

**Biologische Fakultät (Federführung):**

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Biologischen Fakultät vom 02.12.2011 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 10.01.2012 die erste Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Biochemie“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.10.2011 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 10/2011 S. 797) der Georg-August-Universität Göttingen genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.06.2011 (Nds. GVBl. S. 202); §§ 41 Abs. 2 Satz 2, 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

**Prüfungs- und Studienordnung  
für den Bachelor-Studiengang „Biochemie“  
der Georg-August-Universität Göttingen**

**Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums, Akademischer Grad
- § 3 Empfohlene Vorkenntnisse
- § 4 Studienbeginn, Studiendauer, Studienabschnitte
- § 5 Orientierungsjahr
- § 6 Hauptstudium
- § 7 Anmeldung und Zulassung zu Modulen
- § 8 Studien- und Prüfungsberatung
- § 9 Form der Prüfungsleistungen
- § 10 Modulprüfungen: An- und Abmeldung
- § 11 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 12 Bachelorarbeit
- § 13 Wiederholbarkeit von Prüfungen; Pflichtstudienberatung
- § 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen
- § 15 Prüfungskommissionen
- § 16 Inkrafttreten

Anlage I: Profil des Bachelor-Studiengangs „Biochemie“

Anlage II: Modulübersicht

Anlage III: Exemplarischer Studienverlaufsplan

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Für den Bachelor-Studiengang „Biochemie“ der Georg-August Universität Göttingen gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge sowie sonstige Studienangebote der Universität Göttingen (APO)“ in der jeweils geltenden Fassung.

(2) <sup>1</sup>Der Bachelor-Studiengang „Biochemie“ wird gemeinsam von der Biologischen Fakultät und der Fakultät für Chemie angeboten. <sup>2</sup>Federführend ist die Biologische Fakultät.

(3) Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Bachelorstudiums.

### **§ 2 Ziel des Studiums, Akademischer Grad**

(1) Durch die Bachelor-Prüfung wird festgestellt, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für den Übergang in eine biochemienahe Berufspraxis notwendigen inhaltlichen und methodischen Grundlagen der Biochemie beherrschen und ihre Kenntnisse soweit vertieft haben, dass sie fachliche Zusammenhänge überblicken und die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten und biochemische Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(2) Neben soliden chemischen und biologischen Grundlagen sollen Studierende vertiefte Fachkenntnisse auf einem selbst gewählten biologischen, chemischen oder biochemischen Teilgebiet erwerben können, um

- a) sich eine sehr gute allgemeine und fachspezifische Berufsfähigkeit anzueignen,
- b) die Grundlagen dafür zu schaffen, einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss in Form eines Master-Studiums absolvieren zu können.

(3) Um diese Ziele zu erreichen, werden fundierte Theorien mit biochemischen Anwendungsproblemen und Entwicklungen der Praxis verknüpft, so dass die Studierenden sowohl wissenschaftliche Qualifikation als auch berufliche Handlungskompetenz erwerben.

(4) Das Bachelorstudium vermittelt über die fachlichen Kenntnisse hinaus Schlüsselkompetenzen für einen erfolgreichen Berufseinstieg oder für die Aufnahme eines Masterstudiums.

(5) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Georg-August-Universität Göttingen den Hochschulgrad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B. Sc.“.

### **§ 3 Empfohlene Vorkenntnisse**

<sup>1</sup>Für ein erfolgreiches Biochemiestudium werden EDV-Kenntnisse und Kenntnisse in mathematischen und naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen sowie in der deutschen und englischen Sprache (Mittelstufe II) für einen reibungslosen Studienablauf empfohlen.

<sup>2</sup>Studierenden, deren Kenntnisse gering sind, wird empfohlen, sich vor Aufnahme des Bachelorstudiums entsprechend weiterzubilden.

## **II. Gliederung des Studiums**

### **§ 4 Studienbeginn, Studiendauer, Studienabschnitte**

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

(3) Der Studiengang ist nicht teilzeitgeeignet.

(4) Das Studium umfasst 180 Anrechnungspunkte (European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS-) Credits; abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

- a. auf das Fachstudium 137 C,
- b. auf den Professionalisierungsbereich 31 C und
- c. auf die Bachelorarbeit 12 C.

(5) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich daneben in zwei Studienabschnitte, das Orientierungsjahr und das Hauptstudium. <sup>2</sup>Die Anlage I veranschaulicht die Gliederung des Studiengangs.

