanden“ (Note 5,0).
- (4) Studierende haben bei schriftlichen Prüfungen – mit Ausnahme von Klausuren unter Aufsicht – schriftlich zu versichern, dass die Prüfungsleistung ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.
- (5) Wurde versucht, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Feststellung wird von der jeweiligen prüfenden Person oder von der für die Aufsichtsführung zuständigen Person getroffen und aktenkundig gemacht. Die Bewertung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die Kandidatin bzw. der Kandidat nach zuvor erfolgter Anhörung von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausgeschlossen und exmatrikuliert werden. Die Verhängung einer Geldbuße bis zu 50.000 € ist möglich. Eine den

ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung störende Person kann von der prüfenden oder der Aufsicht führenden Person in der Regel nach vorheriger Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.

- (6) Belastende Entscheidungen sind der betroffenen Person unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

#### **§ 12 Anrechnung und Anerkennung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester**

- (1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem anderen Studiengang derselben Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden; eine Prüfung der Gleichwertigkeit findet nicht statt. Die Anerkennung im Sinne des Satzes 1 dient der Fortsetzung des Studiums und dem Ablegen von Prüfungen.
- (2) Wesentliche Unterschiede bestehen insbesondere dann, wenn die erworbenen Kompetenzen den Anforderungen des Bachelor-Studiengangs Biochemie nicht entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Anerkennung oder Anrechnung von Studienzeiten und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaft zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln das International Office sowie die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Auf Antrag können sonstige, außerhochschulische erworbene Kenntnisse und Qualifikationen in Höhe von maximal 10 % der für diesen Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (4) Zuständig für Anrechnungen oder Anerkennung nach den Absätzen 1 und 2 ist der Prüfungsausschuss. Vor der Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen, ist in der Regel eine Fachvertretung zu hören. Die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind vorzulegen. Nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ergeht ein Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist, in der Regel innerhalb von 6 Wochen. Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne von Abs. 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person unbeschadet der verfahrens- oder prozessrechtlichen Fristen eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen.
- (5) Werden Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Anrechnung wird im Zeugnis und im Diploma Supplement gekennzeichnet.

- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung bzw. Anerkennung. In der Regel sollten die studiengangsspezifische Bachelor-Arbeit sowie weitere 18 ECTS an der Ruhr-Universität Bochum absolviert werden. Eine Ausnahme bilden im Rahmen von Auslandssemestern erworbene ECTS.
- (7) Auf der Grundlage von Anträgen gemäß Abs. 1 und auf zusätzlichen Antrag von betroffenen Studierenden ist vom Prüfungsausschuss eine Einstufung in das Fachsemester vorzunehmen, das ein Weiterstudium ohne Überlastung durch nachzuholende Pflichtmodule ermöglicht.

### § 13 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Chemie und Biochemie den Prüfungsausschuss Biochemie. Der Prüfungsausschuss besteht aus dem Vorsitz, dessen Stellvertretung und sieben weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Vorsitz, Stellvertretung und ein weiteres Mitglied werden aus der Gruppe der professoralen Fakultätsangehörigen gewählt, je ein professorales Mitglied als Vertretung der Fakultät für Biologie und Biotechnologie und der Medizinischen Fakultät, ein Mitglied aus der Gruppe der Angehörigen des wissenschaftlichen Personals und drei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden. Prüfungsausschussmitglieder der Fakultät und deren jeweilige Vertreter werden vom Fakultätsrat auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der professoralen Fakultätsangehörigen und aus der Gruppe der Angehörigen des wissenschaftlichen Mittelbaus beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahlen sind zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) 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 in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und die Einhaltung von Fristen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Dieser Bericht ist in geeigneter Form zu veröffentlichen. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplanes und legt die Verteilung der Noten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitz übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben dem Vorsitz oder dessen Stellvertretung zwei weitere stimmberechtigte professorale Mitglieder oder deren Vertretung und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder oder deren Vertretung anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzes. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Anrechnung von Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung der prüfenden Personen sowie der beisitzenden Personen nicht mit.

- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretung unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitz des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt.
- (7) Der Prüfungsausschuss kann sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Prüfungsamtes bedienen.

#### **§ 14 Prüfende und beisitzende Personen**

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die prüfenden Personen aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten. Zur prüfenden Person und zum Beisitz in Prüfungen darf nur bestellt werden, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat.
- (2) Die prüfenden Personen sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die zu prüfende Person kann für die Bachelor-Arbeit die prüfende Person vorschlagen. Auf die Vorschläge soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.
- (4) Der Vorsitz des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass die Namen der prüfenden Personen den zu Prüfenden rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Eine Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend. Hierbei sind die Grundsätze zum Datenschutz zu beachten.
- (5) Für prüfende und beisitzende Personen gelten § 13 Abs. 6, Sätze 2 und 3 entsprechend.

## **II. Bachelor-Prüfung und Bachelor-Arbeit**

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

Die Bachelor-Prüfung besteht aus:

- den erfolgreich absolvierten Modulen im Umfang von 170 CP gemäß Modulplan (s. Anhang 1)
- der Bachelor-Arbeit im Umfang von 10 CP

### **§ 16 Zulassung zur Bachelor-Arbeit**

- (1) Zur Bachelor-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer
  - an der RUB für den Bachelor-Studiengang Biochemie eingeschrieben ist oder als Zweithörer bzw. ZweithörerIn zugelassen ist,
  - sich zur Bachelor-Arbeit angemeldet hat,



- sich in keinem gleichartigen Prüfungsverfahren an einer anderen Hochschule befindet und keine gleichartige Prüfung endgültig bestanden oder nicht bestanden hat und keine gleichartigen verpflichtenden Prüfungsleistungen gemäß Modulplan in Anlage 1 endgültig nicht bestanden hat,
  - erfolgreich abgeschlossene Module im Umfang von mindestens 120 Kreditpunkten (120 CP) für Prüfungsleistungen im Teil I des Bachelor-Studiums nachweisen kann.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich mit den erforderlichen Nachweisen gemäß Abs. 1 beim Vorsitz des Prüfungsausschusses einzureichen.
- (3) Sind die Voraussetzungen in Abs. 1 und Abs. 2 nicht erfüllt, erfolgt keine Zulassung zur Bachelor-Arbeit.

### **§ 17 Bachelor-Arbeit**

- (1) Die in deutscher oder englischer Sprache zu verfassende Bachelor-Arbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigen soll, dass die zu prüfende Person in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist einen wissenschaftlichen Befund zu erheben, darzustellen und auszuwerten. Die Arbeit muss zu einem Modul des Teils II des Bachelor-Studiums angefertigt werden. Der Umfang der Arbeit soll in der Regel 45 Seiten nicht überschreiten.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von allen hauptamtlich im Bachelor-Studiengang Biochemie in der Lehre tätigen professoralen oder habilitierten Mitgliedern der Ruhr-Universität betreut werden. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen zulassen.
- (3) Für das Thema und die Betreuung der Bachelor-Arbeit hat die zu prüfende Person ein Vorschlagsrecht. Das Vorschlagsrecht für die Themenauswahl begründet keinen Rechtsanspruch. Die die Bachelor-Arbeit betreuende Person benennt nach Anhörung der zu prüfenden Person dem Prüfungsausschuss das vorgesehene Thema.
- (4) Die Ausgabe des Themas der Bachelor-Arbeit erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses durch das Prüfungsamt. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die zu prüfende Person rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält.
- (5) Der Bearbeitungszeitraum für die Bachelor-Arbeit beträgt drei Monate, gerechnet vom Datum der Ausgabe. Das Thema, die Aufgabenstellung und der Umfang der Bachelor-Arbeit, die mit 10 CP kreditiert wird, sind so zu begrenzen, dass sie mit einem gesamten Zeitaufwand von maximal 300 Stunden erstellt werden kann.
- (6) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Wochen nach der Ausgabe zurückgegeben werden.
- (7) Auf begründeten Antrag der zu prüfenden Person kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit verlängern, in der Regel um bis zu zwei Wochen.

