

Fakultät für Biologie und Psychologie:

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Biologie und Psychologie vom 09.03.2022 und 04.05.2022 sowie nach Stellungnahme des Senats vom 18.05.2022 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 25.05.2022 die Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Computational Biology and Bioinformatics“ 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 27.01.2022 (Nds. GVBl. S. 54); § 41 Abs. 2 Satz 2 NHG; §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

**Prüfungs- und Studienordnung
für den konsekutiven Master-Studiengang
„Computational Biology and Bioinformatics“
der Georg-August-Universität Göttingen**

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Geltungsbereich
 - § 2 Ziele des Studiums, Zweck der Masterprüfung, Hochschulgrad
 - § 3 Gliederung des Studiums
 - § 4 Studieninhalte
 - § 5 Zulassung zu Veranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl; Anmeldung zu und Abmeldung von Modulen; Lehr- und Prüfungssprache
 - § 6 Studienberatung; Mentorenmodell
 - § 7 Prüfungskommission
 - § 8 Prüfungsorganisation; Durchführung des Studiengangs
 - § 9 Form der Prüfungsleistungen
 - § 10 Modulprüfungen: An- und Abmeldung
 - § 11 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen
 - § 12 Zulassung zur Masterarbeit
 - § 13 Masterarbeit
 - § 14 Bewertung der Masterarbeit
 - § 15 Gesamtergebnis, endgültiges Nichtbestehen und Auszeichnung
 - § 16 Inkrafttreten
- Anlage Exemplarischer Studienverlaufsplan

§ 1 Geltungsbereich

(1) Für den Master-Studiengang „Computational Biology and Bioinformatics“ gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Master-Studiengänge sowie sonstige Studienangebote an der Universität Göttingen“ (APO) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Master-Studiengangs „Computational Biology and Bioinformatics“.

§ 2 Ziele des Studiums, Zweck der Masterprüfung, Hochschulgrad

(1) ¹Der konsekutive Master-Studiengang „Computational Biology and Bioinformatics“ ist forschungsorientiert und zielt auf eine wissenschaftlich fundierte, grundlagenorientierte Ausbildung durch Vertiefung des fachlichen Wissens in mehreren Forschungsbereichen an der Schnittstelle zwischen Informatik und Biologie. ²Er begründet die Fähigkeit zur eigenständigen grundlagen- oder anwendungsorientierten Forschung. ³Hierbei wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Vermittlung von Kompetenzen im Bereich Genomik, Transkriptomik, Proteomik und Metabolomik gelegt. ⁴Es wird ein grundlegendes Verständnis von Algorithmen und die Fähigkeit zur Entwicklung von Software in der Hochdurchsatz-Datenanalyse sowie der in-silico Modellierung erworben.

(2) Der Master-Studiengang „Computational Biology and Bioinformatics“ ist ein konsekutiver Studiengang, der auf den in einem entsprechenden grundständigen Bachelor-Studiengang vermittelten Grundlagen aufbaut sich mit interdisziplinären, naturwissenschaftlichen Fragestellungen beschäftigt.

(3) ¹Allgemeine und fachbezogene Ziele des Studiums sind u.a. der Erwerb

- von Kenntnissen in den Bereichen der Bioinformatik und Systembiologie sowie deren Methoden und Arbeitsweisen;
- der Fähigkeit, (große) Datenmengen zu verwalten, zu strukturieren und aus diesen Sinn zu Schöpfen
- der Fähigkeit, klassische Algorithmen und Methoden der Statistik sowie spezielle bioinformatische Ansätze zu verstehen und auf konkrete Probleme anzuwenden
- der Fähigkeit, Algorithmen in Programmiersprache(n) zu implementieren
- der Fähigkeit, bioinformatische Probleme mit Algorithmen selbständig lösen zu können
- der Fähigkeit, für bioinformatische, biologische und biochemische Fragestellungen relevante Daten zu erfassen, darzustellen und auszuwerten;
- der Fähigkeit, bioinformatische, biologische und biochemische Literatur und sonstige Dokumentationen zu verwenden und zu bewerten;
- der Fähigkeit zur schriftlichen, mündlichen und graphischen Darstellung von Untersuchungsergebnissen.