(6) Das Orientierungsjahr umfasst die Pflichtmodule des ersten und des zweiten Fachsemesters im Umfang von insgesamt 62 C.

(7) Das Hauptstudium umfasst Module des dritten bis sechsten Fachsemesters, wobei insgesamt wenigstens 118 C zu erwerben sind, davon 12 C durch die Anfertigung der Bachelorarbeit.

(8) <sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen zu erbringen. <sup>2</sup>In der Modulübersicht (Anlage II) sind die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule verbindlich festgelegt sowie Orientierungsmodule gekennzeichnet. <sup>3</sup>Beispiele für einen sachgerechten Aufbau des Studiums sind den in Anlage III beigefügten Studienverlaufsplänen zu entnehmen. <sup>4</sup>Modulkatalog und Modulhandbuch werden in einer gemeinsamen elektronischen Fassung (Digitales Modulverzeichnis) gesondert veröffentlicht; sie sind Bestandteil des Bachelor-Studiengangs „Biochemie“, soweit die Module in der Modulübersicht (Anlage II) aufgeführt sind.

## **§ 5 Orientierungsjahr**

(1) <sup>1</sup>Im ersten Studienabschnitt sollen die Studierenden Kenntnisse über die grundlegenden Problemstellungen und Lösungsansätze der verschiedenen biologischen und chemischen Fachgebiete und die erforderlichen Handlungskompetenzen erwerben. <sup>2</sup>Darüber hinaus sollen die Studierenden berufsqualifizierende Kenntnisse sowie Fach- und Methodenkompetenzen erwerben.

(2) Für die Pflichtmodule des Orientierungsjahres bestehen keine Zulassungsbeschränkungen. Modulspezifische Zugangsvoraussetzungen werden in den Modulbeschreibungen geregelt.

(3) <sup>1</sup>Das Orientierungsjahr besteht aus zehn Pflichtmodulen im Umfang von insgesamt 62 C. <sup>2</sup>Die Pflichtmodule bestehen aus fünf Orientierungsmodulen und fünf weiteren Pflichtmodulen

## **§ 6 Hauptstudium**

(1) <sup>1</sup>Der zweite Studienabschnitt (Hauptstudium) dient der Fortführung der in der Orientierungsphase begonnenen Grundausbildung sowie der Vertiefung allgemeiner fachwissenschaftlicher Kenntnisse und bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Spezialisierung nach individuellen Vorstellungen und Berufsplanungen. <sup>2</sup>Zusätzlich dient er der Aneignung berufsqualifizierender Fähigkeiten und grundlegender Schlüsselqualifikationen. <sup>3</sup>Das Hauptstudium bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich innerhalb des Studienganges nach individuellen und fachspezifischen Neigungen und Berufswünschen auszurichten.

(2) Das Hauptstudium umfasst zwei Studienjahre.

(3) <sup>1</sup>Aufbauend auf den Grundlagenmodulen ist in einer Fachrichtung eine Fachvertiefung zu absolvieren, welche aus einem sechswöchigen „Vertiefungspraktikum“ einschließlich „Literatureseminar“ und dem „wissenschaftlichen Projektmanagement“ besteht. <sup>2</sup>Die Bachelorarbeit soll in demselben Fachgebiet wie die Fachvertiefung geschrieben werden.

(4) Die Module „Vertiefungspraktikum“ und „wissenschaftliches Projektmanagement“ sind ganztägige Blockveranstaltungen und werden üblicherweise zusammen mit der Bachelorarbeit im sechsten Semester absolviert.

(5) Im Rahmen der Fachvertiefung und des Professionalisierungsbereichs können zusätzlich 12 C aus Wahlmodulen der Biologie und Chemie oder aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis für „Fächerübergreifende Schlüsselkompetenzen“ und dem Studienangeboten der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) gewählt werden.

## **§ 7 Anmeldung und Zulassung zu Modulen**

(1) <sup>1</sup>Soweit innerhalb eines Moduls der Besuch eines Praktikums vorgesehen ist, erfolgt die An- bzw. Abmeldung zu bzw. von diesem Modul auf elektronischem Wege in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist über das elektronische Prüfungsverwaltungssystem. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einem Modul beinhaltet nicht zugleich die verbindliche Anmeldung zur entsprechenden Modulprüfung; hierfür bedarf es einer gesonderten Anmeldung zur Modulprüfung.

