

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. I/10 vom 07.10.2011 S. 797, Änderung AM I Nr. 1 vom 31.01.2012 Seite 33 und AM I Nr. 46 vom 21.12.2012 Seite 3176; Änd. AM I/22 vom 09.04.2015 S. 446, Änd. AM I/20 vom 06.04.2016 S. 566, Änd. AM I 54/11.10.2016, S. 1507, Änd. AM I/46 v. 20.09.2017 S. 1201

Fakultät für Biologie und Psychologie (Federführung):

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Biologie und Psychologie vom 02.06.2017 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 29.08.2017 die sechste 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), zuletzt geändert durch Beschluss des Präsidiums vom 04.10.2016 (Amtliche Mitteilungen I Nr. 54/2016 S. 1507), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15.06.2017 (Nds. GVBl. S. 172); § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG, § 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
- § 12a Freiwillige Zusatzprüfungen
- § 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) ¹Der Bachelor-Studiengang „Biochemie“ wird gemeinsam von der Fakultät für Biologie und Psychologie und der Fakultät für Chemie angeboten. ²Federführend 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

¹Für 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. ²Studierenden,

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 135 C,
 - b. auf den Professionalisierungsbereich 33 C und
 - c. auf die Bachelorarbeit 12 C.
- (5) ¹Das Studium gliedert sich daneben in zwei Studienabschnitte, das Orientierungsjahr und das Hauptstudium. ²Die Anlage I veranschaulicht die Gliederung des Studiengangs.
- (6) Das Orientierungsjahr umfasst die Pflichtmodule des ersten und des zweiten Fachsemesters im Umfang von insgesamt 56 C.
- (7) Das Hauptstudium umfasst Module des dritten bis sechsten Fachsemesters, wobei insgesamt wenigstens 112 C zu erwerben sind, davon 12 C durch die Anfertigung der Bachelorarbeit.
- (8) ¹Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen zu erbringen. ²In der Modulübersicht (Anlage II) sind die Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule verbindlich festgelegt sowie Orientierungsmodule gekennzeichnet. ³Beispiele für einen sachgerechten Aufbau des Studiums sind den in Anlage III beigefügten Studienverlaufsplänen zu entnehmen. ⁴Modulkatalog 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) ¹Im ersten Studienabschnitt sollen die Studierenden Kenntnisse über die grundlegenden Problemstellungen und Lösungsansätze der verschiedenen biologischen und chemischen Fachgebiete und die erforderlichen Handlungskompetenzen erwerben. ²Darüber 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) Das Orientierungsjahr besteht aus 10 Pflichtmodulen, darunter 6 Orientierungsmodule, im Umfang von 54 C.

§ 6 Hauptstudium

(1) ¹Der 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. ²Zusätzlich dient er der Aneignung berufsqualifizierender Fähigkeiten und grundlegender Schlüsselqualifikationen. ³Das 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) ¹Aufbauend auf den Grundlagenmodulen ist in einer Fachrichtung eine Fachvertiefung zu absolvieren, welche aus einem sechswöchigen „Vertiefungspraktikum“ einschließlich „Literaturseminar“ und dem „wissenschaftlichen Projektmanagement“ besteht. ²Die 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 9 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) ¹Soweit 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. ²Die Anmeldung zu einem Modul beinhaltet nicht zugleich die verbindliche Anmeldung zur entsprechenden Modulprüfung; hierfür bedarf es einer gesonderten Anmeldung zur Modulprüfung.

(2) ¹Für 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. ²Soweit für ein Modul ein Auswahlverfahren nicht geregelt ist, erfolgt die Zulassung in der Reihenfolge der Anmeldungen im Prüfungsverwaltungssystem.

(3) ¹Voraussetzung für die Zulassung zum Fachvertiefungspraktikum ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 100 C, darunter der erste Studienabschnitt im Umfang von insgesamt 56 C und Pflichtmodule aus dem 2. Studienabschnitt im Umfang von mindestens 44 C.