²Absolventinnen und Absolventen des Master-Studiengangs „Computational Biology and Bioinformatics“ verfügen über ein vertieftes Fachwissen im Bereich der Gewinnung und Nutzung biologischer Daten sowie von Algorithmen und Datenstrukturen zur Analyse dieser Daten. ³Sie verstehen die bioinformatischen Konzepte. ⁴Sie beherrschen die bioinformatischen Verfahren zur Datenanalyse und können anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen in diesem interdisziplinären Bereich wissenschaftlich beschreiben, analysieren, und auswerten. ⁵Sie sind in der Lage, Untersuchungen zu planen, eigenständig durchzuführen sowie die Ergebnisse wissenschaftlich zu dokumentieren, interpretieren und überzeugend darzustellen.

(4) ¹Die Absolventinnen und Absolventen erlangen die Qualifizierung für berufliche Tätigkeiten in forschungsnahen Bereichen sowie die Qualifikation für die Aufnahme eines Promotionsprojekts. ²Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Kenntnisse zur Formulierung und Lösung komplexer Problemstellungen und Aufgaben in Universitäten und andere Forschungseinrichtungen sowie der Industrie einzubringen, und haben Erfahrung darin, ihre Expertise in einem multidisziplinären Umfeld zu kommunizieren. ³Sie sind in der Lage, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten. ⁴Sie können ihr Wissen unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer, ökologischer, ethischer und ökonomischer Erfordernisse verantwortungsbewusst anwenden. ⁵Sie können in der Gesellschaft aktiv den Meinungsbildungsprozess in Bezug auf wissenschaftliche Fragestellungen gestalten und eigene Forschungsergebnisse und komplexe Sachverhalte auf Englisch schriftlich und mündlich kommunizieren.

(5) Die erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen ermöglichen den Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs die Beschäftigung in einer Vielzahl unterschiedlicher Berufsfelder, die sich in folgende Hauptgruppen gliedern lassen:

- Forschungsinstitute, die sich mit Hochdurchsatzanalysen und/oder Modellierung von Biosystemen beschäftigen,
- Molekular- und biomedizinisch orientierte Analytik und Diagnostik im industriellen Umfeld,
- Bioinformatik-Abteilungen der Pharma- und Life Sciences-Industrie,
- Anbieter von Bioinformatik-Systemlösungen als Service für die pharmazeutische und tierpharmazeutische Industrie,
- Fachagenturen für Patente und Informationstechnologie.

(6) ¹Der Studiengang vermittelt neben fundierten fachwissenschaftlichen Kenntnissen überfachliche, berufsfeldorientierte Kompetenzen im fachspezifischen Professionalisierungsbereich. ²Durch ein zusätzliches breites Wahlangebot an uniweiten Schlüsselkompetenzmodulen in den Bereichen Methoden-, Sprach-, Selbst- und Sozialkompetenzen werden die Persönlichkeitsbildung und das Engagement für zivilgesellschaftliche Aufgaben gefördert sowie ein erfolgreicher Studienverlauf und Berufseinstieg ermöglicht.

(7) Durch die Prüfungen während des Masterstudiums soll festgestellt werden, ob die zu Prüfenden die Zusammenhänge des Faches überblicken, die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und ob sie die für den Übergang in die Berufspraxis oder die Promotion notwendigen vertieften Fachkenntnisse erworben haben.

(8) Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Universität den Hochschulgrad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“.

§ 3 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(2) ¹Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. ²Der Master-Studiengang ist nicht teilzeitgeeignet.

(3) Das Studium umfasst 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits, abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

a) auf das Fachstudium 54 C,

b) auf den Professionalisierungsbereich 36 C, darunter auf Schlüsselkompetenzen 12 C, und

c) auf die Masterarbeit 30 C.

(4) ¹Das Modulverzeichnis, das auch die Modulübersicht im Sinne des § 4 Abs. 1 Satz 1 APO enthält, wird gesondert veröffentlicht; es ist Bestandteil dieser Prüfungs- und Studienordnung.