(2) <sup>1</sup>Für die Zulassung zu Wahlpflicht- und Wahlmodulen mit beschränkter Platzzahl werden für den Fall, dass mehr Anmeldungen als Plätze vorhanden sind und keine identischen Parallelveranstaltungen angeboten werden können, Anmeldungen nach dem jeweils in der Modulbeschreibung geregelten Verfahren berücksichtigt. <sup>2</sup>Soweit für ein Modul ein Auswahlverfahren nicht geregelt ist, erfolgt die Zulassung in der Reihenfolge der Anmeldungen im Prüfungsverwaltungssystem.

(3) <sup>1</sup>Voraussetzungen für die Zulassung zum Fachvertiefungspraktikum ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 122 C, darunter der erste Studienabschnitt im Umfang von insgesamt 62 C und Pflichtmodule aus dem 2. Studienabschnitt im Umfang von mindestens 60 C. <sup>2</sup>Bei der Anmeldung zu Fachvertiefungspraktika wird für den Fall, dass mehr Anmeldungen als Plätze vorhanden sind, eine Rangliste der Bewerberinnen und Bewerber aufgrund der Durchschnittsnote der bisher erbrachten Leistungen erstellt. <sup>3</sup>Anhand dieser Rangliste werden wenigstens 90 v.H. der verfügbaren Plätze vergeben. <sup>4</sup>Bis zu 10 v.H. der verfügbaren Plätze werden über Auswahlgespräche mit den Modulverantwortlichen vergeben.

## **§ 8 Studien- und Prüfungsberatung**

(1) Die fachliche Studienberatung nehmen die am Studiengang beteiligten Lehrenden, die Studienberaterinnen und Studienberater, der Studiendekan oder die Studiendekanin der Biologischen Fakultät und der Fakultät für Chemie sowie in Prüfungsangelegenheiten das Prüfungsamt der Biologie und das Gemeinsames Prüfungsamt der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten wahr.

(2) Die zentrale Studienberatung der Universität ist zuständig für die allgemeine Studienberatung, insbesondere bei fakultätsübergreifenden Fragen.

(3) Die Studierenden können eine Fachstudienberatung bei der Studienberatung der Biochemie der beiden Fakultäten insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen:

- zur Studienplanung,

- nach zweimal nicht bestandenen Prüfungen zur Pflichtstudienberatung (vergl. § 13 Abs. 1),
- bei Abweichungen von der Regelstudienzeit,
- bei einem Wechsel des Studiengangs oder der Hochschule,
- vor einem geplanten Auslandsstudium.

(4) Die Studierenden sollten eine Prüfungsberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch nehmen bei Fragen:

- zum elektronische Prüfungsverwaltungssystem,
- zur Anmeldung von Prüfungen im Anschluss an eine Pflichtstudienberatung,
- zur Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen anderer Studiengänge, Fakultäten oder Hochschulen,
- zur Anmeldung der Bachelorarbeit,
- zur Ausstellung des Bachelorzeugnisses.

### **III. Prüfungsverfahren**

#### **§ 9 Form der Prüfungsleistungen**

(1) Neben den nach den Bestimmungen der APO zulässigen Prüfungsleistungen können folgende fachspezifische Prüfungsleistungen vorgesehen werden:

- a) ein schriftlicher Bericht. In einem schriftlichen Bericht soll die Kandidatin oder der Kandidat eigenständig erbrachte Beiträge bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Projekten dokumentieren und die Ergebnisse in fachlich angemessener Form darstellen. Der schriftliche Bericht wird von der Prüferin oder dem Prüfer, die oder der das Projekt leitet, bewertet.
- b) ein Protokoll. In einem Protokoll soll die Kandidatin oder der Kandidat eigenständig erbrachte Beiträge bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Praktikumsversuchen schriftlich dokumentieren und die Ergebnisse in fachlich angemessener Form schriftlich darstellen. Das Protokoll wird von der Prüferin oder dem Prüfer, die oder der das Projekt leitet, bewertet.

(2) Seminarvorträge, schriftliche Berichte, Protokolle und die Bachelorarbeit können nach Absprache mit der Betreuerin oder dem Betreuer in Deutsch oder Englisch verfasst werden.

