

Bescheid zur internen Akkreditierung

Masterstudiengang Computational Biology and Bioinformatics (Master of Science)

Präsidiumsbeschluss vom 14.05.2025

I. Übersicht zum Studiengang

Abschlussgrad	Master of Science (M.Sc.)
Studienform	Vollzeit, Präsenz
Regelstudienzeit	4
ECTS-Credits	120
Fakultät(en)	Fakultät für Biologie und Psychologie
Studienbetrieb seit	01.10.2022
Aufnahmekapazität / Jahr (aktuell)	30
Aufnahme zum	Wintersemester
Durchschnitt Anfänger*innen (6 Jahre)	9
Durchschnitt Absolvent*innen (6 Jahre)	0
Akkreditierungsfrist	30.09.2028

II. Verfahrensergebnisse auf einen Blick

1. Formale Kriterien

Die formalen Kriterien (§§ 2-10 Nds. StudAkkVO) sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VI)

2. Fachlich-inhaltliche Kriterien / Qualitätsziele

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien nach §§ 11-20 Nds. StudAkkVO sowie die universitätsinternen Qualitätsziele sind **erfüllt**. (s.u. Ziffer VII)

3. Profilziele

Die Fakultät hat die Prüfung der Erfüllung von Profilzielen durch die Bewertungskommission nicht beantragt.

4. Externe Zustimmung (reglementierte Studiengänge)

nicht einschlägig

5. Akkreditierungsempfehlung

Die Bewertungskommission empfiehlt die interne Akkreditierung des Studiengangs **ohne Auflagen** wie folgt.

a. Empfohlene Auflagen

Die Bewertungskommission schlägt folgende **Auflage(n)** vor:

keine

b. Weitere Empfehlungen

Die Bewertungskommission verständigte sich weiter auf folgende **Empfehlung(en)**:

- Abfolge von Blockmodulen und normalem Semesterbetrieb so gestalten, dass es nicht zu Überschneidungen und in deren Folge zu Studienzeiterverlängerung kommt
- Es wird empfohlen, dass die (Gremien-)Wege, die vorgesehen sind, beschriftet werden und Gremien und Studierende eng zusammenarbeiten
- Teilzeitoptionen prüfen

6. Stellungnahmen

Die Fakultät/Einrichtung hat ihr Recht auf Stellungnahme **wahrgenommen**.

Die Bewertungskommission hat sich am 17.4.25 mit der Stellungnahme befasst und stellt würdigend fest, dass die Anregungen der Bewertungskommission sehr ernst genommen werden und zur Umsetzung kommen, wo dies möglich ist. Es gibt einen Konsens, dass einige der Desiderate nicht allein durch die Fakultät lösbar sind.

7. Akkreditierungsentscheidung

Das Präsidium beschließt am 14.05.2025 die interne Erst-Akkreditierung des Studiengangs Computational Biology and Bioinformatics mit dem Abschluss Master of Science im Cluster BioPsy 1 der Fakultät für Biologie und Psychologie **ohne Auflagen befristet bis zum 30.09.2028** und folgt damit der Einschätzung der internen Bewertungskommission.

III. Kurzprofil des Studiengangs

Der internationale englischsprachige Masterstudiengang bietet eine forschungsorientierte, interdisziplinäre Ausbildung an der Schnittstelle zwischen Informatik und Biologie. Die zentralen Bereiche sind Bioinformatik und Systembiologie, die sich mit der Analyse und Modellierung von Daten in der Molekularbiologie und Biochemie befassen, insbesondere aus den Bereichen Genomik, Transkriptomik, Proteomik und Metabolomik. Die Absolventen verfügen über ein fundiertes biologisches Wissen und sind in der Lage, Software zu verstehen und zu entwickeln, die für die Handhabung und Analyse biologischer Daten erforderlich ist. Der Studiengang umfasst Fachgebiete wie „Algorithmen in der Bioinformatik“, „Biologische Datenanalyse“, „Computational und Funktionale Genomik“, „Evolutionbioinformatik und Phylogenie“, „Bayesianische Statistik und Informationstheorie“ sowie „Maschinelles Lernen“. Basierend auf ihrer vorherigen Ausbildung besuchen die Studierenden im ersten Semester Grundkurse in Biologie oder Informatik und erhalten einen Überblick über die verschiedenen Anwendungsbereiche der Bioinformatik. Die computergestützten Methoden werden durch praktische Schulungen im Labor unterstützt. Fortgeschrittene Kurse konzentrieren sich darauf, wie diese Methoden genutzt werden, um aktuelle biologische Fragestellungen zu beantworten. Der Studiengang folgt typischerweise einem Bachelorabschluss in Biologie, Bioinformatik oder Informatik. Grundlegende Kenntnisse des Fachs und seiner Methoden werden zunächst in Brückenmodulen vermittelt. Anschließend wählen die Studierenden Kurse innerhalb der Kernbereiche des Programms. Schlüsselkompetenzmodule vermitteln zusätzlich weitere berufsqualifizierende Kompetenzen.

