



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang

Biologie (inkl. Variante Biologie International)

Masterstudiengänge

Biologie

Biologie International

an der

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Stand: 27.06.2025

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

► [Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	HHU Düsseldorf
Ggf. Standort	

Studiengang 01	<i>Bachelor Biologie</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science			
Studienform	Präsenz	☒	Blended Learning	☐
	Vollzeit	☒	Intensiv	☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree	☐
	Dual	☐	Lehramt	☐
	Berufsbegleitend	☐		☐
	Fernstudium	☐		☐
Studiendauer (in Semestern)	6 (8 Semester in der Variante Biologie International)			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180 (240 in der Variante Biologie International)			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	--			
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2004			
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2011 (Variante Biologie International)			
Aufnahmekapazität Jahr (Max. Anzahl Studierende)	366			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Jahr	425			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Jahr	183			

Reakkreditierung Nr.	3
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Zuständiger Referent	Rainer Arnold
Akkreditierungsbericht vom	27.06.2025

Studiengang 02	<i>Master Biologie</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Präsenz	☒	Blended Learning	☐
	Vollzeit	☒	Intensiv	☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree	☐
	Dual	☐	Lehramt	☐
	Berufsbegleitend	☐		☐
	Fernstudium	☐		☐
Studiendauer (in Semestern)	4			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2005			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	149			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Jahr	134			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Jahr	88			
Reakkreditierung Nr.	3			

Studiengang 03	<i>Master Biologie International</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Präsenz	☒	Blended Learning	☐
	Vollzeit	☒	Intensiv	☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree	☐
	Dual	☐	Lehramt	☐
	Berufsbegleitend	☐		☐
	Fernstudium	☐		☐
Studiendauer (in Semestern)	2			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	60			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2011			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Nicht festgelegt, da nicht zulassungsbeschränkt			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Jahr	16			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Jahr	11			
Reakkreditierung Nr.	2			

Ergebnisse auf einen Blick

Bachelor Biologie

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 StudakVO

Nicht angezeigt.

Master Biologie

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 StudakVO

Nicht angezeigt.

Master Biologie International

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 StudakVO

Nicht angezeigt.

Kurzprofile

Studiengang 01: Bachelor Biologie

Ziel des Bachelorstudiengangs Biologie als auch der Variante Biologie International ist es, den Studierenden eine breite, fundierte Grundlagenausbildung in Biologie zu vermitteln, welche es den Absolvent:innen ermöglicht, sich später – im Beruf oder in einem Masterstudium – zu spezialisieren. Dabei sollen sie die grundlegenden fachlichen Fähigkeiten, Kenntnisse und Methoden erwerben, die zu qualifiziertem und verantwortlichem Handeln in der Berufspraxis befähigen und die für den Übergang in einen Masterstudiengang erforderlich sind. Sie sollen wissenschaftliche und technische Fortschritte in ihre spätere berufliche Tätigkeit einbeziehen und sich auf Veränderungen in den Anforderungen der Berufswelt einstellen können. Im Bachelorstudium Biologie haben Praktika und Vertiefungsmodule zur Vertiefung und Anwendung theoretischer Kenntnisse einen hohen Stellenwert. Bei herausragenden Leistungen während des Bachelorstudiums steht den Absolvent:innen zudem die Möglichkeit offen, direkt eine fast-track Promotion anzustreben.

Das Studium sieht eine experimentelle Bachelorarbeit vor mit einer in deutscher oder englischer Sprache verfassten schriftlichen Ausarbeitung. Mit dieser Arbeit sollen die Prüflinge nachweisen, dass sie unter Anleitung einer Betreuerin oder eines Betreuers in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein klar definiertes biologisches Thema selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und unter Berücksichtigung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zu bearbeiten und angemessen darzustellen.

Besondere Merkmale und Lehrmethoden

Der Bachelorstudiengang Biologie wird mit einer forschungsorientierten 8-semesterigen Variante Bachelor Biologie International angeboten, in die ein 1-jähriges Auslandsstudium an einer amerikanischen oder australischen Partneruniversität integriert ist. Zu dieser Variante gehört konsekutiv der 2-semesterige Masterstudiengang Biologie International, der einen 4-jährigen Bachelorabschluss voraussetzt und auch ohne fortgeschrittene Deutschkenntnisse studierbar ist.

Zielgruppe

Der Bachelorstudiengang Biologie richtet sich an Studieninteressierte, die sich für die Lebens- und Naturwissenschaften interessieren. Die Variante Bachelor Biologie International richtet sich an Studierende, die sich möglichst früh an Forschungsprojekten beteiligen und Erfahrungen im internationalen Arbeitsumfeld sammeln möchten. Die Berufsfelder für Biologen sind sehr vielfältig. Der Bachelorstudiengang Biologie an der HHU ist somit naturgemäß nicht auf ein fest umrissenes Berufsfeld ausgerichtet, sondern trägt vielmehr den heterogenen Tätigkeitsfeldern von Biologen und Biologinnen Rechnung.