### **§ 18 Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Master-Arbeit ist fristgemäß im pdf- oder pdfA-Format im Portal des Prüfungsamts für die elektronische Einreichung der Bachelor- bzw. Masterarbeiten hochzuladen. Der

Abgabezeitpunkt wird aktenkundig gemacht. Bei Abgabe der Masterarbeit hat die zu prüfende Person in Textform zu versichern, dass die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden sowie Zitate kenntlich gemacht sind. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß im Portal zur Einreichung von Abschlussarbeiten hochgeladen, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Kann aufgrund von technischen Störungen die Abschlussarbeit nicht fristgerecht eingereicht werden, kann die Frist verlängert werden..

- (2) Die Bachelor-Arbeit ist von den zwei Prüfenden unabhängig voneinander schriftlich zu bewerten. Darunter muss die die Bachelor-Arbeit betreuende Person sein. Ausnahmen sind in begründeten Fällen möglich. Die zweite prüfende Person wird vom Vorsitz des Prüfungsausschusses bestimmt. Jede Bewertung ist entsprechend § 8 Abs. 1 vorzunehmen. Aus den beiden Bewertungen wird das arithmetische Mittel errechnet und die Note nach § 8 Abs. 6 gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt oder der Mittelwert nicht größer als 4,0 ist. In den letztgenannten Fällen wird vom Vorsitz des Prüfungsausschusses eine dritte prüfende Person zur Bewertung der Bachelor-Arbeit bestimmt. Die Ernennung einer dritten prüfenden Person entfällt, wenn die beiden ersten Bewertungen die Note 5,0 ergeben haben. Aus den beiden besseren Bewertungen wird das arithmetische Mittel errechnet und die Note nach § 8 Abs. 6 gebildet. Die Bachelor-Arbeit kann jedoch nur dann als "ausreichend" (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Bewertungen "ausreichend" (4,0) oder besser sind.
- (3) Die Dauer des Bewertungsverfahrens darf drei Wochen nicht überschreiten.

### **§ 19 Wiederholung der Bachelor-Arbeit**

- (1) Wird die Bachelor-Arbeit schlechter als "ausreichend" (4,0) bewertet, darf sie einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Bachelor-Arbeit in der in § 17 Abs. 6 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn bei der Anfertigung der ersten Arbeit von dieser Möglichkeit kein Gebrauch gemacht wurde. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.
- (2) Die wiederholte Bachelor-Arbeit muss spätestens im Folgesemester nach dem Fehlversuch der ersten Arbeit unter Berücksichtigung von § 7 Abs. 5 Satz 3 angemeldet werden. Wird diese Frist versäumt, so geht der Prüfungsanspruch verloren, es sei denn, dass die zu prüfende Person das Versäumnis nicht zu vertreten hat.
- (3) Die Bachelor-Arbeit ist endgültig nicht bestanden, wenn die Arbeit im zweiten Versuch mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

### **§ 20 Bestehen der Bachelor-Prüfung**

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Module gemäß Anlage erfolgreich absolviert sind, die Bachelor-Arbeit mit mindestens „ausreichend“ 4,0 bewertet ist und 180 CP einschließlich der Bachelor-Arbeit erreicht wurden.
- (2) Mit bestandener Bachelor-Prüfung ist das Bachelor-Studium abgeschlossen.

- (3) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn gemäß Modulplan verpflichtende Prüfungsleistungen endgültig nicht bestanden sind und die Ersatzregelung gemäß § 9 Abs. 6 bereits ausgeschöpft ist, oder wenn die Bachelor-Arbeit im zweiten Versuch mit „nicht ausreichend“ (5.0) bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.
- (4) Über die nicht bestandene Bachelor-Prüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen ist.
- (5) Im Falle der Exmatrikulation erlischt der Prüfungsanspruch.