IV. Wesentliche Entwicklungen des Studiengangs seit der letzten (Re-)Akkreditierungsentscheidung

Nicht zutreffend.

V. Zusammenfassung der Qualitätsbewertung durch Externe und Bewertungskommission

Beteiligte Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO:

- Sebastian Neufeld (studentischer Vertreter)
- Dr. Houda El-Haddad, Associate Director, QIAGEN GmbH (Berufsvertreterin)
- Arndt von Haeseler (Fachvertreter)

Die gutachterlichen Stellungnahmen der beteiligten Externen haben der Bewertungskommission vorgelegen.

Mitglieder der Bewertungskommission:

- Prof. Dr. Thomas Waitz
- Prof. Dr. Armin Schmitt
- apl. Prof. Gernot Arp
- Prof. Dr. Burkhard Geil
- Dr. Norman Meuschke
- Jari Luis Michaelis (studentisches Mitglied)
- Dr. Gudula Kreykenbohm (SL, beratend),
- Dr. Helena Krause (SL, beratend)

Abstract externes Gutachten Fachvertreter*in:

Der Gutachter würdigt die Zielsetzung des Studiengangs, der die Studierenden auf die Herausforderungen der modernen Biologie vorbereiten sollte, die durch die rasante Entwicklung der Technologie und den damit verbundenen riesigen Datenmengen geprägt seien. Das Design des Studienganges sei sehr gut gelungen. Gleichzeitig schlägt er vor, die Zugangsvoraussetzungen klarer zu definieren, insbesondere sollte explizit erwähnt werden, dass auch Absolventinnen eng verwandter Fachrichtungen wie Mathematik, Physik und Chemie sich bewerben können. Er beurteilt das Zulassungsverfahren als sehr kompliziert. Wenn die Zulassungsdaten allerdings automatisch ausgewertet werden könnten, hätte man ein effizientes und transparentes System der Zulassung geschaffen.

Das Studienangebot sei riesig und biete eine Vielzahl von Veranstaltungen aus verschiedenen Fachgebieten, was den Studierenden ermögliche, ihre eigenen Studieninteressen mit einer fachwissenschaftlichen Qualifikation abzugleichen. Der Kurs "Bioinformatics and its areas of application" sei ein wichtiger Kurs, in dem sich alle Studierenden eines Jahrgangs treffen und kennenlernen könnten. Als besonders wichtiges Element erwähnt er das Mentoren-System, durch das Studierende Unterstützung bekommen.

Nach seinem Eindruck seien die Modulbeschreibungen allerdings nicht ausreichend aussagekräftig. Des Weiteren könnten die Lehrinhalte in einigen Veranstaltungen für CoBi-Studierende zu komplex sein, da sie nicht auf ihre Interessen und Vorwissen zugeschnitten seien. Da die maximalen Teilnehmerzahlen in einigen Kursen sehr klein seien, vermute er Schwierigkeiten, das Studierende ihre Wunschfächer belegen können. Aus seiner Sicht sei die allgemeine Struktur des Curriculums nicht sehr übersichtlich, da die Informationen über Module und Studienverläufe auf der Homepage nicht leicht zugänglich seien. Die Studienverlaufspläne zeigen nicht die enorme Flexibilität des CoBi-Studiums und sollten daher überarbeitet werden, um die Flexibilität des Studiums zu illustrieren.

Die Präsentation des Studienganges CoBi möge überarbeitet werden, um sie modern und ansprechend zu gestalten. Eine bessere Präsentation würde internationale Studierende anziehen und den Standort Göttingen weltweit bekanntmachen. Der Studiengang selbst überzeuge durch sein breites Angebot an Veranstaltungen, die speziell auf die Anforderungen von CoBi zugeschnitten seien, und biete die Chance, dass sich Studierende entsprechend ihren Neigungen spezialisieren könnten.