Studiengang 02 + 03: Master Biologie + Master Biologie International

Konsekutiv zum dreijährigen Bachelorstudiengang Biologie bietet die HHU einen zweijährigen Masterstudiengang Biologie an. Entsprechend stellt die HHU für die vierjährige Bachelor-Variante Biologie International einen konsekutiven einjährigen Masterstudiengang Biologie International zur Verfügung. Die beiden stark forschungsorientierten Masterstudiengänge haben gleichartige Qualifikationsziele, unterscheiden sich jedoch – in Abhängigkeit von der Regelstudienzeit des vorab absolvierten Bachelorstudiums – im Studienumfang. Ausbildungsziel beider Varianten des Masterstudiengangs ist die Erweiterung der Fachkompetenzen und die intensive fachliche Vertiefung in einem der Forschungsgebiete, die im Studiengang Biologie vertreten sind. Somit orientiert sich die fachliche Ausrichtung der Studiengänge an den wissenschaftlichen Profilen der beteiligten Dozierenden und bereitet insbesondere auf eine Tätigkeit in der wissenschaftlichen Grundlagenforschung oder anwendungsorientierten Forschung vor. Das Masterstudium Biologie ermöglicht seinen Studierenden durch die Wahl eines Schwerpunktes eine individuelle Profilbildung. Die Schwerpunkte lehnen sich an den Forschungsfeldern des Fachs Biologie an der HHU an. Angesichts der Breite und der Vielfalt der teils disziplinübergreifenden Forschungsfelder kann die Intensivierung auf den aktuellen Stand der Forschung jedoch nur exemplarisch in einem begrenzten Gebiet erfolgen. Die dabei erworbenen Kompetenzen befähigen die Absolvent:innen jedoch insbesondere dazu, sich in neue anderweitige komplexere Problemstellungen zügig einzuarbeiten und dort die benötigten Strategien und Methoden anzuwenden. Das Studium sieht eine experimentelle Abschlussarbeit vor mit einer in deutscher oder englischer Sprache verfassten schriftlichen Ausarbeitung. Mit dieser Arbeit sollen die Prüflinge nachweisen, dass sie weitgehend eigenständig in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein klar definiertes biologisches Thema selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und unter Berücksichtigung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis zu bearbeiten und angemessen darzustellen.

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs und der Masterarbeit wird die eigenständige, verantwortungsvolle wissenschaftliche Arbeitsweise gefördert. Dies bereitet die Studierenden darauf vor, Führungsrollen im wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Umfeld zu übernehmen und schafft eine Basis für kontinuierliches lebenslanges Lernen.

Besondere Merkmale und Lehrmethoden

Der Masterstudiengang Biologie International umfasst nur zwei Semester und ist als konsekutive Ergänzung zu einschlägigen 4-jährigen Bachelorstudiengängen und insbesondere des 8-semesterigen Bachelor Biologie International konzipiert. Das Studium kann zurzeit sowohl in Deutsch als auch in Englisch absolviert werden. Künftig werden die Pflichtmodule auf Englisch durchgeführt.

Zielgruppe

Der 4-semesterige Masterstudiengang Biologie wendet sich an Bachelorabsolvent:innen mit guten Kenntnissen in den Biowissenschaften. Der Masterstudiengang bietet den Bachelorabsolvent:innen mit biologischer Ausrichtung einen Einstieg in die forschungsorientierte Grundlagenforschung. Der Masterstudiengang Biologie International bietet einerseits den Absolvent:innen des Bachelorstudiengangs Biologie International eine maßgeschneiderte Ergänzung zu einem forschungsorientierten Masterabschluss nach insgesamt 5 Jahren. Zusätzlich eignet sich dieser Masterstudiengang für nationale und internationale Absolvent:innen mit einem 4-jährigen biowissenschaftlichen Bachelorabschluss, die sich in Deutschland wissenschaftlich weiterqualifizieren möchten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Gesamteindruck zur Studienqualität, Quintessenz der Begutachtung, Stärken und Schwächen

Die Gutachtergruppe betont, dass die Gesprächsatmosphäre während des Audits sehr offen war und die Programmverantwortlichen die Vorschläge und Anregungen der Gutachtergruppe überwiegend konstruktiv aufgenommen haben.

Es überzeugen die guten allgemeinen Studienbedingungen (moderne Labore im Neubau, gute technische Ausstattung), die klare Ausrichtung der Studiengänge in Richtung Forschung, die gute Einbindung digitaler Lehrmethoden sowie die hohe Übergangsquote in Masterstudiengänge bzw. die hohe Promotionsquote.

Weiterhin heben die Gutachter:innen positiv hervor, dass die Studierenden grundsätzlich mit der Organisation und Durchführung der Studiengänge zufrieden sind und die geplanten Veränderungen an den Studiengängen, insbesondere im Master Biologie, sehr sinnvoll sind.

Schließlich loben die Gutachter:innen, dass die Variante Bachelor International eine attraktive international ausgerichtete Option darstellt und ein Alleinstellungsmerkmal der Biologie an der HHU ist.

Als verbesserungswürdig beurteilen die Gutachter:innen die beengte Situation in den Laboren der Grundpraktika, was eine flexible Studienplangestaltung stark erschwert.