²Bei 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. ³Anhand dieser Rangliste werden wenigstens 90 v.H. der verfügbaren Plätze vergeben. ⁴Bis 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 Fakultät für Biologie und Psychologie 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 Praktikumsbericht. 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.
- c) ein wissenschaftliches Forschungskonzept. Mit einem wissenschaftlichen Forschungskonzept soll die Kandidatin oder der Kandidat, basierend auf dem aktuellen Stand der Forschung, den theoretischen Hintergrund einer wissenschaftlichen Fragestellung innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens konzeptionell erarbeiten und in fachlich angemessener Form schriftlich darstellen. Das wissenschaftliche Forschungskonzept wird von der Prüferin oder dem Prüfer, die das Projekt leiten, 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) ¹Die Anmeldung zu Modulprüfungen erfolgt elektronisch in der von der Prüfungskommission festgelegten Frist. ²Eine Abmeldung für mündliche Prüfungen ist bis 7 Tage vor der Prüfung möglich. ³Eine Abmeldung von Klausuren ist bis 24 Stunden vor dem Beginn der Klausur möglich. ⁴Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

(2) ¹Die Anmeldung zu lehrveranstaltungsbegleitenden Prüfungen muss zu Veranstaltungsbeginn erfolgen. ²Eine 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. ³Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

§ 11 Zulassung zur Bachelorarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang von mindestens 140 C, darunter die Pflichtmodule des 1. Studienabschnitts (Orientierungsjahr) im Umfang von insgesamt 56 C sowie Module aus dem 2. Studienabschnitt im Umfang von insgesamt mindestens 84 C, darunter das Modul „Vertiefungspraktikum“ im Umfang von 12 C und das Modul „Wissenschaftliches Projektmanagement“ im Umfang von 6 C.

(2) ¹Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist vor Beginn der experimentellen Arbeit in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. ²Dabei 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 Fakultät für Biologie und Psychologie 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.

³Die 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. ⁴In diesem Fall bestellt die Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Bachelorarbeit fest.

(3) ¹Als externe Bachelorarbeit werden Arbeiten bezeichnet, die nicht in wissenschaftlichen Einrichtungen, die von der Fakultät für Biologie und Psychologie 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. ²Es können nur Arbeiten genehmigt werden, die den im Studiengang vorhandenen Fachvertiefungen entsprechen.

(4) ¹Die Zulassung zur externen Bachelorarbeit ist vor Beginn der experimentellen Arbeit in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. ²Dabei 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 Fakultät für Biologie und Psychologie 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) ¹Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. ²Diese 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) ¹Mittels 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. ²Durch die bestandene Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

(2) ¹Das 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. ²Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuenden, so werden diese und ein Thema von der Prüfungskommission bestimmt. ³Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. ⁴Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. ⁵Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt durch die

Prüfungskommission, die hierzu Verfahrensregeln trifft. ⁶Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) ¹Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. ²Auf 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. ³Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist.

(4) ¹Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. ²Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen zu vereinbaren. ³Im 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) ¹Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in einfacher Ausfertigung beim Prüfungsamt einzureichen; ergänzend ist eine Version in Textform im Format eines allgemein gängigen Textverarbeitungsprogramms oder im PDF-Format (ungeschützt) vorzulegen und zu versichern, dass die schriftliche Version und die ergänzend vorgelegte Version übereinstimmen. ²Die Bachelorarbeit soll nach näherer Bestimmung durch die Prüfungskommission zudem in elektronischer Form eingereicht werden. ³Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. ⁴Bei 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) ¹Das Prüfungsamt leitet die Bachelorarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen oder Gutachtern zu. ²Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note.

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

§ 12a Freiwillige Zusatzprüfungen

¹Studierende im Bachelor-Studiengang „Biochemie“ können nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen auch Module aus einem der konsekutiven Master-Studiengänge „Microbiology and Biochemistry“ und „Developmental, Neural and Behavioral Biology“ der Fakultät für Biologie und Psychologie als freiwillige Zusatzprüfungen absolvieren.

²Voraussetzung ist, dass die oder der Studierende zum 31.3. eines Jahres

- a) höchstens im 8. Fachsemester des Bachelor-Studiengangs „Biochemie“ eingeschrieben ist und wenigstens 165 C aus Modulen dieses Studiengangs erworben hat, darunter alle Module des ersten Studienabschnitts,
- b) die Zulassung zur Bachelorarbeit beantragt hat, und
- c) ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache wenigstens auf dem Niveau C1 des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) nachweist.