²Eine Empfehlung für den Aufbau des Studiums ist dem beigefügten exemplarischen Studienverlaufsplan (Anlage) zu entnehmen.

§ 4 Studieninhalte

(1) ¹Die Module des Fachstudiums (54 C) bilden gemeinsam die Breite der Bioinformatik, Biologie und Kerninformatik ab und sind auf die in § 2 genannten Ausbildungsziele ausgerichtet. ²Das Fachstudium umfasst je nach Vorkenntnissen bis zu 10 C im Bereich Informatik, 12-22 C im Bereich Biologie sowie 32 C im Bereich Bioinformatik.

(2) ¹Der Professionalisierungsbereich (36 C) dient der individuellen Profilbildung der Studierenden sowie dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen. ²Durch die Wahl der Fachvertiefung (12 C) fokussieren sich die Studierenden auf ein Anwendungsgebiet. ³Der Professionalisierungsbereich umfasst weiterhin Module im Umfang von mind.12 C aus dem Wahlpflichtangebot des Studiengangs. ⁴Weitere Wahlpflichtmodule im Gesamtumfang von 12 C dienen dem Erwerb von Schlüsselkompetenzen, die zum kritischen Denken anregen und zum angemessenen, verantwortungsvollen, reflektierten und empathischen Handeln befähigen, um unterschiedliche wissenschaftliche, berufspraktische, persönliche und gesellschaftliche Aufgaben und Herausforderungen situations- und adressatenadäquat

bewältigen zu können. ⁵In diesem Bereich können je nach Verfügbarkeit Module aus dem gesamten Angebot der Georg-August-Universität belegt werden.

(3) ¹Soweit eine Prüfungsleistung im Rahmen mehrerer Modulprüfungen berücksichtigt werden kann, ist bei der Prüfungsanmeldung anzugeben, für welche Modulprüfung die Prüfungsleistung erbracht wird. ²Die gleiche Prüfungsleistung kann nicht im Rahmen einer weiteren Modulprüfung berücksichtigt werden.

(4) Module und Prüfungsleistungen, die für das Fachstudium erbracht worden sind, können nicht im Professionalisierungsbereich berücksichtigt werden und umgekehrt.

§ 5 Zulassung zu Veranstaltungen mit begrenzter Teilnehmerzahl;

Anmeldung zu und Abmeldung von Modulen; Lehr- und Prüfungssprache

(1) ¹Für die Zulassung zu Modulen mit begrenzter Teilnehmerzahl werden für den Fall, dass mehr Anmeldungen als Plätze vorhanden sind, Anmeldungen nach dem von der Prüfungskommission geregelten Verfahren berücksichtigt. ²Hierbei werden die verfügbaren Plätze bevorzugt an Studierende vergeben, für die die Veranstaltung eine Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltung ist. ³Studierende anderer Studiengänge, für die die Belegung der Veranstaltung im Rahmen des Professionalisierungsbereichs möglich ist, sowie Studierende, die das Modul als Wahlmodul oder freiwillige Zusatzprüfung absolvieren wollen, werden nachrangig berücksichtigt. ⁴Innerhalb jeder dieser Gruppen besteht ein Vorrang für Studierende in unmittelbarer Nähe zum Studienabschluss. ⁵Die Prüfungskommission kann weitere Auswahlverfahren innerhalb der Gruppen regeln.

(2) ¹Zur Teilnahme an Modulen mit begrenzter Teilnehmerzahl ist eine Anmeldung erforderlich, welche über das Prüfungsverwaltungssystem innerhalb der in geeigneter Weise bekannt zu machenden Frist erfolgt sein muss. ²Eine Abmeldung ohne besonderen Grund ist nur innerhalb der Anmeldefrist möglich. ³Die Anmeldung zu einem Modul beinhaltet nicht zugleich die verbindliche Anmeldung zur entsprechenden Modulprüfung; hierfür bedarf es einer gesonderten Anmeldung zur Modulprüfung.