Darüber hinaus merken die Gutachter:innen an, dass es sinnvoll wäre, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Academia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.

In Bezug auf den Bachelorstudiengang Biologie halten die Gutachter:innen fest, dass es sinnvoll wäre, den Umfang des sehr großen Chemiemodul mit 16 ECTS-Punkten zu überdenken insbesondere im Bereich der organischen Chemie. Weiterhin sehen sie, dass die Studierenden ihre Arbeitsbelastung im vierten Semester und in den beiden Physikmodulen sowie im Modul „Schlüsselqualifikationen“ als sehr hoch einschätzen. Hier schlagen die Gutachter:innen vor, den studentischen Arbeitsaufwand gezielt zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassung im Umfang der Module oder bei den vergebenen ECTS-Punkten vorzunehmen. Es wäre auch eine Aufteilung des Chemiemoduls auf zwei Einzelmodule mit separaten Modulleistungen denkbar, um die Studierbarkeit und Flexibilität zu erhöhen. In den beiden Physikmodulen tendieren die Gutachter:innen dazu, den Umfang der Module zu reduzieren, während im Modul „Schlüsselqualifikationen“ eine Erhöhung der vergebenen ECTS-Punkte angebracht erscheint.

Ein wichtiger Punkt, über den im Rahmen des Audits ausführlich gesprochen wurde, sind die niedrigen Erfolgsquoten und hohen Studiendauern sowohl im Bachelorstudiengang als auch im Masterstudiengang Biologie. Hier erscheint es sehr sinnvoll, dass die HHU Düsseldorf eine gezielte Analyse durchführt, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer in beiden Studiengängen so lang ist und weshalb relativ viele Studierende das Studium auch in höheren Semestern abbrechen, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Schließlich schlagen die Gutachter:innen vor, die Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf der digitalen Plattform ILIAS zur Verfügung zu stellen, damit alle Studierenden sie dort direkt einsehen können.

Weiterentwicklung der Studiengänge im Akkreditungszeitraum

Studiengang 01: Bachelor Biologie

Die Ziele und die Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Biologie sind seit der letzten Reakkreditierung im Wesentlichen unverändert geblieben. Allerdings hat die HHU das Pflichtmodul „Schlüsselqualifikationen: Grundlagen der wissenschaftlichen Professionalisierung und Bioethik“ weiterentwickelt, um die Persönlichkeitsentwicklung und eigene Professionalisierung der Studierenden zu unterstützen und deren Verantwortungsbewusstsein zu schärfen. In diesem Modul erlernen die Studierenden u.a. komplexe biowissenschaftliche Zusammenhänge für den Laien verständlich zu kommunizieren. Sie können so dazu beitragen, sowohl die gesellschaftliche Akzeptanz neuer Technologien zu verbessern, als auch auf mögliche Gefahren aufmerksam zu machen. Sie kennen die für sie relevanten Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis. Insbesondere ist ihnen die Notwendigkeit von verantwortlichem, professionellem Handeln in der Wissenschaft bewusst. In diesem Modul werden zudem Fragen der rechtlichen (z.B. Gentechnikgesetz, Tierschutzgesetz) und gesellschaftlichen Verantwortung (z.B. Bioethik) thematisiert.

Die COVID-19-Pandemie hatte erhebliche Auswirkungen auf den Lehrbetrieb im Reakkreditierungszeitraum 2018-2022 insbesondere durch die zeitweise Aussetzung der Präsenzlehre. Dennoch hatte die Pandemie auch positive Effekte auf das Studium. Durch die verbesserte technische Ausstattung, inklusive passender Software, und die gestiegene Vertrautheit von Lehrenden und Studierenden mit digitalen Werkzeugen, stehen den Studierenden auch nach den pandemiebedingten Einschränkungen mehr E-Learning-Angebote zur Verfügung als zuvor. So werden zum Beispiel Aufzeichnungen von Grundvorlesungen und Lernvideos für Praktika bereitgestellt.

Im Jahr 2018 hat die HHU im Bachelorstudiengang Biologie in Abstimmung mit den Importfächern Chemie und Physik festgelegt, dass für die Module „Allgemeine und Anorganische Chemie“ (AAC), „Organische Chemie“ (OC) und „Physik“ die theoretischen Anteile des Moduls vorab geprüft werden. Das Bestehen der entsprechenden Klausur wurde als Voraussetzung für die Teilnahme an den Praktika eingeführt. Da alle drei Module in den ersten beiden Semestern verortet

sind, führte dies bei Studierenden, die zu Beginn Schwierigkeiten bei der Anpassung an das Studium hatten, zu einer Verzögerung des Studienverlaufs. Infolgedessen mussten die Praktika in Physik, AAC oder OC teilweise erst im vierten Semester nachgeholt werden, was zu Überschneidungen mit den im vierten Semester angesetzten Praktika führte. Als Reaktion darauf hat die HHU AAC und OC zusammengeführt und im Wintersemester 2019/20 das Modul „Chemie für Biolog:innen“ eingeführt, das mit einer Modulabschlussprüfung nach dem Praktikum abschließt. Dadurch konnte die Prüfungsdichte im ersten Studienjahr reduziert und die Chemie-Praktika werden nun von allen Studierenden im zweiten Semester absolviert. Weiterhin ist geplant, im Rahmen dieser Reakkreditierung das Modul „Physik für Biologinnen I – Theorie“ in das zweite Semester zu verlegen und auf eine Zugangsprüfung zum zweiten Modul „Physik für Biologinnen II – Praxis“ zu verzichten.