³Der Nachweis ausreichender Sprachkenntnisse nach Satz 2 Buchstabe c) ist abweichend von Satz 2 spätestens bis zum 15.5. zu erbringen. ⁴Weitere Voraussetzung ist der Nachweis einer Studienberatung im Studienbüro der Biologie bei der Koordinatorin oder dem Koordinator des Master-Studiengangs nach Satz 1; die Studienberatung dient der Orientierung über die aufgrund des bisherigen Studienverlaufs in Frage kommenden Module und der Vermeidung von Studienzeiterverzögerungen. ⁵Module im Sinne dieses Absatzes dürfen im Umfang von maximal 24 C absolviert werden. ⁶Auch soweit 24 C noch nicht erreicht wurden, ist die Anmeldung zu einer weiteren Modulprüfung ausgeschlossen, wenn durch ihre erfolgreiche Absolvierung insgesamt mehr als 24 C erreicht würden. ⁷Es dürfen Module nur aus einem der Master-Studiengänge nach Satz 1 absolviert werden. ⁸Die Absolvierung von Modulen im Sinne dieses Absatzes ist nur im Sommersemester möglich und ausgeschlossen, soweit im Master-Studiengang Ausbildungskapazität in dem gewählten Modul nicht zur Verfügung steht. ⁹Module im Sinne dieses Absatzes werden gemäß § 6 Abs. 5 S. 5 APO nicht in das Bachelorzeugnis oder die Zeugnisergänzungen aufgenommen, sondern ausschließlich im Rahmen von Bescheinigungen nach § 17 Abs. 6 APO berücksichtigt.

§ 13 Wiederholbarkeit von Prüfungen; Pflichtstudienberatung

(1) Wer eine zweite Wiederholungsprüfung in einem Pflichtmodul im ersten Studienabschnitt nicht bestanden hat, muss vor der dritten Wiederholungsprüfung die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung bei der Studienberatung der Fakultät für Biologie und Psychologie nachweisen.

(2) Wer eine erste Wiederholungsprüfung in einem Pflichtmodul im zweiten Studienabschnitt nicht bestanden hat, muss vor der zweiten Wiederholungsprüfung die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung bei der zentralen Biochemieberatung nachweisen.

(3) ¹Jeweils eine erstmals bestandene Modulprüfung des ersten und zweiten Studienabschnittes kann einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. ²Die Wiederholung muss innerhalb von 15 Monaten nach Bekanntgabe des erstmaligen Bestehens erfolgen und darf nur innerhalb der Regelstudienzeit durchgeführt werden. ³Abweichend 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) ¹Bei der Berechnung der Gesamtnote bleiben auf Antrag der oder des Studierenden eines oder mehrere der nachfolgend genannten Module im Umfang von insgesamt maximal 45 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.

²Soweit im Rahmen der Module nach Buchstaben a – c) unbenotete Modulprüfungen absolviert wurden, verringert sich der Grenzwert von 45 C entsprechend der diesen Modulen zugewiesenen Anrechnungspunkten. ³Der 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

- a) wenn bis zum Ende des 6. Fachsemesters nicht wenigstens 60 C aus Modulen des Studiengangs erworben wurden oder
- b) 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) ¹Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Biologie und Psychologie und der Fakultät für Chemie bestellt werden, darunter drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe. ²Jeweils mindestens ein Mitglied der Hochschullehrergruppe ist aus Reihen der Mitglieder der Fakultät für Chemie und der Fakultät für Biologie und Psychologie zu bestellen. ³Zugleich wird für jedes Mitglied eine Stellvertreterin oder ein

Stellvertreter benannt; Satz 2 gilt entsprechend. ⁴Scheidet 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

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

(2) ¹Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten einer Änderung der vorliegenden Ordnung begonnen haben und ununterbrochen in dem Bachelor-Studiengang „Biochemie“ immatrikuliert waren, werden nach der Prüfungs- und Studienordnung in der vor Inkrafttreten der Änderung geltenden Fassung geprüft. ²Dies gilt im Falle noch abzulegender Prüfungen nicht für Modulübersichten und -beschreibungen, sofern nicht der Vertrauensschutz einer oder eines Studierenden eine abweichende Entscheidung durch die Prüfungskommission gebietet. ³Eine abweichende Entscheidung ist insbesondere in den Fällen möglich, in denen eine Prüfungsleistung wiederholt werden kann oder ein Pflicht- oder erforderliches Wahlpflichtmodul wesentlich geändert oder aufgehoben wurde. ⁴Die Prüfungskommission kann hierzu allgemeine Regelungen treffen. ⁵Prüfungen nach der vorliegenden Ordnung in der vor Inkrafttreten einer Änderung gültigen Fassung werden letztmals im vierten Semester nach Inkrafttreten dieser Änderung abgenommen. ⁶Auf Antrag werden Studierende nach Satz 1 insgesamt nach den Bestimmungen der geänderten Ordnung geprüft.