(3) ¹Das Lehr- und Prüfungsangebot des Studiengangs ist in der Regel englischsprachig. ²Die Modulprüfungen zu ausnahmsweise deutschsprachigen Wahlpflicht- und Wahlmodulen werden in der Regel ebenfalls in deutscher Sprache durchgeführt; das Nähere regelt die Modulbeschreibung.

§ 6 Studienberatung; Mentorenmodell

(1) Die fachliche Studienberatung soll durch die Studiengangskoordination und im Übrigen durch die am Studiengang beteiligten Lehrenden erfolgen.

(2) ¹Studierende wählen spätestens vor Anmeldung zur ersten Prüfungsleistung eine Mentorin oder einen Mentor aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten innerhalb des Studiengangs.

²Diese oder dieser ist Ansprechpartnerin oder Ansprechpartner für alle Belange des Studiums (Mentorenmodell). ³Findet eine Studierende oder ein Studierender keine Mentorin oder keinen Mentor, so wird eine Mentorin oder ein Mentor durch die Studiendekanin oder den Studiendekan bestimmt; Studierende haben dabei ein Vorschlagsrecht, das keinen Rechtsanspruch begründet.

§ 7 Prüfungskommission

(1) ¹Der Prüfungskommission gehören vier Mitglieder an, zwei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat der Fakultät für Biologie und Psychologie benannt werden. ²Zugleich wird für jedes Mitglied eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter benannt. ³Die Mitglieder der Hochschullehrergruppe und der Mitarbeitergruppe sind aus den Reihen der am Studiengang beteiligten Abteilungen zu benennen; die Statusgruppen können in Versammlungen Vorschläge zur Benennung an den Fakultätsrat richten. ⁴Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, für das Mitglied der Studierendengruppe ein Jahr. ⁵Wiederbestellung ist möglich. ⁶Scheidet ein Mitglied oder eine Stellvertretung vorzeitig aus, wird für die verbleibende Amtszeit ein Ersatz bestellt. ⁷Studentische Mitglieder haben bei der Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimme.

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

(3) ¹Die Durchführung und Organisation des Prüfungsverfahrens wird unbeschadet der Kompetenzen der Studiendekanin oder des Studiendekans an das Prüfungsamt delegiert. ²Dieses führt auch die Prüfungsakten. ³Es berichtet regelmäßig der Fakultät über Prüfungen und Studienzeiten. ⁴Hierbei sind besonders die Einhaltung der Regelstudienzeiten und die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten darzustellen.

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

§ 8 Prüfungsorganisation; Durchführung des Studiengangs

(1) ¹Ausführungsbestimmungen zur Prüfungsorganisation werden auf Vorschlag der Prüfungskommission vom Fakultätsrat beschlossen und durch das zuständige Prüfungsamt bekannt gegeben. ²Sie sind den betroffenen Studierenden und Prüfenden rechtzeitig in geeigneter Weise bekannt zu machen.

(2) ¹Modulprüfungen zu Pflichtmodulen sind in jedem Semester anzubieten. ²Modulprüfungen zu Wahlpflichtmodulen sollen in jedem Semester angeboten werden.

(3) ¹Das Ergebnis einer Prüfung wird dem zuständigen Prüfungsamt durch die Prüferin oder den Prüfer unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von drei Werktagen nach der Bewertung der Prüfung mitgeteilt; die Mitteilung erfolgt in der Regel durch Eintragung im Prüfungsverwaltungssystem. ²Die Bewertung muss bis spätestens zwei Wochen vor der nächstfolgenden Wiederholungsprüfung vorliegen, damit die oder der Studierende im Falle des Nichtbestehens ohne Nachteile an dieser teilnehmen kann.

(4) ¹Die am Studiengang beteiligten Abteilungen organisieren unter der Verantwortung der Fakultät für Biologie und Psychologie die Durchführung dieses Studiengangs und koordinieren die Inhalte der Module; die gesetzlichen Rechte und Pflichten der Studiendekanin oder des Studiendekans bleiben unberührt. ²Sie wählen eine Sprecherin oder einen Sprecher sowie deren oder dessen Stellvertretung, die die Interessen des Studiengangs vertreten. ³Die Fakultätsräte beschließen über die Beteiligung von Arbeitsgruppen außerhalb der Fakultät für Biologie und Psychologie an der Durchführung dieses Studiengangs und die Aufnahme von Modulen anderer Fakultäten nach Anhörung der am Studiengang beteiligten Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer.