Das Modul „Berufsbildende Qualifikationen“ (11 ECTS-Punkte) umfasste bisher ein mindestens vierwöchiges, verpflichtendes Betriebspraktikum, das mit sechs ECTS-Punkten angerechnet wurde. Die verbleibenden fünf ECTS-Punkte sollten durch außerfachliche Lehrveranstaltungen, wie Sprachkurse, den Felasa-Kurs oder „KI für alle“, erworben werden. Während der Corona-Pandemie, aber auch bereits zuvor, zeigte sich, dass es für viele Studierende eine erhebliche Herausforderung darstellte, diese Leistungspunkte außerhalb des Fachbereichs Biologie zu erwerben. Aus diesem Grund hat die HHU das Modul angepasst und ein Berufspraktikum als Option eingeführt. Außerdem gibt es nun die Möglichkeit, ein längeres Berufspraktikum zu absolvieren, das anteilig auf das Modul „Berufsbildende Qualifikationen“ angerechnet werden kann.

Die HHU hat mit Vertreter:innen der Studierendenschaft Gespräche geführt, um potenzielle Hürden im Studium zu identifizieren, die dazu führen können, dass Studierende ihr Studium nicht innerhalb der Regelstudienzeit abschließen. Neben persönlichen Angelegenheiten wie Nebenjob, Krankheit oder Pflege von Angehörigen zeigte sich, dass die hohen Präsenzzeiten in den Pflichtpraktika im vierten Semester eine große Herausforderung darstellen, insbesondere, wenn noch Pflichtpraktika aus dem zweiten Semester nachgeholt werden müssen. Um die Belastung im vierten Semester zu reduzieren, wird das Praktikum im Modul „Ökologie und Evolution“ zu einer einstündigen Übung ohne Anwesenheitspflicht reduziert.

Studiengang 02 + 03: Master Biologie + Master Biologie International

Seit der Einführung der Masterstudiengänge im Jahr 2004 (Master Biologie) und 2012 (Master Biology International) wurden im Curriculum keine grundlegenden Änderungen vorgenommen. Im Rahmen der letzten Reakkreditierung erfolgte eine Umbenennung des Abschlusses von „Biology International“ in „Biologie – einjährige Variante“. Diese Änderung fand jedoch sowohl bei den Absolvent:innen als auch aus marketingstrategischen Erwägungen wenig Anklang. Daher beabsichtigt die HHU, den Abschlussnamen auf „Master Biologie International“ zurückzuführen, um zu verdeutlichen, dass dieser Studiengang auf dem vierjährigen Bachelor „Biologie International“

konsekutiv aufbaut. Bis zum Jahr 2020 waren die Masterstudiengänge nicht vollständig ausgelastet, was dazu führte, dass die Mindestnote für die Eignungsfeststellung auf 3,2 herabgesetzt wurde. Allerdings soll diese Grenze wieder auf 2,8 erhöht werden, um die Qualität der Bewerber:innen wieder zu steigern. Im zweijährigen Masterstudium Biologie haben die Studierenden die Möglichkeit, einen thematischen Schwerpunkt zu wählen, diese wurden in den letzten Jahren entsprechend dem Profil der Forschenden am Department Biologie leicht angepasst. Um die Studierbarkeit der Schwerpunkte zu verbessern, wurden Schwerpunktverantwortliche benannt, die bei der Planung und Gestaltung der Schwerpunkte mitwirken.

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick.....	2
Bachelor Biologie	2
Master Biologie	3
Master Biologie International	4
Kurzprofile.....	5
Studiengang 01: Bachelor Biologie	5
Studiengang 02 + 03: Master Biologie + Master Biologie International	6
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums.....	8
Studiengang 01: Bachelor Biologie	9
Studiengang 02 + 03: Master Biologie + Master Biologie International	10
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	14
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO)	14
Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO)	14
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)	15
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO)	16
Modularisierung (§ 7 StudakVO)	17
Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO)	17
Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)	18
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO)	18
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakVO)	18
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	19
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	19
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	19
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)	20
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO)	25
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO)	54
Studienerfolg (§ 14 StudakVO)	56
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO)	60
3 Begutachtungsverfahren	63
3.1 Allgemeine Hinweise	63
3.2 Rechtliche Grundlagen	65
3.3 Gutachtergruppe	65
4 Datenblatt	66
4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung	66
4.2 Daten zur Akkreditierung	71

Studiengang 01: Bachelor Biologie	71
Studiengang 02: Master Biologie	72
Studiengang 03: Master Biologie International	72
5 Glossar	73
6 Curricula	74

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StudakVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Die Biologiestudiengänge sind konsekutiv aus einem grundständigen Bachelorstudiengang und einem forschungsorientierten Masterstudiengang konzipiert. Im Bachelorstudiengang Biologie beträgt die Regelstudienzeit sechs Semester mit 180 ECTS-Punkten. Der dazu konsekutive Masterstudiengang Biologie hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern bei 120 ECTS-Punkten.