Anlage I: Gliederung des Studiums

BACHELORSTUDIUM BIOCHEMIE

Bachelor (6 Semester) 180 C			
Fachwissenschaftliche Bachelorarbeit (12 C)			
Fachwissenschaft (135 C)		Fachvertiefung und Professionalisierung (33 C)	
Orientierungsjahr (56 C)	Hauptstudium (112 C)		
Orientierungsjahr (56 C) (Pflichtmodule)	Fachwissenschaftliche Grundlagen (79 C) (Pflichtmodule)	Fachliche Profilbildung (24 C) (Wahlpflicht- und Pflichtmodule)	Freie Profilbildung (9 C) (Wahlmodule)
<p><i>6 Orientierungsmodule</i> Einführung in die Biochemie (3 C) Allgemeine und Anorganische Chemie (6 C) Experimentalchemie I – Praktikum (6 C) Einführung in die Organische Chemie (6 C) Experimentalchemie II – Praktikum (6 C) Mikrobiologie (10 C)</p> <p><i>4 Pflichtmodule</i> Mathematik für Chemiker I (6 C) Mathematik für Chemiker II (4 C) Experimentalphysik I (6 C) Experimentalphysik II (3 C)</p>	Angewandte Bioinformatik (10 C) Atombau und Chemische Bindung (5 C) Bioanalytik (6 C) Biochemie (10 C) Biologische Chemie (6 C) Biomolekulare Chemie (4 C) Biophysikalische Chemie (6 C) Genetik und mikrobielle Zellbiologie (10 C) Strukturaufklärungsmethoden der Chemie (8 C) Zell- und Mikrobiologie der Pflanze (10 C) Physikalische Chemie (4 C)	<p><i>Fachvertiefung</i> Fachvertiefungspraktikum (12 C) Projektmanagement inkl. Gute wissenschaftliche Praxis (6 C) (Schlüsselkompetenzmodul im Bereich Methodenkompetenz)</p> <p>Computergestützte Datenanalyse (6 C)</p>	Freie Modulwahl aus dem Schlüsselqualifikationskatalog Profilbildung englischsprachige konsekutive Masterprogramme Scientific English I (6 C) Scientific English II (6 C) Offene Profilbildung Freie Modulwahl aus dem Schlüsselqualifikationskatalog (9 C)

Anlage II:

Modulübersicht

Bachelor-Studiengang „Biochemie“

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

a. Orientierungsjahr

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 56 C erfolgreich absolviert werden.

aa. Orientierungsmodule

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Bio.118	Mikrobiologie	10/7	2
B.Biochem.402	Einführung in die Biochemie	3/2	1/2
B.Che.4104	Allgemeine und Anorganische Chemie (Lehramt und Nebenfach)	6/6	1
B.Che.7410	Experimentalchemie I – Praktikum	6/6	1
B.Che.1201	Einführung in die Organische Chemie	6/6	2
B.Che.7411	Experimentalchemie II – Praktikum	6/6	2

bb. Pflichtmodule

B.Che.1002	Mathematik für Chemiker I	6/6	1
B.Che.1003	Mathematik für Chemiker II	4/3	2
B.Phy-NF.7001	Experimentalphysik I für Chemiker, Biochemiker, Geologen und Molekularmediziner	6/6	1
B.Phy-NF.7003	Experimentalphysik II für Nebenfach	3/3	1

b. Hauptstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 122 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

aa. Fachwissenschaftliche Grundlagen

Es müssen folgende Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 79 C erfolgreich absolviert werden:

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Bio.112	Biochemie	10/7	3
B.Bio.113	Angewandte Bioinformatik	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.403	Physikalische Chemie für Biochemiker	4/4	2
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.Biochem.426	Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie – Bioanorganische Chemie	8/7	3/4
B.Che.1402	Atombau und chemische Bindung	5/4	3

bb. Fachliche Profilbildung und Fachvertiefung

Die Fachvertiefung dient zur wissenschaftlichen Profilbildung. Es müssen Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 33 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen belegt werden. Die Fachvertiefung hat Blockstruktur und dauert insgesamt 8 Wochen.

i. 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
B.Biochem.439	VP Bioinformatik	12/6 Wo	6
B.Biochem.440	VP Mikrobiologie	12/6 Wo	6

ii. Schlüsselkompetenzen: Pflichtmodule (Methoden-, Sach- und Sprachkompetenz)

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden.