### **III. Schlussbestimmungen**

#### **§ 21 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement und Bescheinigungen**

- (1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung wird unverzüglich, spätestens innerhalb von 4 Wochen, ein Zeugnis in deutscher sowie eine Ausfertigung in englischer Sprache ausgehändigt. In das Zeugnis werden die Gesamtnote, sowie das Thema und die Note der Abschlussarbeit aufgenommen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Im Falle der Abschlussarbeit ist dies das Datum der Abgabe. Das Zeugnis ist vom Vorsitz des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.
- (2) Gegebenenfalls können auf Antrag die Prüfungsergebnisse in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern (Zusatzfächern) sowie die bis zum Abschluss des Bachelor-Studiums benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen werden.
- (3) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Bachelor-Prüfung wird die Bachelor-Urkunde in deutscher sowie eine Ausfertigung in englischer Sprache mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelor-Grades beurkundet. Die Bachelor-Urkunde wird vom Vorsitz des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät für Chemie und Biochemie versehen.
- (4) Mit dem Zeugnis wird außerdem ein in deutscher und englischer Sprache abgefasstes Diploma Supplement einschließlich eines Transcript of Records ausgehändigt. Das Diploma Supplement informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges. Das Diploma-Supplement weist auch eine ECTS-Note für die Abschlussnote aus.
- (5) Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Dokument über die insgesamt erzielten Prüfungsleistungen (Transcript of Records). Fehlversuche von Prüfungen werden dort ebenfalls aufgeführt, es sei denn es liegt ein erfolgreicher Abschluss durch eine spätere Prüfung vor.

#### **§ 22 Ungültigkeit der Bachelor- Prüfung, Aberkennung des akademischen Grades**

- (1) Hat die zu prüfende Person 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 die zu prüfende Person getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Entsprechendes gilt für die Bachelor-Arbeit.

- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die so geprüfte Person hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die geprüfte Person die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, kann die Modulprüfung für "nicht ausreichend" (5.0) und die Bachelor-Prüfung für nicht bestanden erklärt werden.
- (3) Vor einer Entscheidung ist betroffenen Studierenden Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nur innerhalb von fünf Jahren nach dem Zeitpunkt der Gradverleihung zulässig. Der Zeitraum zwischen Einleitung und Beendigung eines Verwaltungsverfahrens zur Prüfung der Rücknahme der Gradverleihung wird auf die Fünfjahresfrist nach Satz 2 nicht angerechnet.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der akademische Grad durch die Fakultät abzuerkennen und die Urkunde einzuziehen.

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

- (1) Der geprüften Person ist bis zu einem Jahr nach Abschluss des Prüfungsverfahrens auf Antrag Gelegenheit zur Einsicht in die Prüfungsunterlagen zu gewähren. Fristen im Rahmen eines Widerspruchsverfahrens bleiben hiervon unberührt.
- (2) Der Antrag ist beim Vorsitz des Prüfungsausschusses zu stellen. Der Vorsitz bestimmt im Einvernehmen mit der geprüften Person Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### **§ 24 Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2024/25 für den Studiengang Bachelor Biochemie an der RUB einschreiben.
- (2) Die Erneuerung des Modulangebots gemäß des angefügten Modulplans erfolgt sukzessive, beginnend mit dem Modulprogramm des ersten Semesters im Wintersemester 2024/25, und wird mit dem Modulprogramm des sechsten Semesters im Sommersemester 2027 abgeschlossen.
- (3) Für Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2024/25 in den Studiengang Bachelor Biochemie eingeschrieben haben, findet auf Antrag diese Prüfungsordnung Anwendung. Der Antrag auf Anwendung ist unwiderruflich.
- (4) Zum Ende des Sommersemesters 2026 kann letztmalig eine Bachelorprüfung nach der der Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung Amtliche Bekanntmachungen der Ruhr-Universität Bochum Nr. 1512 vom 10. Oktober 2022, basierend auf der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Bachelor Biochemie vom 29. August 2017, Amtliche Bekanntmachungen der Ruhr-Universität Bochum Nr. 1226, abgelegt werden. Ab Wintersemester 2026/27 können Prüfungsleistungen nur noch nach der vorliegenden Prüfungsordnung abgelegt werden.