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Biologie beträgt in der Variante Biologie International acht Semester inklusive eines integrierten zweisemestrigen Auslandsaufenthalts. In der Summe werden so 240 ECTS-Punkte erworben. Der Masterstudiengang Biologie International umfasst zwei Semester bei 60 ECTS-Punkten und ergänzt die Variante Bachelor Biologie International konsekutiv zu einer insgesamt fünfjährigen Studiendauer.

Alle Studiengänge können als Präsenzsstudiengänge in Vollzeit studiert werden.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Beide hier betrachteten Masterstudiengänge werden von der HHU explizit als „forschungsorientiert“ ausgewiesen. Die starke Forschungsorientierung der Masterstudiengänge soll die Eigenständigkeit der Studierenden fördern und auf eine anschließende Promotion und wissenschaftliche Tätigkeit vorbereiten. Die Masterstudiengänge führen die Studierenden zunächst in die Methoden und Konzepte wissenschaftlicher Forschung, Planung, Durchführung und Auswertung ein. Die so erworbenen Kompetenzen werden dann in den Forschungsmodulen und der abschließenden Masterarbeit angewendet. Darüber hinaus besteht eine Kooperation mit dem Forschungszentrum Jülich.

Der Masterstudiengang Biologie baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Biologie und der Masterstudiengang Biologie International auf der Variante Bachelor Biologie International auf.

Sowohl der Bachelorstudiengang als auch die Masterstudiengänge umfassen eine selbstständig verfasste schriftliche Abschlussarbeit. Die Bachelorstudierenden sollen dabei zeigen, dass sie in der Lage sind, eine Fragestellung aus dem Bereich der Biologie innerhalb einer vorgegebenen Frist (3 Monate) nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern.

Die Masterstudierenden sollen im Rahmen ihrer Abschlussarbeit an eine individuelle Forschungsarbeit herangeführt werden und in der Lage sein, die Ergebnisse sachgerecht darzustellen und in den theoretischen Gesamtzusammenhang einzuordnen. Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt sechs Monate. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Biologie ist die allgemeine Hochschulreife. Der Studiengang unterliegt einer örtlichen Zulassungsbeschränkung (Orts-NC), die Studienplätze werden über das Dialogorientierte Serviceverfahren (DoSV) Hochschulstart vergeben. Allerdings wurden in den letzten Jahren stets alle Bewerber:innen in den Studiengang aufgenommen. Aktuell ist ein Studienbeginn sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester möglich. Künftig wird es nur eine Zulassung zum Sommersemester (außer bei Einstufung in ein höheres Semester) geben. Die Auswahl der Bewerbungen erfolgt nach Noten und Wartezeit entsprechend der Vergabeordnung des Landes NRW.

Für die Teilnahme an den Modulen der Variante Bachelor Biologie International sind gute Englischkenntnisse und Studienleistungen erforderlich. Die Voraussetzungen werden in einem Vorstellungsgespräch durch die Programmverantwortlichen der HHU geprüft.

Die Zulassungsbedingungen zu den Masterstudiengängen sind in der jeweiligen „Ordnung zur Feststellung der besonderen Eignung“ (Eignungsfeststellungsordnung) geregelt. Danach ist Voraussetzung für den Masterstudiengang Biologie ein einschlägiges Studium mit dem Abschluss Bachelor of Science mit einer Regelstudienzeit von mind. sechs Semestern und einer Abschlussnote 3,2 oder besser. Allerdings soll diese Grenze wieder auf 2,8 erhöht werden. Zudem sind für die Einschreibung Englischkenntnisse erforderlich, die über ein entsprechende Sprachzertifikate nachgewiesen werden müssen (siehe Sprachordnung der HHU).

Fachlich einschlägig ist ein Studium an einer deutschen oder ausländischen Hochschule, welches folgende Kriterien erfüllt:

- mindestens 80 ECTS-Punkte in grundlegenden biologischen Modulen in den Fachgebieten: Organismische Biologie, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genetik, Molekularbiologie und Physiologie
- mindestens 30 ECTS-Punkte in naturwissenschaftlichen Grundlagen, wobei folgende Fächer abgedeckt sein müssen: Chemie, Physik und Mathematik

- mindestens 30 ECTS-Punkte sollten in Form von Laborpraktika absolviert sein
- eine Bachelor-Arbeit im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten

Voraussetzung für den Masterstudiengang Biologie International ist ein einschlägiges Studium mit dem Abschluss Bachelor of Science mit einem Umfang von 240 ECTS-Punkten oder mit einer Regelstudienzeit von mind. acht Semestern und einer Abschlussnote 2,5 oder besser. Zudem sind für die Einschreibung Englischkenntnisse erforderlich, die über ein entsprechende Sprachzertifikate nachgewiesen werden müssen (siehe Sprachordnung der HHU).