Abstract externes Gutachten Berufsvertreter*in:

Die Gutachterin halte die Leitidee des Studiengangs für sehr sinnvoll und zielführend. Sie sehe großes Potenzial in der Ausbildung von Absolventinnen und Absolventen, die sowohl in der Informatik als auch in der Biologie und Medizin ausgebildet seien. Sie erkenne an, dass der Sektor Life Science und Pharma bereits sehr weit in der Digitalisierung vorangeschritten sei und dass Unternehmen daher nach Absolventinnen und Absolventen suchten, die sowohl IT- als auch biomedizinische Kenntnisse hätten. Sie betont jedoch auch, dass es oft schwierig sei, solche Personen zu finden, da sie eine Verständigungsbasis zwischen den beiden Expertisen benötigten und sich die "Sprache" des Anderen aneignen müssten.

Die Gutachterin schlägt vor, dass den Studenten am Anfang des Studiums die Sektoren "Pharma" und "Life Science" vorgestellt werden sollten, um ihnen zu ermöglichen, zielgerichtet die für sie richtigen Module zu wählen. Sie empfiehlt, konkrete Unternehmen aus den Sektoren vorzustellen, ihre Digitalisierungs-Projekte und Produkte zu präsentieren und unterschiedliche Stellenbeschreibungen zu zeigen.

Der Aufbau des Studiengangs sei eine ausbalancierte Mischung aus biologischen Aspekten und Informatik/Software-Aspekten. Die Möglichkeit, Module so zu wählen, dass mögliche "Lücken" geschlossen werden könnten, sei ein wichtiger Vorteil des Studiengangs. Sie schätze insbesondere die Vermittlung der Fähigkeit, Daten sinnvoll zu analysieren und zu nutzen. Darüber hinaus sollten Kommunikationskurse oder Präsentationskurse angeboten werden, um den Studenten zu helfen, ihre Expertise in einer "einfachen" Sprache zu präsentieren. Das Curriculum solle obligatorisch Projektmanagement enthalten, da dies in der Life Science und Pharma Industrie häufig gefragt sei. Das Wahlpflichtmodul "Softwaretechnik" solle agile Projektmanagement-Methoden oder agile Entwicklungsmethoden wie Scrum umfassen. Die möglichen Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen sollten detaillierter dargestellt werden, um ihnen zu helfen, sich auf die Jobsuche vorzubereiten.

Insgesamt sei die Gutachterin der Meinung, dass der Studiengang eine gute Ausbildung für Absolventinnen und Absolventen biete, aber dass einige Verbesserungen notwendig seien, um die Studenten besser auf die Anforderungen der Industrie vorzubereiten.

Abstract externes Gutachten studentische*r Gutachter*in:

Der Gutachter erachtet den Studiengang als gut strukturiert und zukunftsweisend. Die beruflichen Perspektiven und die Möglichkeit einer weiteren wissenschaftlichen Karriere seien gegeben, was für viele Studierende ein wichtiger Aspekt sei. Die Diversität von Prüfungsformen und die gute Überprüfung der Qualifikationsziele seien ebenfalls zu begrüßen, da sie den Studierenden ermöglichten, ihre Fähigkeiten und Kenntnisse auf verschiedene Weise zu demonstrieren.

Allerdings weise er auf einige Punkte hin, die aus seiner Sicht verbessert werden sollten. Die Befähigung zur Berufsfindung und Ausübung außerhalb der Wissenschaft beispielsweise spielten bisher eine untergeordnete Rolle, was bedeute, dass die Studierenden nicht optimal auf die Herausforderungen der beruflichen Praxis vorbereitet würden. Die Persönlichkeitsentwicklung und die Qualifikationsziele außerhalb der rein fachlich-methodischen Kompetenzen seien nicht klar dargelegt.

Die Zugangsvoraussetzungen für das Masterprogramm wirkten in Teilen zielführend, aber er nennt auch einige Kritikpunkte. Insbesondere die Forderung nach 40 ECTS in Mathematik, Statistik, Informatik, Bioinformatik und Physik könne für viele Bachelor-Abschlüsse der Biologie eine Hürde darstellen. Die Forderung nach C1-Englischkenntnissen sei hoch, und die Möglichkeiten des Nachweises seien mit hohen finanziellen Kosten verbunden. Die Errechnung der Punktzahl im Bewerbungsprozess wirke teilweise redundant und die Zusammensetzung von möglichen Punkten wirke wenig kohärent.

Der Einfluss der Auswahlgespräche in ihrer jetzigen Gestaltung sei überschaubar und da sie zeitlich sehr knapp gehalten seien, ist es fraglich, wie hilfreich sie seien. Eine englische Lesefassung der Zulassungsordnung wäre hilfreich für die Internationalisierung.

Die Prüfungsanforderungen seien teilweise unklar, insbesondere wenn es um die Bewertung von Prüfungsleistungen gehe.