§ 9 Modulprüfungen: Form der Prüfungsleistungen

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

(2) Ein Seminarvortrag wird zu einem vorgegebenen Rahmenthema von einer Teilnehmerin, einem Teilnehmer oder einer Teilnehmergruppe in Form einer kurzen schriftlichen Zusammenfassung und eines Vortrages oder einer erläuternden Präsentation vor dem Teilnehmerkreis eines Seminars erbracht und von der Prüferin oder dem Prüfer, die oder der das Seminar leitet, bewertet.

(3) ¹In einem Protokoll soll die Kandidatin oder der Kandidat eigenständig erbrachte Beiträge bei der Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchen oder Projekten schriftlich dokumentieren und die Ergebnisse in fachlich angemessener Form schriftlich darstellen. ²Das Protokoll wird von der Prüferin oder dem Prüfer, die oder der das Projekt leitet, bewertet.

§ 10 Modulprüfungen: An- und Abmeldung

(1) ¹Die Anmeldung zu Klausuren erfolgt bis zu sieben Tage vor dem Prüfungstermin. ²Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zu 24 Stunden vor dem Prüfungstermin möglich.

(2) ¹Die Anmeldung zu mündlichen Prüfungen erfolgt bis zu sieben Tage vor dem ersten Prüfungstermin des Prüfungszeitraums. ²Eine Abmeldung ist nur innerhalb des Anmeldezeitraums möglich.

(3) ¹Die Anmeldung zu schriftlich ohne Aufsicht zu erbringenden Prüfungen (z.B. Hausarbeiten, Protokolle) erfolgt bis zu sieben Tage vor dem Beginn des festgelegten Bearbeitungszeitraums. ²Eine Abmeldung ist nur innerhalb des Anmeldezeitraums möglich.

(4) ¹Die Anmeldung für fachspezifische Prüfungsformen erfolgt nach näherer Bestimmung durch die Prüfungskommission, in der Regel bis zu sieben Tage vor dem Prüfungstermin beziehungsweise dem ersten Prüfungstermin des Prüfungszeitraums. ²Eine Abmeldung ist nur innerhalb des Anmeldezeitraums möglich.

(5) An- und Abmeldung erfolgen ausschließlich über das Prüfungsverwaltungssystem.

§ 11 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen

(1) ¹Wiederholungsprüfungen von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen sind in angemessener Frist abzulegen. ²Sie müssen innerhalb von zwei Semestern nach dem erfolglosen Prüfungsversuch abgelegt werden. ³Wird die Frist überschritten, gilt der Wiederholungsversuch als nicht bestanden. ⁴Bei Vorliegen wichtiger Gründe kann die Prüfungskommission eine angemessene Fristverlängerung gewähren.

(2) ¹Bis zu einer bestandenen Modulprüfung des Fachstudiums kann nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen einmal zum Zwecke der Notenverbesserung wiederholt werden. ²Die Wiederholung ist beschränkt auf Modulprüfungen, die als Klausur durchgeführt werden. ³Andere Prüfungsformen können nur auf Antrag wiederholt werden. ⁴Die Wiederholung muss innerhalb von 15 Monaten nach Bekanntgabe des erstmaligen Bestehens erfolgen und darf nur innerhalb der Regelstudienzeit durchgeführt werden.

§ 12 Zulassung zur Masterarbeit

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der erfolgreiche Abschluss von Modulen des Studiengangs im Umfang von insgesamt wenigstens 78 C, darunter das Modul M.CoBi.503 (Advanced course in Computational Biology).