Fachlich einschlägig ist ein Studium an einer deutschen oder ausländischen Hochschule, welches folgende Kriterien erfüllt

- mindestens 80 ECTS-Punkte in grundlegenden biologischen Modulen in den Fachgebieten: Organismische Biologie, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genetik, Molekularbiologie, Physiologie
- mindestens 30 ECTS-Punkte in naturwissenschaftlichen Grundlagen, wobei folgende Fächer abgedeckt sein müssen: Chemie, Physik und Mathematik
- mindestens 30 ECTS-Punkte sollten in Form von Laborpraktika absolviert sein
- Bachelor-Arbeit im Umfang von mindestens 10 ECTS-Punkten

Die besondere Eignung für die Masterstudiengänge wird durch den jeweiligen Prüfungsausschuss festgestellt.

Beide Masterstudiengänge können zurzeit sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester begonnen werden. Künftig wird nur ein Studienbeginn zum Wintersemester möglich sein.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Sowohl für den Bachelorstudiengang Biologie und die Variante Biologie International als auch für die beiden Masterstudiengänge wird jeweils genau ein Abschlussgrad vergeben. Die Absolvent:innen der Studiengänge erhalten respektive den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ oder „Master of Science (M.Sc.)“.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Modularisierung (§ 7 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Alle zu akkreditierenden Studiengänge sind vollständig modularisiert. Jedes Modul fasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte zusammen und kann in der Regel innerhalb eines Semesters absolviert werden. Ausnahmen bilden im Bachelorstudiengang Biologie das Modul "Schlüsselqualifikationen: Grundlagen wissenschaftlicher Professionalisierung und Bioethik", dessen Veranstaltungen sich auf das dritte und vierte Semester verteilen, sowie das Modul "Berufsbildende Qualifikationen", das im fünften und sechsten Semester absolviert werden kann.

Die Modulgrößen im Bachelorstudiengang liegen zwischen 3 und 16 ECTS-Punkten, im Masterstudiengang zwischen 3 und 30 ECTS-Punkten. Im Bachelorstudiengang wurde das Modul „Physik für Biolog:innen“ in einen theoretischen Teil (5 ECTS-Punkte) und einen praktischen Teil (3 ECTS-Punkte) getrennt. Der praktische Teil ist das einzige Modul des Bachelorstudiengangs mit weniger als 5 ECTS-Punkten. Im Masterstudium wurde aufgrund der Entwicklung und Nutzung von KI zur Erstellung von Abschlussarbeiten ein Abschlussseminar im Umfang von 3 ECTS-Punkten eingeführt, alle anderen Module haben einen Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten. Da es sich hierbei um einzelne Ausnahmen handelt, gibt es keinen Grund für eine Beanstandung.

Die Modulbeschreibungen informieren adäquat über Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten, ECTS-Punkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand sowie Dauer des Moduls.

Für alle Studiengänge liegen Zeugnisse, Diploma Supplements und Transcripts of Records vor, welche im Einzelnen Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium erteilen. Die Dokumente enthalten alle notwendigen Informationen. Teil des Abschlusszeugnisses ist auch eine Einordnung der individuellen Abschlussnote.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Alle zu akkreditierenden Studiengänge wenden als Leistungspunktesystem das ECTS (European Credit Transfer System) an. Der Arbeitsumfang beträgt für das Bachelorstudium 180 ECTS-Punkte, in der Variante Biologie International 240 ECTS-Punkte, für den Masterstudiengang Biologie 120 ECTS-Punkte bzw. 60 ECTS-Punkte für den Masterstudiengang Biologie International.

Für die Bachelorarbeit werden 12 ECTS-Punkte und für die Masterarbeit 30 ECTS-Punkte vergeben. Für den Erwerb eines Leistungspunkts wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt, dies ist in §8 der Allgemeinen Prüfungsordnung der HHU Düsseldorf verankert.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 9 der Rahmenprüfungsordnung der Mathematische-Naturwissenschaftlichen Fakultät der HHU gilt „Gleichwertige Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im gleichen oder einem nahe verwandten Studiengang an einer anderen Universität oder einer gleichgestellten Hochschule erbracht wurden, werden auf Antrag anerkannt.“ Darüber hinaus ist festgelegt: „Die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen ist festzustellen, wenn diese in Inhalt, Umfang und Anforderungen denjenigen im hier geregelten Bachelorstudiengang im Wesentlichen entsprechen oder sie übertreffen... Die Beweislast für die Ablehnungsgründe obliegt dem Prüfungsausschuss.“ Auch die Anrechnung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen ist möglich.

Somit ist sowohl die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich als auch die außerhochschulisch erbrachter Leistungen gewährleistet.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO)

Nicht relevant.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakVO)

Nicht relevant.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Verlauf des Audits wird in den verschiedenen Gesprächsrunden diskutiert, für welche Berufsfelder sich die Bachelorabsolvent:innen einerseits und die Masterabsolvent:innen andererseits qualifizieren, wie externe Interessensträger in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind und ob die Vorbereitung auf den Arbeitsmarkt ausreichend ist.

Des Weiteren diskutieren die Gutachter:innen sowohl mit den Vertretern der Universitätsleitung und den Programmverantwortlichen als auch mit den Studierenden über das Internationalisierungskonzept der Universität Düsseldorf, die Möglichkeiten der akademischen Mobilität und das besondere Konzept der Variante Bachelor International.