Eine Teilzeioption würde sich für einen eher theoretischen Master gut anbieten. Eine Aussetzung der Semesterhürden (60ECTS bis Ende 4.Semester und Abschluss im 8ten Semester) wäre naheliegend, wenn ein Teilzeitmodell nicht umsetzbar ist.

Vorschläge der externen Gutachter*innen zu Auflagen

Externe Verfahrensbeteiligte nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO schlagen folgende Auflage(n) vor:
keine

Tenor Bewertungskommission

Die Bewertungskommission hat sich ausführlich mit den zur Verfügung gestellten Unterlagen beschäftigt. Grundlage des Berichts sind insbesondere die externen Gutachten, die Studien- und Prüfungsordnungen, die Modulverzeichnisse, die Studiengangreports, die Dokumentation des dezentralen Qualitätsmanagements sowie die Befragung der Fakultät und der Vertreter der Studierenden, welche am 07.02.2025 stattgefunden hat.

Die Bewertungskommission stellt fest, dass ein gut aufgestelltes Qualitätsmanagement (QM) in der Fakultät implementiert wurde. Dieses QM-System ermöglicht eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Studiengangs. Es stellt sicher, dass sowohl die aktuellen als auch zukünftigen Anforderungen der Studierenden und des Fachbereichs berücksichtigt werden. Das QM-System zeichnet sich dadurch aus, dass alle relevanten Regelkreise geschlossen sind, Kommunikationsschnittstellen sichtbar sind und die Dokumentation der QM Prozesse nachvollziehbar ist. Dadurch wird die fortlaufende Verbesserung der Lehre, der Studieninhalte sowie der organisatorischen Prozesse aktiv unterstützt und nachhaltig gefördert.

Besonders positiv hervorzuheben ist die aktive Beteiligung der Studierenden, insbesondere das Engagement der Fachschaft, die maßgeblich zur konstruktiven Weiterentwicklung des Studiengangs beiträgt.

Die ausführlichen externen Gutachten aus fachwissenschaftlicher, berufspraktischer und studentischer Perspektive enthalten einige Empfehlungen, die die Bewertungskommission geprüft und aufgenommen hat, und keine Auflagen. Sie stellen übereinstimmend ein schlüssiges Konzept des Studiengangs fest. Der Studiengang vermittelt eine hohe fachwissenschaftliche Qualifikation. Diese bereitet die Studierende insbesondere sehr gut auf eine Promotion vor und damit sowohl auf eine Karriere in der Forschung als auch in der Industrie. Daneben werden auch alternativen Karrieremöglichkeiten und der Berufseinstieg gefördert. Die Bewertungskommission greift u.a. eine Empfehlung des externen studentischen Fachgutachters auf für eine Prüfung von Teilzeioptionen im Studienverlauf.

Zusammenfassend hat die Bewertungskommission einen sehr guten Gesamteindruck des Studiengangs gewonnen, welcher die positive Beurteilung in den Gutachten durchweg bestätigt. Die Bewertungskommission sieht eine engagierte Fakultät mit hohem Qualitätsverständnis, die ihre Studiengänge stetig verbessert.

VI. Erfüllung von formalen Kriterien

1. Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 3 Nds. StudAkkVO.

Es handelt sich um einen Master-Studiengang, der insoweit zu einem weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss führt. Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester; die Gesamtstudienzeit unter Berücksichtigung eines zu Grunde liegenden grundständigen Studiums beträgt fünf Jahre.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

2. Studiengangsprofile und Abschlussarbeit (§ 4 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 4 Nds. StudAkkVO.

Es handelt sich um einen konsekutiven Master-Studiengang. Er ist forschungsorientiert.

Es ist eine Masterarbeit vorgesehen. Mit ihr wird die Fähigkeit nachgewiesen, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten

Das Kriterium ist *erfüllt*.

3. Zugangsvoraussetzungen und Übergänge (§ 5 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 5 Nds. StudAkkVO.

Zugangsvoraussetzung ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. Eine Ordnung nach § 18 VIII 3 NHG liegt vor.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

4. Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 6 Nds. StudAkkVO.