#### **§ 10 Modulprüfungen: An- und Abmeldung**

(1) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu Modulprüfungen erfolgt elektronisch in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist. <sup>2</sup>Eine Abmeldung für mündliche Prüfungen ist bis 7 Tage vor der Prüfung möglich. <sup>3</sup>Eine Abmeldung von Klausuren ist bis 24 Stunden vor dem Beginn der Klausur möglich. <sup>4</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

(2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungen muss zu Veranstaltungsbeginn erfolgen. <sup>2</sup>Eine Abmeldung ist bei Hausarbeiten bis zur Ausgabe des Hausarbeitsthemas, bei Präsentationen, Seminarvorträgen, Referaten und Korreferaten bis zu eine Woche vor dem Termin des Vortrags möglich. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

### **§ 11 Zulassung zur Bachelorarbeit**

(1) Voraussetzungen für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 140 C, darunter der erste Studienabschnitt im Umfang von insgesamt 62 C, Pflichtmodule aus dem 2. Studienabschnitt im Umfang von mindestens 60 C, sowie das Modul „Vertiefungspraktikum“ im Umfang von 12 C und das Modul „Wissenschaftliches Projektmanagement“ im Umfang von 6 C.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist vor Beginn der experimentellen Arbeit in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) Nachweise über die Erfüllung der in Absatz 1 genannten Voraussetzungen,
- b) der Themenvorschlag für die Bachelorarbeit,
- c) ein Vorschlag für die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer, welche der aktuellen Prüferliste der Biologischen Fakultät und der Fakultät für Chemie zu entnehmen ist,
- d) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers sowie der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,
- e) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Bachelorprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

<sup>3</sup>Die Vorschläge nach Buchstaben b) und c) sowie der Nachweis nach Buchstabe d) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden gefunden zu haben. <sup>4</sup>In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Bachelorarbeit fest.

(3) <sup>1</sup>Als externe Bachelorarbeit werden Arbeiten bezeichnet, die nicht in wissenschaftlichen Einrichtungen, die von der Biologischen Fakultät oder der Fakultät für Chemie getragen oder

mitgetragen werden, und nicht von prüfungsberechtigten Personen des Studiengangs angeleitet werden, sondern an anderen Fakultäten der Universität Göttingen oder an außeruniversitären Forschungseinrichtungen angefertigt werden sollen. <sup>2</sup>Es können nur Arbeiten genehmigt werden, die den im Studiengang vorhandenen Fachvertiefungen entsprechen.

(4) <sup>1</sup>Die Zulassung zur externen Bachelorarbeit ist vor Beginn der experimentellen Arbeit in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) Nachweise über die Erfüllung der in Absatz 1 genannten Voraussetzungen,
- b) der Themenvorschlag für die Bachelorarbeit,
- c) ein Exposé von circa einer Seite Länge, in dem das Thema und die beantragte Fächerwahl zu begründen ist,
- d) ein Vorschlag für die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer; die Erstbetreuerin oder der Erstbetreuer muss ein hauptamtlich an der Biologischen Fakultät oder an der Fakultät für Chemie tätiges, habilitiertes oder vergleichbar qualifiziertes Mitglied sein,
- e) ein Vorschlag für eine promovierte Wissenschaftlerin oder einen promovierten Wissenschaftler, der die Arbeit vor Ort anleitet und die Aufgabe der Anleiterin oder des Anleiters übernimmt,
- f) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers, der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers sowie der Anleiterin oder des Anleiters,
- g) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Bachelorprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

(5) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. <sup>2</sup>Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Bachelorprüfung in demselben Studiengang oder einem vergleichbaren Bachelor-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

## **§ 12 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Mittels der schriftlichen Bachelorarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, mit den Methoden ihres oder seines Fachgebietes ein Problem im festgelegten Zeitraum zu bearbeiten, ein selbständiges, wissenschaftlich begründetes Urteil zu entwickeln, zu wissenschaftlich fundierten Aussagen zu gelangen und die Ergebnisse in

sprachlicher wie in formaler Hinsicht angemessen darzustellen. <sup>2</sup>Durch die bestandene Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

(2) <sup>1</sup>Das vorläufige Arbeitsthema der Bachelorarbeit ist mit der vorzuschlagenden Erstbetreuerin oder dem vorzuschlagenden Erstbetreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der vorzuschlagenden Zweitbetreuerin oder des vorzuschlagenden Zweitbetreuers der Prüfungskommission vorzulegen. <sup>2</sup>Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuenden, so werden diese und ein Thema von der Prüfungskommission bestimmt. <sup>3</sup>Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. <sup>4</sup>Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. <sup>5</sup>Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch die Prüfungskommission, die hierzu Verfahrensregeln trifft. <sup>6</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) <sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. <sup>2</sup>Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen, nicht der Kandidatin oder dem Kandidaten zuzurechnenden Grundes im Einvernehmen mit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer die Bearbeitungszeit um maximal 4 Wochen verlängern. <sup>3</sup>Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist.