Darüber hinaus wird thematisiert, wie die Studierenden in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind, ob die Arbeits- und Prüfungsbelastung der Studierenden angemessen ist, ob aktuelle wissenschaftlich-technische Entwicklungen aus angrenzenden Disziplinen (z.B. KI und Datenwissenschaften in den Lebenswissenschaften) in den Studiengängen berücksichtigt werden und woran es liegt, dass die Masterstudierenden Probleme haben, die gewünschten Wahlpflichtfächer belegen zu können.

Im Rahmen des Audits diskutieren die Gutachter:innen weiterhin mit den Vertretern der Universitätsleitung und den Programmverantwortlichen, ob es Engpässe bei den Ressourcen (Personal, Finanzen, Räumlichkeiten, Ausstattung) gibt.

Darüber hinaus wird thematisiert, wie die Studierenden in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind, ob die Arbeits- und Prüfungsbelastung der Studierenden angemessen sind, wie die Abschlussarbeiten organisiert werden, ob es Engpässe bei den finanziellen, sachlichen und personellen Ressourcen gibt und wie die Lehrveranstaltungsevaluationen durchgeführt werden.

Weiterhin wird vor allem mit den Studierenden die Frage diskutiert, ob sie mit der Organisation und den Inhalten der Studiengänge zufrieden sind und ob ihre Verbesserungsvorschläge und Kritik von den Programmverantwortlichen konstruktiv aufgenommen werden.

Schließlich wird sowohl mit den Programmverantwortlichen, den Lehrenden als auch den Studierenden besprochen, aus welchen Gründen sowohl die Abbruchquoten als auch die durchschnittlichen Studiendauern sowohl im Bachelors- als auch im Masterstudiengang Biologie auffällig hoch sind.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 StudakVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Qualifikationsziele sowohl des Bachelorstudiengangs als auch der Masterstudiengänge werden auf den entsprechenden Webseiten der Studiengänge erläutert, in den Modulhandbüchern detailliert beschrieben und zusätzlich in den Diploma Supplements zusammengefasst. Die Verantwortung für die Konsistenz und Einhaltung der Lernziele liegt in erster Linie bei den jeweiligen Modulverantwortlichen und wird vom Prüfungsausschuss geprüft.

Die Absolvent:innen der Biologiestudiengänge finden traditionell Beschäftigungsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen der Biowissenschaften, darunter Forschungseinrichtungen, Biotechnologieunternehmen, der Life-Science-Sektor sowie die Umwelt- und Gesundheitsbranche. Erfahrungen zeigen, dass das Interesse der Bachelorabsolvent:innen an einem direkten Berufseinstieg eher gering ist. In vielen Tätigkeitsfeldern wird von Arbeitgebern eine weiterführende akademische Qualifikation, insbesondere ein Masterabschluss oder eine Promotion, bevorzugt. Dementsprechend setzen laut Absolvent:innenbefragung der Jahrgänge 2019-2022 85 % der Bachelorabsolvent:innen ihr Studium in einem Masterprogramm fort, und ein Großteil der Masterabsolvent:innen strebt eine Promotion an, um ihre Chancen in Forschung und Management zu verbessern.

Die Curricula der Studiengänge sind am deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR) und dem Fachkanon der Konferenz Biologischer Fachbereiche ausgerichtet und nachvollziehbar formuliert. Die Qualifikationsziele und deren Verknüpfung mit den Modulen der Studiengänge sind tabellarisch in der Ziele-Modul-Matrix des Selbstberichts dargestellt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Ziel des Bachelorstudiengangs Biologie ist es, den Studierenden grundlegende Kenntnisse in den wesentlichen Bereichen der Biologie und aktuelle Forschungsergebnisse in ausgewählten Teilgebieten der Biologie zu vermitteln. Die Studierenden sollen fundierte Kenntnisse in der Anwendung wissenschaftlicher Methoden erwerben und dazu befähigt werden, wissenschaftliche Theorien und Methoden eigenständig zu erlernen und kritisch zu bewerten. Der Studiengang zielt darauf ab, die Studierenden zu eigenverantwortlicher wissenschaftlicher Arbeit sowohl im theoretischen als auch im praktischen Bereich zu befähigen.

Zudem soll er ihre Urteils-, Ausdrucks-, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie ihre Fähigkeit zur gesellschaftlichen Teilhabe fördern. Ein besonderer Fokus liegt auf der Verknüpfung von Theorie und Praxis. Durch integrierte Praktika und praxisorientierte Projekte sollen die Studierenden

die Kompetenz erlangen, theoretisches Wissen praktisch anzuwenden. Darüber hinaus wird die Forschungsorientierung des Studiengangs durch spezielle Forschungsprojekte und die enge Anbindung an die aktuellen Forschungsaktivitäten des Departments Biologie gefördert.