(2) ¹Die Zulassung zur Masterarbeit ist in Textform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. ²Dabei sind neben dem Nachweis der Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 1, soweit diese nicht im Prüfungsverwaltungssystem hinterlegt sind, folgende Unterlagen beizufügen:

- a) der Themenvorschlag für die Masterarbeit,
- b) ein Vorschlag für die Erstbetreuerin bzw. den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin bzw. den Zweitbetreuer,
- c) eine Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers und der Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers.

³Der Vorschlag nach Satz 2 Buchstaben a) und b) sowie der Nachweis nach Satz 2 Buchstabe c) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden

gefunden zu haben. ⁴In diesem Fall bestellt die zuständige Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Masterarbeit fest.

(3) ¹Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. ²Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

§ 13 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die oder der zu Prüfende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Forschungsgebiet des Master-Studiengangs „Computational Biology and Bioinformatics“ selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und wissenschaftliche Ergebnisse angemessen darzustellen und zu interpretieren.

(2) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.

(3) ¹Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. ²Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. ³Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt über die Prüfungskommission, die hierzu Verfahrensregeln trifft. ⁴Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(4) ¹Die Masterarbeit wird in der Regel von einer oder einem Prüfungsberechtigten des Studiengangs betreut. ²Über die vom Fakultätsrat bestellten Prüfungsberechtigten hinaus kann die Prüfungskommission im Einzelfall geeignete Personen im Sinne des § 11 APO zu Betreuenden und Prüfenden für eine Masterarbeit bestellen.

(5) ¹Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 26 Wochen. ²Sie beginnt mit der Ausgabe des Themas durch die Prüfungskommission. ³Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zuständige Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen, nicht der Kandidatin oder dem Kandidaten zuzurechnenden Grundes, die Bearbeitungszeit um maximal vier Wochen verlängern. ⁴Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist. ⁵Steht der Grund der Verlängerung in Zusammenhang mit Themenstellung oder Bearbeitungsprozess, ist dem Antrag nach Satz 3 eine Stellungnahme der oder des Erstbetreuenden beizufügen.

(6) ¹Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zehn Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. ²Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von vier Wochen zu vereinbaren. ³Im Falle der Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des Themas nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat im ersten Prüfungsversuch von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(7) ¹Die Masterarbeit ist in englischer Sprache zu verfassen. ²Auf Antrag kann die Masterarbeit abweichend von Satz 1 in deutscher Sprache verfasst werden; in diesem Fall ist ihr eine Zusammenfassung in englischer Sprache beizufügen. ³Ein Antrag nach Satz 2 kann nur

bewilligt werden, wenn die vorgesehenen Betreuenden die Prüfungssprache im erforderlichen Umfang beherrschen.

(8) ¹Die Masterarbeit ist fristgemäß und ausschließlich im Format PDF/A nach ISO 19005-1:2005 beim zuständigen Prüfungsamt einzureichen; die Masterarbeit ergänzende Daten (z.B. Programmcode, Messwerte) sind komprimiert als eine Datei im Format ZIP vorzulegen. ²Die Vorlage erfolgt in der Regel durch Upload in das Prüfungsverwaltungssystem. ³Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. ⁴Bei der Abgabe der Masterarbeit 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.

(9) ¹Das Prüfungsamt leitet die Masterarbeit der Erstbetreuerin oder dem Erstbetreuer sowie der Zweitbetreuerin oder dem Zweitbetreuer als Gutachterinnen beziehungsweise Gutachter zu. ²Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note.

(10) Die Dauer des Bewertungsverfahrens ist innerhalb von sechs Wochen abzuschließen.

§ 14 Bewertung der Masterarbeit

¹Die Note der Masterarbeit ergibt sich als arithmetisches Mittel aus der Bewertung der beiden Gutachterinnen oder Gutachter. ²Beträgt die Differenz mindestens 1,1 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird von der zuständigen Prüfungskommission eine dritte Gutachterin oder ein dritter Gutachter zur Bewertung der Masterarbeit bestimmt. ³Diese oder dieser kann sich für eine der bisherigen Bewertungen oder für eine dazwischenliegende Bewertung entscheiden.

§ 15 Gesamtergebnis, endgültiges Nichtbestehen und Auszeichnung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn mindestens 120 C erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Masterarbeit bestanden sind.