(4) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen zu vereinbaren. <sup>3</sup>Im Falle der Wiederholung der Bachelorarbeit ist die Rückgabe des Themas nach Satz 1 nur zulässig, wenn die zu prüfende Person im ersten Prüfungsversuch von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(5) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in zweifacher Ausfertigung beim Prüfungsamt einzureichen. <sup>2</sup>Die Bachelorarbeit soll nach näherer Bestimmung durch die Prüfungskommission zudem in elektronischer Form eingereicht werden. <sup>3</sup>Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>4</sup>Bei der Abgabe hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(6) Die Bachelorarbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden.

(7) <sup>1</sup>Das Prüfungsamt leitet die Bachelorarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachtern zu. <sup>2</sup>Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note.

(8) Die Dauer des Bewertungsverfahrens soll vier Wochen nicht überschreiten.

### **§ 13 Wiederholbarkeit von Prüfungen; Pflichtstudienberatung**

(1) Wer eine erste Wiederholungsprüfung in einem Pflicht- oder Orientierungsmodul im ersten Studienabschnitt nicht bestanden hat, muss vor der zweiten Wiederholungsprüfung die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung bei der zentralen Biochemieberatung nachweisen.

(2) <sup>1</sup>Jeweils eine erstmals bestandene Modulprüfung des ersten und zweiten Studienabschnittes kann einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung muss innerhalb von 15 Monaten nach Bekanntgabe des erstmaligen Bestehens erfolgen und darf nur innerhalb der Regelstudienzeit durchgeführt werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 1 können Module der Fachvertiefung nicht zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden.

### **§ 14 Gesamtergebnis; Endgültiges Nichtbestehen**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn mindestens 180 C erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Bachelorarbeit bestanden sind.

(2) <sup>1</sup>Bei der Berechnung der Gesamtnote bleiben auf Antrag der oder des Studierenden eines oder mehrere der nachfolgend genannten Module im Umfang von insgesamt maximal 32 C unberücksichtigt, indem die bestandenen benoteten Modulprüfungen in unbenotete Modulprüfungen umgewandelt werden:

- a) Module des ersten Studienabschnitts,
- b) Biologische und Chemische Grundlagenmodule des zweiten Studienabschnittes,
- c) Module aus dem Bereich Schlüsselkompetenzen.

<sup>2</sup>Soweit im Rahmen der Module nach Buchstaben a – c) unbenotete Modulprüfungen absolviert wurden, verringert sich der Grenzwert von 32 C entsprechend der diesen Modulen zugewiesenen Anrechnungspunkten. <sup>3</sup>Der Antrag nach Satz 1 kann frühestens nach Erreichen von 150 C durch das erfolgreiche Absolvieren von Modulen und muss spätestens vor Ausgabe des Bachelorzeugnisses gestellt werden; alternativ kann der Antrag einmalig vor einem Wechsel der Hochschule gestellt werden; der Antrag kann nur einmal gestellt und nach Umsetzung im Prüfungsverwaltungssystem nicht mehr zurück genommen werden.

(3) Als freiwillige Zusatzprüfung erfolgreich absolvierte Module gehen nicht in die Berechnung des Gesamtergebnisses ein und werden im Zeugnis mit der Bewertung „bestanden“ ausgewiesen.

(4) Der Prüfungsanspruch ist neben den in der APO genannten Fällen endgültig erloschen, wenn bis zum Ende des 12. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Bachelor-Prüfung erforderlichen Leistungen erfolgreich absolviert wurden.

(5) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet wurde und der Notendurchschnitt der übrigen Studienleistungen mindestens 1,5 beträgt.

### **§ 15 Prüfungskommission**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Biologischen Fakultät und der Fakultät für Chemie bestellt werden, darunter drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe. <sup>2</sup>Jeweils mindestens ein Mitglied der Hochschullehrergruppe ist aus Reihen der Mitglieder der Fakultät für Chemie und der Biologischen Fakultät zu bestellen. <sup>3</sup>Zugleich wird für jedes Mitglied eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt; Satz 2 gilt entsprechend. <sup>4</sup>Scheidet ein Mitglied oder eine Stellvertretung vorzeitig aus, wird für die verbleibende Amtszeit ein Ersatz bestellt.