Nach einem erfolgreich absolvierten Studium wird der Hochschulgrad „Master of Science“ (M.Sc.) verliehen. Die Abschlussbezeichnung ist fachlich einschlägig. Absolvent*innen erhalten ein regelkonformes Diploma Supplement.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

5. Modularisierung (§ 7 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 7 Nds. StudAkkVO.

Der Studiengang gliedert sich in Module, die sich in der Regel über höchstens zwei Semester erstrecken. Die Modulbeschreibungen entsprechen den Mindestvoraussetzungen, wobei die Verwendbarkeit der Module über das Lernmanagementsystem transparent gemacht wird. Die erfolgreiche Absolvierung der Module setzt das Bestehen der jeweiligen Modulprüfung voraus, die mit Prüfungsart und -umfang bzw. -dauer beschrieben ist.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

6. Leistungspunktesystem (§ 8 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 8 Nds. StudAkkVO.

Die Universität setzt das ECTS ein, wobei ein ECTS-Credit 30 Stunden durchschnittlichen Gesamtarbeitsaufwands der Studierenden entspricht. ECTS-Credits werden aufgrund bestandener

Modulprüfungen gewährt. Für den Masterabschluss sind 120 C (in Verbindung mit dem vorherigen grundständigen Studium 300 C) nachzuweisen; die Masterarbeit umfasst 30 C.
Das Kriterium ist *erfüllt*.

7. Besondere Kriterien für nicht-hochschulische Kooperationen (§ 9 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

8. Sonderregelungen für Joint Degree-Programme (§ 10 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

VII. Erfüllung von fachlich-inhaltlichen Kriterien / universitätsinternen Qualitätszielen

1. Einschätzung der Bewertungskommission zur dezentralen Studiengangentwicklung

Das Verfahren in den Qualitätsrunden zur Akkreditierung des Studiengangs zeichnet sich durch eine offene und konstruktive Diskussion aus. Es ist deutlich erkennbar, dass Reformen angestoßen und umgesetzt werden und die Verbesserung der Studiengänge im Fokus steht. Während die Gutachten auf Basis von Konzeptpapieren erstellt wurden, lagen zum Zeitpunkt des Gesprächs mit der Fakultät Daten über Studienverläufe vor und es konnte auch mit Studierenden über ihre Erfahrungen im Studiengang gesprochen werden. Ein gutes Beispiel für die Arbeitsweise der Fakultät ist, dass es inzwischen beispielsweise Angebote zur Berufsorientierung gibt (vgl. das Gutachten aus Berufsperspektive). Es hat sich gezeigt, dass die Fakultät bereits aktiv ist und Lösungen herbeiführt. Die Kommission hat diesbezüglich einen sehr positiven Eindruck. Das Maßnahmentracking ist sehr transparent: durch Qualitätsrunden angestoßene Maßnahmen und die Umsetzungsfortschritte werden regelmäßig bekannt gemacht.

Insgesamt stellt die Kommission fest, dass die wesentlichen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung des Studiengangs erfolgreich umgesetzt wurden und dass der Studiengang in seiner aktuellen Form eine gute Basis für die Zukunft bietet.

2. Erfüllung fachlich-inhaltlicher Kriterien

Aufgrund der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen, der umfassenden Akteneinsicht sowie Gesprächen mit Studiengangsverantwortlichen und Studierenden stellt die Bewertungskommission zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien wie folgt fest.

a. Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 Nds. StudAkkVO)

Die Qualifikationsziele sind klar formuliert, tragen den Zielen von Hochschulbildung nachvollziehbar Rechnung und berücksichtigen die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolvent*innen. Studierende werden befähigt, gesellschaftliche Prozesse im erwarteten Umfang mitzugestalten. Die Dimensionen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse werden in den fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs adäquat aufgegriffen. Das Profil des Studiengangs entspricht der Qualifikationsebene *Master*. Vgl. auch unten Nr. 3.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

b. Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 Nds. StudAkkVO)

Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut; Qualifikationsziele, Studiengangbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. Lehr- und Lernformate sind fachkulturadäquat und vielfältig. Mobilitäten an andere Hochschulen sind prinzipiell ohne Zeitverlust möglich. Studierende werden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einbezogen und erhalten Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

Das eingesetzte Lehrpersonal ist nach fachgutachterlicher Stellungnahme angemessen qualifiziert; Personalauswahl und -qualifizierung erscheinen nicht zu beanstanden. Aktueller Forschungsbezug im Curriculum erscheint gewährleistet.

Externe und Bewertungskommission schätzen die Ressourcenausstattung des Studiengangs als insgesamt angemessen ein.

Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert und ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse.

Der Studiengang erscheint in Regelstudienzeit studierbar; der Studienbetrieb erscheint auf Basis des Austausches mit Studiengangbeteiligten planbar und verlässlich, Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden weitgehend überschneidungsfrei angeboten; Prüfungsbelastung, -dichte und -organisation erscheinen fachkulturadäquat und angemessen – ‚eine Modulprüfung‘ ist der Regelfall; soweit Module ausnahmsweise nicht den Umfang von 5 C erreichen, erscheint dies dennoch nachvollziehbar und wird nicht als strukturelles Studierbarkeitshindernis gesehen.