(2) ¹Der Prüfungsanspruch ist neben den in der APO genannten Fällen endgültig erloschen, wenn

- a) bis zum Ende des 4. Fachsemesters nicht wenigstens 60 C erworben wurden oder
- b) bis zum Ende des 8. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erworben wurden.

²In diesem Fall gilt die Masterprüfung als endgültig nicht bestanden. ³Eine Überschreitung der in Satz 1 genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der oder dem Studierenden nicht zu vertreten ist. ⁴Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der oder des Studierenden.

(3) Bei der Berechnung des Gesamtergebnisses der Masterprüfung bleiben die Bewertungen der Module des Bereichs Schlüsselkompetenzen unberücksichtigt, indem benotete Modulprüfungen in unbenotete Modulprüfungen umgewandelt werden.

(4) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wurde und der Notendurchschnitt der übrigen Prüfungsleistungen mindestens 1,2 beträgt.

§ 16 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen zum 01.10.2022 in Kraft.

Anlage Exemplarische Studienverlaufspläne

a. grundständiges Vorstudium mit Bachelor-Abschluss im Bereich der Biologie

Sem. Σ C	Fachstudium			Professionalisierung inkl Schlüsselkompetenzen (36 C)	
	Brückenmodule (10 C)	Bioinformatik (32 C)	Biologie (12 C)		
1. Σ 30 C	Biology for bioinformaticians; M.CoBi.502 (10 C)	<i>Bioinformatics and its areas of application;</i> M.CoBi.501 (8 C)	Molecular genetics and microbial cell biology; M.Bio.172 (6 C)	Deep Learning; B.Inf.1237 (6C)	
2. Σ30 C		M.Inf.1504: <i>Algorithmen der Bioinformatik II</i> (6 C)* M.Inf.1501: <i>Data Mining in der Bioinformatik</i> (6 C)*	Structural Biochemistry; M.Bio.176 (6C)	Generalized Regression; M.WIWI-QMW.0001 (6C)	Akademisches Schreiben und Präsentieren in den Naturwissenschaften; SK.IKG-ISZ.49 (6C)
3. Σ 30 C		M.Bio.323: <i>Introduction to Bayesian Inference and Information Theory</i> (12C)		Advanced course in Computational Biology; M.CoBi.503 (12 C)	Working in Intercultural Teams; SK.IKG-IKK.08 (3 C) Protein analytics using mass spectrometry; SK.Bio.7009 (3 C)
4. Σ 30 C	Masterarbeit 30 C				

b. grundständiges Vorstudium mit Bachelor-Abschluss im Bereich der Informatik

Sem. Σ C	Fachstudium			Professionalisierung inkl Schlüsselkompetenzen (36 C)	
	Brückenmodule (10 C)	Bioinformatik (32 C)	Biologie (12 C)		
1. Σ 30 C	Biology for bioinformaticians; <i>M.CoBi.502 (10 C)</i>	Bioinformatics and its areas of application; <i>M.CoBi.501 (8 C)</i>	Molecular genetics and microbial cell biology; M.Bio.172 (6 C)	Deep Learning; <i>B.Inf.1237 (6C)</i>	
2. Σ 30 C		M.Inf.1504: <i>Algorithmen der Bioinformatik II (6 C)*</i> M.Inf.1501: <i>Data Mining in der Bioinformatik (6 C)*</i>	Structural Biochemistry; <i>M.Bio.176 (6C)</i>	Generalized Regression; <i>M.WIWI-QMW.0001 (6C)</i>	Akademisches Schreiben und Präsentieren in den Naturwissenschaften; <i>SK.IKG-ISZ.49 (6C)</i>
3. Σ 30 C		M.Bio.323: Introduction to Bayesian Inference and Information Theory (12C)		Advanced course in Computational Biology; <i>M.CoBi.503 (12 C)</i>	Working in Intercultural Teams; <i>SK.IKG-IKK.08 (3 C)</i> Protein analytics using mass spectrometry; <i>SK.Bio.7009 (3 C)</i>
4. Σ 30 C	Masterarbeit 30 C				