(2) Die Prüfungskommission wählt eine Vorsitzende oder einen Vorsitzenden sowie eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter aus der Hochschullehrergruppe.

(3) Die laufenden Geschäfte können auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen werden.

(4) Die Prüfungskommission berät über studienrelevante Themen und gibt entsprechende Vorschläge an die jeweiligen Studienkommissionen weiter.

## **IV. Inkrafttreten**

### **§ 16 Inkrafttreten**

Die Änderung tritt am Tage ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen I der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft.

Anlage I Gliederung des Studiums

BACHELORSTUDIUM BIOCHEMIE

Bachelor (6 Semester) 180 C			
Fachwissenschaftliche Bachelorarbeit (12 C)			
<i>Fachwissenschaft (137 C)</i>		<i>Fachvertiefung und Professionalisierung (31 C)</i>	
Orientierungsjahr (62 C)	<i>Hauptstudium (106 C)</i>		
Orientierungsjahr (62 C) (Pflichtmodule)	Fachwissenschaftliche Grundlagen (75 C) (Pflichtmodule)	Fachliche Profilbildung (22 C) (Wahlpflicht- und Pflichtmodule)	<i>Freie Profilbildung (9 C)</i> (Wahlmodule)
<p>5 Orientierungsmodule</p> <p>Einführung in die Biochemie (7C)</p> <p>Ringvorlesung Biologie II (8 C)</p> <p>Experimentalchemie für Biochemiker I (12 C)</p> <p>Experimentalchemie für Biochemiker II (12 C)</p> <p>5 Pflichtmodule</p> <p>Mathematik für Chemiker I (6 C)</p> <p>Mathematik für Chemiker II (4 C)</p> <p>Experimentalphysik I (6 C)</p> <p>Experimentalphysik II (3 C)</p> <p>Physikalische Chemie (4 C)</p>	<p>Angewandte Bioinformatik (10 C)</p> <p>Atombau und Chemische Bindung (5 C)</p> <p>Bioanalytik (6 C)</p> <p>Biochemie (10 C)</p> <p>Biologische Chemie (6 C)</p> <p>Biomolekulare Chemie (4 C)</p> <p>Biophysikalisch Chemie (6 C)</p> <p>Genetik und mikrobielle Zellbiologie (10 C)</p> <p>Strukturaufklärungsmethoden der Chemie (8 C)</p> <p>Zell- und Mikrobiologie der Pflanze (10 C)</p>	<p>Fachvertiefung</p> <p><i>Fachvertiefungspraktikum (12 C)</i></p> <p><i>Projektmanagement inkl. Gute wissenschaftliche Praxis (6 C)</i> (Schlüsselkompetenzmodul im Bereich Methodenkompetenz)</p> <p>Computergestützte Datenanalyse (4 C)</p>	<p>Freie Modulwahl aus dem Schlüsselqualifikationskatalog</p> <p>Profilbildung englischsprachige konsekutive Masterprogramme</p> <p>Scientific English I (6 C)</p> <p>Scientific English II (6 C)</p> <p><b>Offene Profilbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Freie Modulwahl aus dem Schlüsselqualifikationskatalog (9 C)</li> </ul>

## Anlage II Modulübersicht

### Bachelor-Studiengang „Biochemie“

Es müssen Leistungen im Umfang von 180 C erfolgreich absolviert werden.

#### I. Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von 137 C erfolgreich absolviert werden.

##### a. Orientierungsjahr

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 62 C erfolgreich absolviert werden.

##### Orientierungsmodule

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Bio.102	Ringvorlesung Biologie II	8/6	2
B.Biochem.401	Einführung in die Biochemie	7/6	1/2
B.Biochem.423	Experimentalchemie I	12/12	1
B.Biochem.424	Experimentalchemie II	12/12	2

##### Pflichtmodule

B.Biochem.403	Physikalische Chemie für Biochemiker	4/4	2
B.Che.1002	Mathematik für Chemiker I	6/6	1
B.Che.1003	Mathematik für Chemiker II	4/3	2
B.Phy-NF.715-1	Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner	6/6	1
B.Phy.706	Experimentalphysik II für Nebenfach	3/3	1

##### b. Hauptstudium

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 75 C erfolgreich absolviert werden.