Vgl. auch unten Nrn. 3, 4 und 6.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

c. Fachlich-inhaltliche Gestaltung des Studiengangs (§ 13 Nds. StudAkkVO)

Auf Basis der gutachterlichen Stellungnahmen sind Aktualität und Angemessenheit der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs gewährleistet. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch- didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst; der Diskurs der Fachcommunity findet dabei Berücksichtigung.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

d. Studienerfolg (§ 14 Nds. StudAkkVO)

Der Studiengang unterliegt aufgrund des universitären Systemdesigns einem kontinuierlichen Monitoring unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent*innen. Die Bewertungskommission konnte sich versichern, dass auf dieser Grundlage nötigenfalls Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet werden, welche im Rahmen geschlossener Regelkreise überprüft werden. Die Ergebnisse werden zur Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. Es erfolgt eine fakultätsöffentliche Information über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

e. Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 Nds. StudAkkVO)

Die Konzepte der Universität zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt. Vgl. unten Nr. 8.

Das Kriterium ist *erfüllt*.

f. Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

g. Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen (§ 19 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

h. Hochschulische Kooperationen (§ 20 Nds. StudAkkVO)

nicht einschlägig

3. Didaktisches Konzept

Die Bewertungskommission stellt fest, dass der M.Sc. Computational Biology and Bioinformatics eine strukturierte interdisziplinäre Ausbildung bietet, die den wachsenden Anforderungen in der datengetriebenen

biowissenschaftlichen Forschung gerecht wird. Die Kombination aus biologischen, mathematischen und informatischen Inhalten schafft eine solide Grundlage sowohl für eine wissenschaftliche Laufbahn als auch für Tätigkeiten in der Industrie, insbesondere in den Bereichen Life Sciences, Pharma und Biotechnologie. Der Studiengang trägt damit maßgeblich zur Ausbildung von Fachkräften in einem zukunftsweisenden Feld bei, das aufgrund der stetig steigenden Datenmengen und der technologischen Fortschritte zunehmend an Bedeutung gewinnt.

Die Lehrformate umfassen Vorlesungen, Seminare, praktische Übungen und projektbasierte Arbeiten. Besonders positiv wird die hohe Flexibilität der Modulauswahl hervorgehoben, die es Studierenden mit unterschiedlichen Vorkenntnissen ermöglicht, gezielt Kompetenzen in Biologie oder Informatik zu vertiefen. Das etablierte Mentoring-System wird als wertvolle Unterstützung für eine individuelle Studienplanung gesehen und trägt zur erfolgreichen Integration der Studierenden in das interdisziplinäre Umfeld bei.

Die Prüfungsformate sind vielseitig und beinhalten schriftliche und mündliche Prüfungen, Programmieraufgaben, Projektarbeiten und Präsentationen; die Bewertungskommission erkennt an, dass bereits eine starke Praxisorientierung vorhanden ist. Gleichzeitig stellt das Qualitätsmanagement des Studiengangs durch regelmäßige Qualitätsrunden und Evaluationsprozesse sicher, dass Lehrinhalte, Prüfungsformate und Studienstrukturen kontinuierlich weiterentwickelt werden. Diese fortlaufenden Anpassungen ermöglichen es, auf technologische Entwicklungen und neue Anforderungen in Forschung und Industrie zeitnah zu reagieren und Innovationen in die Lehre zu integrieren.

Die Berufsorientierung ist durch Maßnahmen wie Forschungspraktika, Kooperationen mit Industriepartnern und die Perspectives-Reihe gut verankert. Besonders die enge Anbindung an aktuelle Forschungsprojekte stärkt den Praxisbezug. Die Bewertungskommission begrüßt diese Initiativen.

Zusammenfassend bietet der Studiengang aus Sicht der Bewertungskommission eine zukunftsorientierte Ausbildung, die theoretische Grundlagen und praxisrelevante Kompetenzen optimal verknüpft. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen insbesondere in der weiteren Unterstützung für Studierende mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund sowie in der stärkeren Verzahnung mit aktuellen Forschungsfragen und industriellen Anwendungen.

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11, 12 I, IV, 13 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

4. Studierbarkeit

Insgesamt erachtet die Bewertungskommission die Studierbarkeit des Masterstudienganges als gegeben. Grundsätzlich kann der Studiengang – soweit Daten der ersten Kohorte(n) vorliegen - in der Regelstudienzeit absolviert werden. Studienabbrüche liegen im normalen Rahmen und haben, soweit bekannt, externe und individuelle Gründe.