**§ 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RUB in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Chemie und Biochemie vom 03.06.2024.

Bochum, 23. September 2024

Der Rektor  
der Ruhr-Universität Bochum  
Universitätsprofessor Dr. Dr. h.c. Martin Paul

**Anlage 1**  
**Modulplan für den Bachelor-Studiengang Biochemie**

(1) Es wird empfohlen, die Lehrveranstaltungen in der angegebenen Reihenfolge zu besuchen. Für einzelne Praktika ist die erfolgreiche Teilnahme an vorhergehenden Lehrveranstaltungen entsprechend Abs. 5 erforderlich.

V = Vorlesung, Ü = Übungen, S = Seminar, Pr = Praktikum, CP = Kreditpunkte für den jeweiligen Leistungsnachweis

<b>Sem.</b>	<b>Modul</b>	<b>V</b>	<b>Ü/S</b>	<b>Pr</b>	<b>CP</b>
<b>1-4</b>	<b>Konzepte der Chemie</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
	Vorlesung Konzepte der Chemie	6	2	-	8
	Fachübergreifendes Einführungspraktikum	-	-	10	5
	<b>Biochemie im Kontext</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>7</b>
	<b>Physikalische Grundlagen der Chemie</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
	<b>Analytische Chemie I</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
	<b>Physikalische Chemie I</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
	<b>Praktische Grundlagen der Analytischen und Physikalischen Chemie</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>8</b>
	Analytisch-chemisches Grundpraktikum	-	-	7	4
	Physikalisch Chemisches Grundpraktikum	-	1	6	4
	<b>Mathematik für Chemiker</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
	<b>Grundlagen der Physik</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>
	Physik	2	1	-	5
	Physikalisches Grundpraktikum	-	-	4	2
	<b>Einführung in die Biologie I</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
	<b>Einführung in die Biologie II</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
	Einführung in die Biologie II	2	-	-	5
	Biologisches Grundpraktikum	-	-	5	3
	<b>Organische Chemie I</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>
	<b>Organische Chemie II</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>5</b>

	<b>Methoden der Strukturaufklärung</b>	2	1	-	5
	<b>Praxis der Organischen und Bioorganischen Chemie</b>	-	1	15	8
	Organisch-chemisches Grundpraktikum mit Seminar	-	1	11	6
	Praktikum Bioorganische Chemie	-	-	4	2
	<b>Grundlagen der Biochemie und Medizin</b>	2	1	3	7
	Einführung in die Biochemie	2	1	-	5
	Medizinisches Grundpraktikum	-	-	3	2
	<b>Theorie und Praxis der Biochemie I</b>	2	2	4	9
	Biochemie I	2	1	-	5
	Praktikum Biochemische Arbeitstechniken	-	1	4	4
	<b>Theorie und Praxis der Biochemie II</b>	2	2	4	9
	Biochemie II	2	1	-	5
	Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken	-	1	4	4
	<b>Molekulargenetische Methoden in der Biochemie</b>	2	1	-	5
<b>Summe: 1.-4. Semester</b>		<b>42</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>120</b>
5-6	<b>Fortgeschrittene Theorie und Praxis der Biochemie</b>	5	3	8	15
	Biochemie III	2	1	-	5
	Bioethik	-	1	-	1
	Molekularbiologisches Praktikum	-	1	4	4
	Grundlagen der Versuchstierkunde und Gentechnikrecht	2	-	-	2
	Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	1	1	4	3
	<b>Theorie und Praxis des Wahlfaches</b>	2	1	8	10
	Spezialvorlesung aus dem Themenbereich der Schwerpunktausbildung	2	-	-	5
	Forschendes Lernen	-	-	8	5
	<b>Wahlpflichtvorlesungen I-III * )</b>				<b>15</b>
	Analytische Chemie II	2	1	-	5