##### Grundlagenmodule (Pflichtmodule)

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Bio.112	Biochemie	10/7	3
B.Bio.113	Angewandte Bioinformatik I	10/7	3
B.Bio.125	Zell- und Molekularbiologie der Pflanze	10/7	5
B.Bio.129	Genetik und mikrobielle Zellbiologie	10/7	4
B.Biochem.410	Bioanalytik	6/6	5
B.Biochem.420	Biophysikalische Chemie	6/4	4
B.Biochem.421	Biologische Chemie	6/6	5
B.Biochem.422	Biomolekulare Chemie	4/3	4
B.Che.1004	Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie	8/7	3/4
B.Che.1401	Atombau und chemische Bindung	5/4	3

## II. Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von 31 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

### a. Fachliche Profilbildung und Fachvertiefung

Die Fachvertiefung dient zur wissenschaftlichen Profilbildung. Es müssen Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 22 C belegt werden. Die Fachvertiefung hat Blockstruktur und dauert insgesamt 8 Wochen.

#### aa) Vertiefungspraktika 12 C: Wahlpflichtmodule

Es muss eines der folgenden Module im Umfang von 12 C erfolgreich absolviert werden.

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Biochem.430	VP Biochemie	12/6 Wo	6
B.Biochem.431	VP Biophysikalische Chemie	12/6 Wo	6
B.Biochem.432	VP Molekulare Genetik	12/6 Wo	6
B.Biochem.433	VP Zellbiologie	12/6 Wo	6
B.Biochem.435	VP Biomolekulare Chemie	12/6 Wo	6
B.Biochem.436	VP Bioanorganische Chemie	12/6 Wo	6
B.Biochem.437	VP Bioorganische Chemie	12/6 Wo	6
B.Biochem.438	VP Bioanalytik	12/6 Wo	6

#### ab) Schlüsselkompetenzen: Pflichtmodule (Methoden-, Sach- und Sprachkompetenz)

Es müssen folgende Module im Umfang von 10 C erfolgreich absolviert werden.

B.Biochem.425	Computergestützte Datenanalyse	4/3	2
B.Biochem.490	Gute wissenschaftliche Praxis und Projektmanagement in der Biochemie	6/1	6

### b. Profilbildung

#### Wissenschaftliche Profilbildung

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C erfolgreich absolviert werden, wobei aus dem universitätsweiten Modulverzeichnis Schlüsselkompetenzen, den Studienangeboten der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen (ZESS) sowie nachfolgenden Wahlmodulen der Biologischen Fakultät und der Fakultät für Chemie gewählt werden kann.

#### Schlüsselkompetenzen: Wahlmodule der Biologie (Methoden- und Sach- und Sprachkompetenzen)

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Bio-NF.111	Anthropologie	6/4	ab 5
B.Bio.NF.114-2	Grundlagen der Bioinformatik	6/4	ab 6

**Schlüsselkompetenzen: Wahlmodule der Biologie  
(Methoden- und Sach- und Sprachkompetenzen)**

<b>Modulnummer</b>	<b>Modultitel</b>	<b>C / SWS</b>	<b>empfohlenes Fachsemester</b>
B.Bio-NF.116	Allgemeine Entwicklungs- und Zellbiologie	6/4	ab 5
B.Bio-NF.118	Mikrobiologie	6/4	ab 4
B.Bio-NF.119-1	Kognitive Neurowissenschaften	3/2	ab 4
B.Bio-NF.119-2	Theoretische Neurowissenschaften	4/3	ab 4
B.Bio-NF.119-3	Neuro- und Verhaltensbiologie	3/2	ab 4
B.Bio-NF.119-4	Biologische Psychologie I	3/2	ab 4
B.Bio-NF.123	Tierphysiologie	6/4	ab 5
B.Bio-NF.124	Humangenetik	6/4	ab 4
B.Bio-NF.126	Tier- und Pflanzenökologie	6/3	ab 5
B.Bio-NF.127	Evolution und Systematik der Pflanzen	6/4	ab 6
B.Bio-NF.128	Evolution und Systematik der Tiere	6/5	ab 4
SK.Bio.114-1	Linux und Perl für Biologen	4/3	ab 3
SK.Bio.305	Grundlagen der Biostatistik mit R	3/2	ab 5
SK.Bio.310	Algen- und Gewässerökologie	3/2	ab 6
SK.Bio.315	Bioethik	3/2	ab 5
SK.Bio.320	Archäometrie	4/3	ab 4
SK.Bio.325	Unternehmenspraktikum	12/6 Wo	ab 3
SK.Bio.335	Geschichte und Theorien der Biologie	3/2	ab 2
SK.Bio.340	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	3/4	ab 4
SQ.SoWi.9	Tätigkeit in der studentischen bzw. akademischen Selbstverwaltung	6/1	ab 2