Bezüglich des Workloads und der Studierbarkeit in der Regelstudienzeit wird von den Studierenden und den Dozierenden kein strukturelles Problem gesehen. Allerdings empfiehlt die Kommission Überschneidung von Blockmodulen mit normalen, über das Semester laufenden Lehrveranstaltungen zu vermeiden, da dies auch zur Verlängerung der Studienzeiten führen kann. Eine bessere Absprache zwischen den Modulverantwortlichen und den Studierenden und mehr terminliche Flexibilität kann Abhilfe schaffen, um derartige Überschneidungen zu entflechten (vgl. auch fachwissenschaftliches Gutachten, das flexiblere Studienverlaufspläne empfiehlt).

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 Nds. StudAkkVO.

Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission verständigte sich auf folgende Empfehlung:

- Abfolge von Blockmodulen und normalem Semesterbetrieb so gestalten, dass es nicht zu Überschneidungen und in deren Folge zu Studienzeitverlängerung kommt

5. Studiengangbezogene Kooperationen

nicht einschlägig

6. Ausstattung

Die Anzahl und Qualifikation des Lehrpersonals sind sowohl in Bezug auf die wissenschaftliche Expertise als auch die Lehrkapazität ausreichend. Der Anteil der hauptamtlichen Lehrkräfte und Hochschullehrer*innen gewährleistet eine hohe Qualität der Lehre und Betreuung. Die Professuren decken alle wesentlichen Schwerpunkte und sind umfassend und fachgerecht vertreten. Allerdings wirken sich gesamtfakultäre Kapazitätsprobleme auch auf den Studiengang aus (Wegfall zweier Gebäude mit großen Praktikumsälen), sodass Kurse mehrfach wiederholt in zu kleinen Räumen stattfinden müssen und damit die Personalknappheit verstärkt wird.

Die Kommission konnte feststellen, dass die in den Gutachten teilweise bemängelte technische Ausstattung deutlich verbessert wurde. Hierdurch können hybride und digitale Formen der Lehre teilweise in das Lernkonzept mit eingebunden werden, auch wenn der Hauptfokus und höhere Stellenwert die Präsenzlehre bleibt.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 12 III, IV Nds. StudAkkVO.

Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

7. Transparenz und Dokumentation

Die Bewertungskommission stellt fest, dass die Transparenz der Studienorganisation grundsätzlich gut gewährleistet ist. Modulbeschreibungen, Prüfungsanforderungen und Studienverlaufspläne sind über universitäre Plattformen zugänglich, und die Studienkoordination bietet umfassende Beratung.

Die Kommunikation zu Maßnahmen und curricularen Änderungen erfolgt über die Webseite, um Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten. Die Bewertungskommission sieht nach Rückmeldung durch die Studierenden dennoch Potenzial für eine gezieltere und frühzeitigere Information über Anpassungen bspw. zu Studieninhalten oder Maßnahmen aus den Qualitätsrunden.

Die Studierendenbeteiligung in Qualitätsrunden wird als positiv bewertet, jedoch gibt es Hinweise darauf, dass der Charakter dieser Runden stärker diskursiv gestaltet werden könnte. Dies würde eine vertiefte Auseinandersetzung mit zentralen Themen ermöglichen und den Studierenden mehr Raum für konstruktive Rückmeldungen geben. Zur allgemeinen Problemlösung wird empfohlen, dass die (Gremien-)Wege, die vorgesehen sind, besprochen werden und Gremien und Studierende eng zusammenarbeiten.

Insgesamt wird die Dokumentation der Studienorganisation als gut strukturiert bewertet.

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 Nds. StudAkkVO. Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission spricht folgende Empfehlung aus:

- Es wird empfohlen, dass die (Gremien-)Wege, die vorgesehen sind, besprochen werden und Gremien und Studierende eng zusammenarbeiten

8. Diversität, Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Im Rahmen der internen Akkreditierung des Studiengangs wurden die gleichstellungsrelevanten Aspekte umfassend bewertet. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Fakultät sich als engagierte und erfolgreiche

Fakultät im Hinblick auf Gleichstellung gezeigt hat. Sie geht reflektiert mit gleichstellungsrelevanten Themen um, erkennt eigenständig Probleme und arbeitet an deren Lösung.