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

iii. 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 Fakultät für Biologie und Psychologie 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.115	Algorithmische Bioinformatik	10/8	ab 5
B.Bio.117	Genomanalyse	10/7	ab 3

**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
B.Bio-NF.116	Allgemeine Entwicklungs- und Zellbiologie	6/4	ab 5
Bio.-NF.117	Genomanalyse	6/4	ab 3
B.Bio-NF.123	Tierphysiologie	6/4	ab 5
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
B.Bio-NF.130	B.Bio-NF.130: Kognitionspsychologie	10/7,5	ab 3
B.Phy.7601(Bio)	Grundlagen Computational Neuroscience	4/2	ab 2
SK.Bio.114-1	Linux und Perl für Biologen	4/3	ab 3
SK.Bio.117	Genomanalyse	3/2	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.350	Rechtsmedizin für Biologen und Juristen	6/2	ab 3
SK.Bio.7003	Isolation and characterization of fungal contaminations	3/2	ab 5
SK.Bio.7004	Environmental microbiology	3/2	ab 5
SK.Bio.7005	Methods for the identification of protein-protein interactions	3/2	ab 5
SK.Bio.7006	Microbiology of marine and terrestrial habitats	6/6	ab 3
SQ.SoWi.1000	Tätigkeit in der studentischen bzw. akademischen Selbstverwaltung	6/1	ab 2

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

Modulnummer	Modultitel	C / SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Che.1901	Gefährliche Stoffe	4/4	ab 3
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	Tätigkeit in der studentischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie	4/-	ab 4

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

Modulnummer	Modultitel	C/SWS	empfohlenes Fachsemester
B.Che.3909	Tätigkeit in der akademischen Selbstverwaltung an der Fakultät für Chemie	4/-	ab 4

cc. Freie Profilbildung englischsprachige konsekutive Masterprogramme

Empfohlen werden, um einen Übergang in einen englischsprachigen Master-Studiengang 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

c. Bachelorarbeit

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

Anlage III: Exemplarischer Studienverlaufsplan

Sem.	Bachelor-Studiengang „Biochemie“				
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Sem. 27 C	B.Phy-NF.7001 Experimentalphysik I (Pflicht) 6 C Klausur (120 Min.)	B.Che.4104: Allgemeine und Anorganische Chemie 6 C Klausur (120 Min.) B.Che.7410: Experimentalchemie I – Praktikum 6 C Praktikumsprotokolle	B.Che.1002 Mathematik für Chemiker I (Pflicht) 6 C Klausur (180 Min.)	B.Biochem.402 Einführung in die Biochemie (Orientierung) 3 C Klausur (90 Min.)	
2. Sem. 29 C	B.Phy.7003 Experimentalphysik II (Pflicht) 3 C Klausur (120 Min.)	B.Che.1201: Einführung in die Organische Chemie 6 C Klausur (120 Min.) B.Che.7411: Experimentalchemie II – Praktikum 6 C Praktikumsprotokolle	B.Che.1003 Mathematik für Chemiker II (Pflicht) 4 C Klausur (180 Min.)	B.Bio.118 Mikrobiologie (Orientierung) 10 C Klausur (120 Min.)	
3. Sem. 33 C	B.Biochem.426 Strukturaufklärungsmethoden in der Chemie-Bioanorganische Chemie (Pflicht) 8 C 2 Klausuren (je 120 Min.)	B.Che.1402 Atombau und Chemische Bindung (Pflicht) 5 C Klausur (180 Min.)	B.Bio.112 Biochemie (Pflicht) 10 C Klausur (90 Min.)	B.Bio.125 Zell- und Molekularbiologie der Pflanze (Pflicht) 10 C Klausur (90 Min.)	B.Biochem.403 Physikalische Chemie für Biochemiker (Pflicht) 4 C Klausur (180 Min.)
4. Sem. 30 C		B.Bio.129 Genetik und mikrobielle Zellbiologie (Pflicht) 10 C Klausur (90 Min.)	B.Biochem.420 Biophysikalische Chemie (Pflicht) 6 C Klausur (90 Min.)	B.Biochem.422 Biomolekulare Chemie (Pflicht) 4 C Klausur (90 Min.)	B.Biochem.410 Bioanalytik (Pflicht I) 6 C Klausur (120 Min.)
5. Sem. 31 C	B.Bio.113 Angewandte Bioinformatik (Pflicht) 10 C Klausur (90 Min.)	B.Biochem.425 Computergestützte Datenanalyse (Pflicht) 6 C Computergestützte Klausur (180 Min.)	B.Biochem.421 Biologische Chemie (Pflicht) 6 C Praktikumsprotokolle	B.Biochem.490 Gute wissenschaftliche Praxis und Projektmanagement (Pflicht) 6 C Klausur (45 Min.) & Projektantrag	B.Bio-NF.123: Tierphysiologie (Wahl) 6 C Klausur (120 Min.)
6. Sem. 30 C	B.Biochem.430 Vertiefungspraktikum Biochemie (Wahlpflicht) 12 C Praktikumsbericht & Präsentation (ca. 15 Min.)				SK.Bio.117: Genomanalyse (Wahl) 3 C Klausur (30 Min.)
Σ 180 C					