**Schlüsselkompetenzen: Wahlmodule der Chemie (Methoden-  
und Sach- und Sprachkompetenzen)**

<b>Modulnummer</b>	<b>Modultitel</b>	<b>C / SWS</b>	<b>empfohlenes Fachsemester</b>
B.Che.2901	Wissenschaftskommunikation	4/3	ab 5
B.Che.3902	Industriepraktikum	6/-	ab 4
B.Che.3903	Umweltchemie	3/2	ab 4
B.Che.3904	Grundlagen der Radiochemie	6/8	ab 4
B.Che.3908/3909	Tätigkeit in der studentischen / akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie	4/-	ab 4

**Freie Profilbildung englischsprachige konsekutive Masterprogramme**

Empfohlen werden, um einen Übergang in einen englischsprachigen Masterstudiengang vorzubereiten:

SK.FS.E-FN-C1-1	Scientific English I – C1.1	6/4	ab 3
SK.FS.E-FN-C1-2	Scientific English II – C1.2	6/4	ab 3

**III. Bachelorarbeit**

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben. Die Bachelorarbeit hat eine Blockstruktur und dauert 12 Wochen.

### Anlage III Exemplarischer Studienverlaufsplan

Bachelor-Studiengang „Biochemie“				
Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
B.Biochem.401 Einführung in die Biochemie (Orientierung) 7 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Biochem.423 Experimentalchemie I (Orientierung) 12 C <i>Klausur (120 min)</i>	B.Che.1002 Mathematik für Chemiker I (Pflicht) 6 C <i>Klausur (180 min)</i>	B.Biochem.403 Physikalische Chemie für Biochemiker (Pflicht) 4 C <i>Klausur (180 min)</i>	B.Phy-NF.715-1 Experimentalphysik I für [...]                     (Pflicht) 6 C <i>Klausur (120 min)</i>
	B.Biochem.424 Experimentalchemie II (Orientierung) 12 C <i>Klausur (120 min)</i>	B.Che.1003 Mathematik für Chemiker II (Pflicht) 4 C <i>Klausur (180 min)</i>	B.Bio.102 Ringvorlesung Biologie Teil 2 (Orientierung) 8 C <i>2 Klausuren (je 90 min)</i>	B.Phy.706 Experimentalphysik II für Nebenfach (Pflicht) 3 C <i>Klausur (120 min)</i>
B.Che.1004 Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie (Pflicht) 8 C <i>2 Klausuren (je 120 min)</i>	B.Che.1402 Atombau und Chemische Bindung (Pflicht) 5 C <i>Klausur (180 min)</i>	B.Bio.112 Biochemie (Pflicht) 10 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Bio.113 Angewandte Bioinformatik (Pflicht) 10 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Che.3903 Umweltchemie (Wahl) 3 C <i>Klausur (120 min)</i>
	B.Bio.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie (Pflicht) 10 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Biochem.420 Biophysikalische Chemie (Pflicht) 6 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Biochem.422 Biomolekulare Chemie (Pflicht) 4 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Biochem.425 Computergestützte Datenanalyse (Pflicht) 4 C <i>Computergestützte Klausur (180 min)</i>
B.Bio.125 Zell- und Molekularbiologie der Pflanze (Pflicht) 10 C <i>Klausur (90 min)</i>	B.Biochem.410 Bioanalytik (Pflicht) 6 C <i>Klausur (120 min)</i>	B.Biochem.421 Biologische Chemie (Pflicht) 6 C <i>Praktikumsprotokolle</i>	B.Biochem.490 Gute wissenschaftliche Praxis und Projektmanagement (Pflicht) 6 C <i>Klausur (45 min) &amp; Projektantrag</i>	SK.FS.E-FN-C1 Scientific English I (Wahl) 6 C <i>Klausur (90 min) &amp; Präsentation (ca. 10 min) &amp; schriftliche Leistung (ca. 5 S.)</i>
Bachelorarbeit 12 C	B.Biochem.430 Vertiefungspraktikum Biochemie (Wahlpflicht) 12 C <i>Praktikumsbericht &amp; Präsentation (ca. 15 min)</i>			