Aktuell ist es nicht möglich in Teilzeit zu studieren. Hierdurch ist es einigen Menschen in bestimmten Lebenssituationen nicht möglich sich für diesen Studiengang einzuschreiben. Durch ein Teilzeitangebot könnten im Studiengang unterrepräsentierte Gruppen und neue Zielgruppe in Zukunft häufiger vertreten sein und das Studium weiter flexibilisiert werden. Der Wunsch für eine Teilzeioption wurde von Studierenden geäußert und auch die Kommission empfiehlt die Einführung dieses Modelles.

Der Fakultät ist bereits bewusst, dass der Hörsaal für Mikrobiologie nicht barrierefrei ist. Diesbezüglich kann sie jedoch nicht mehr unternehmen, als bisher geschehen und Verbesserungen liegen außerhalb Ihres Kompetenzbereiches.

Sehr positiv bewertet wird das für internationale Studierende eingeführte fakultätsinterne Buddy-Programm. Hierdurch wird die Integration verbessert und den internationalen Studierenden im Alltag und Studienverlauf praktisch geholfen.

Der Studiengang *entspricht* den Anforderungen gemäß § 15 Nds. StudAkkVO.

Die genannten Kriterien sind *erfüllt*.

Die Bewertungskommission spricht folgende Empfehlung aus:

- Prüfung von Teilzeioptionen

9. Besondere Studiengänge

nicht einschlägig

VIII. Erfüllung von Profizielen

Die Fakultät hat die Prüfung der Erfüllung von Profizielen durch die Bewertungskommission nicht beantragt.

IX. Grundsätze des QM-Systems/Prozess der Siegelvergabe

Entscheidungen zur internen (Re-)Akkreditierung von (Teil-)Studiengängen trifft das Präsidium der Universität in einem regelmäßigen Turnus (zurzeit alle 6 Jahre) mit oder ohne Auflagen (s.o. Ziffer II).

Die Entscheidung basiert auf der Vorbereitung durch eine universitätsinterne Bewertungskommission sowie die zentrale Universitätsverwaltung (Abt. Studium und Lehre), die den Bewertungsbericht/Qualitätsbericht verfassen. Analog zu Verfahren der Programmakkreditierung, erfolgt die Bewertung formaler Kriterien (s.o. Ziffer VI) dabei verwaltungsseitig, die Bewertung fachlich-inhaltlicher Kriterien (die Universität unterscheidet hier intern Qualitätsziele, die den Mindeststandards nach Nds. StudAkkVO entsprechen, oben Ziffer VII, und über diese hinausgehende Profiziele, oben Ziffer VIII) wissenschaftsgeleitet. Die Bewertungskommission setzt sich in der Regel aus 5-7 Personen zusammen, darunter wenigstens zwei Studierende und drei Lehrende, die nicht der bewerteten Fakultät angehören.

Die Bewertungskommission stützt ihre Bewertung auf Ergebnisse der Externenbeteiligung (s. Ziffer V), aktuelle Studiengangsdokumente (z.B. Ordnungen, Modulverzeichnisse, Studiengangreports mit zahlreichen Leistungsdaten, Kapazitätsberechnungen), Informationsgespräche mit Studierenden und ggf. Studiengangverantwortlichen sowie insbesondere Dokumentationen der kontinuierlichen Qualitätsentwicklung in dezentralen Verfahren.

Wesentliches Instrument des dezentralen Verfahrens ist die Qualitätsrunde, ein in der Regel wenigstens alle zwei Jahre unter Federführung des für den betreffenden Studiengang zuständigen Studiendekanats durchgeführtes dialogorientiertes Screening- und Entwicklungsformat unter Beteiligung aller Stakeholder-Gruppen, das der Bewertung der Kriterienerfüllung auf Fakultätsebene sowie der Ableitung von Entwicklungsmaßnahmen (s. o. Ziffer IV) dient. Auch Externe nach § 18 Abs. 1 Satz 1 Nds. StudAkkVO (Vertreter*innen der Fachwissenschaft, Berufspraxis und der Studierenden) nehmen regelmäßig (mindestens alle 6 Jahre) an einer Qualitätsrunde teil und werden so aktiv in die Entwicklungsarbeit eingebunden (ergänzend geben sie eine gutachterliche Stellungnahme, s.o. Ziffer V, ab).

Die regelmäßige Einbindung von Absolvent*innen erfolgt in der Regel über ein universitätsweit einheitliches Befragungsinstrument, dessen Ergebnisse in die dezentralen Verfahren einfließen.

Das QM-System wird durch die Grundordnung der Universität sowie die Ordnung über das Qualitätsmanagementsystem in Studium und Lehre und die Evaluation der Lehre an der Georg-August-Universität Göttingen (QMO-SL) verbindlich beschrieben.