Anorganische Chemie II	2	I	-	5
Anorganische Chemie III	2	I	-	5
Anwendung mathematischer Verfahren in der Chemie	2	I	-	5
Biophysikalische Chemie	2	I	-	5
Nachhaltige Chemie I	2	-	4	5
Nachhaltige Chemie II	2	I	-	5
Nachhaltige Chemie III	2	I	-	5
Organische Chemie III	2	I	-	5
Physikalische Chemie III	2	I	-	5
Technische Chemie I	2	I	-	5
Theoretische Chemie I	2	I	-	5
Theorie der chemischen Bindung	2	I	-	5
<b>Wahlpflichtpraktika I-II ** )</b>				<b>10</b>
Synthesepraktikum Teil Life-Science	-	-	8	5
Physikalisch-Chemisches F-Praktikum	-	-	8	5
Analytisch-Chemisches F-Praktikum	-	I	6	5
Technisch-chemisches Praktikum	-	I	6	5
Theoretisch-chemisches Praktikum	-	I	6	5
Teaching Assistant	-	I	6	5
<b>Bachelor-Arbeit</b>	-	-	-	<b>10</b>
<b>Summe: 5.-6. Semester</b>				<b>60</b>
<b>Summe: 1.-6. Semester</b>				<b>180</b>

\* ) Aus den gelisteten Möglichkeiten oder gleichwertigen Angeboten der Fakultät für Chemie und Biochemie sind mindestens zwei Wahlpflichtvorlesungen zu absolvieren.



\*\*\*) Aus den gelisteten Möglichkeiten oder gleichwertigen Angeboten der Fakultät für Chemie und Biochemie ist mindestens ein Wahlpflichtpraktikum zu absolvieren.

(2) Sämtliche Module in Teil 1 des Modulplans (1. bis 4. Semester) sind Pflichtmodule. Für Teil 2 des Modulplans (5. bis 6. Semester) gelten die Regelungen zur Wahlfreiheit gemäß § 4 Abs. 2 der Prüfungsordnung. Die Ersatzmodule können aus der vom Prüfungsausschuss genehmigten Liste gewählt werden, die über das Prüfungsamt einsehbar ist.

(3) Für die Aufnahme in den weiterführenden Master-Studiengang Biochemistry an der Ruhr-Universität Bochum sind für die Wahl der Module in Teil 2 des Modulplans die Zugangsvoraussetzungen zu diesem Masterstudiengang zu beachten (qualifizierter Bachelor).

4) Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Ausnahmefällen Abweichungen von den Vorschriften der Absätze 1 bis 2 bzw. Abweichungen des Modulplans genehmigen.

(5) Die Zulassung zu den nachstehend genannten Praktika ist abhängig von dem Vorliegen eines Leistungsnachweises für die im Ausbildungsgang vorhergehenden Lehrveranstaltungen (Vorleistungen) gemäß der nachstehenden Zusammenstellung.

<b>Praktikum</b>	<b>Vorleistung(en)</b>
Analytisch-chemisches Grundpraktikum	1. Analytische Chemie I 2. Fachübergreifendes Einführungspraktikum
Organisch-chemisches Grundpraktikum	1. Organische Chemie I oder Organische Chemie II
Physikalisch-chemisches Grundpraktikum	1. Mathematik für Chemiker oder Physikalische Grundlagen der Chemie
Synthese-Praktikum, Teil Life Science	1. Organisch-chemisches Grundpraktikum 2. Praktikum Bioorganische Chemie
Physikalisch-chemisches F-Praktikum	1. Physikalische Chemie I oder Physikalische Chemie II 2. Physikalisch-chemisches Grundpraktikum
Analytisch-chemisches F-Praktikum	1. Analytische Chemie II oder Methoden der Strukturaufklärung oder Nachhaltige Chemie I 2. Grundpraktikum Analytische Chemie
Molekularbiologisches Grundpraktikum	1. Praktikum Biochemische Arbeitstechniken 2. Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken
Laborpraktikum Biochemie für Fortgeschrittene	1. Praktikum Biochemische Arbeitstechniken 2. Praktikum Molekularbiologische Arbeitstechniken