Im Detail sollen die Studierenden folgende fachliche Kompetenzen erwerben:

- Fundierte Kenntnisse der grundlegenden Konzepte und Methoden der Biologie (z. B. Zell- und Molekularbiologie, Botanik, Zoologie, Genetik, Entwicklungsbiologie, Biophysik, Mikrobiologie, Biochemie, Physiologie, Ökologie und Evolution), mit der Möglichkeit, sich in einem selbst gewählten Fachbereich zu spezialisieren.
- Integriertes Verständnis der relevanten Grundlagen in Mathematik, Physik und Chemie, die für die Biologie von Bedeutung sind.
- Fähigkeit, unter Anleitung Experimente durchzuführen und dabei moderne experimentelle Techniken sowie grundlegende Methoden in verschiedenen biologischen Fachbereichen fachgerecht anzuwenden.
- Kompetenz, wissenschaftliche Informationssysteme und elektronische Datenverarbeitung zur Lösung biologischer Fragestellungen zu nutzen.
- Fähigkeit, unter Anleitung biologische Probleme wissenschaftlich zu analysieren, darzustellen und zu lösen.
- Fähigkeit, konstruktiv in einem Team zu arbeiten.
- Eigenständige Erarbeitung eines wissenschaftlichen Themas, Recherche und Bewertung von Literatur, präzise Dokumentation von Experimenten, korrekte Auswertung von Daten und verständliche Präsentation der Ergebnisse.

Zusätzlich sollen die Studierenden der Variante Biologie International folgende Kompetenzen erwerben:

- Die Fähigkeit, englischsprachigen Lehrveranstaltungen aktiv zu folgen und sich in Wort und Schrift fließend auf Englisch auszudrücken.
- Kompetenzen im wissenschaftlichen Austausch auf internationalem akademischem Niveau
- Erweiterte methodische Kenntnisse und umfangreiche Erfahrungen in der experimentellen Arbeit.
- Interkulturelle Kompetenzen, die es ihnen ermöglichen, in einem internationalen Umfeld effektiv zu arbeiten.

Die Verknüpfung der Qualifikationsziele mit den einzelnen Modulen ist in der Ziele-Module-Matrix dargestellt, die dem Selbstbericht enthalten ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Biologie sind nach Ansicht der Gutachter:innen wohl definiert, dabei sind sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang repräsentiert. Auch der Möglichkeit zur Entwicklung der eigenen Persönlichkeit sowie zur Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung wird genug Raum geboten, beispielsweise im Rahmen der Durchführung von Gruppenprojekten.

Die in dem Bachelorstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und beinhalten auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die genannten Qualifikationsziele vermitteln insgesamt eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolvent:innen nach Abschluss des Studiums erworben haben sollen.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Der Masterstudiengang Biologie an der HHU ist stark forschungsorientiert und hat das Ziel, die Studierenden auf das spätere Berufsleben bzw. auf ein Promotionsstudium vorzubereiten. Es orientiert sich hauptsächlich an den Forschungsschwerpunkten der Biologie. Die konkreten Lernziele im Masterstudiengang Biologie sind:

- i. das während des Bachelorstudiums erworbene Wissen zu erweitern und
- ii. in einem oder mehreren Teilgebieten der Biologie auf den aktuellen Stand der Forschung zu vertiefen.

Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs sind forschungsorientiert und zum größten Teil auf folgende biologische Schwerpunkte ausgerichtet:

- Genombiologie und Künstliche Intelligenz in den Lebenswissenschaften
- Pathogenität und Interaktionsbiologie
- Pflanzenwissenschaften - Ernährungssicherheit im Klimawandel
- Synthetische Biologie und Biotechnologie
- Zellbiologie und Biomedizin

In den Modulen sollen die Studierenden lernen, selbständig komplexe Themen aufzuarbeiten und durch den praktischen Anteil der Module ihre praktischen Fähigkeiten im Umgang mit diversen Messgeräten und analytischen Apparaturen zu vertiefen.

Das Masterstudium soll die Studierenden zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Dieses Wissen können die Studierenden bei der Lösung komplexer biologischer Fragestellungen anwenden. Insbesondere erwerben die Studierenden die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen, um unter den diversen Anforderungen und ständigen Veränderungen der Berufswelt zu bestehen.

Die Verknüpfung der Qualifikationsziele mit den einzelnen Modulen ist in der Ziele-Module-Matrix dargestellt, die dem Selbstbericht enthalten ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen bestätigen, dass die in der Prüfungsordnung genannten Qualifikationsziele wohl definiert sind und dass es sich um einen forschungsorientierten Studiengang handelt. Die Studienziele und zu erreichenden Lernergebnisse der jeweiligen Module sind in den einzelnen Modulbeschreibungen verankert. Die selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen dient sowohl der Entwicklung der Persönlichkeit als auch der Befähigung zu einer wissenschaftlichen Tätigkeit.

Die in dem Masterstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte sowie die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die genannten Qualifikationsziele vermitteln insgesamt eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolvent:innen erworben haben sollen und in welchen Bereichen sie anschließend tätig werden können.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Der Masterstudiengang Biologie International an der HHU ist stark forschungsorientiert und hat das Ziel, die Studierenden auf das spätere Berufsleben bzw. auf ein Promotionsstudium vorzubereiten. Es orientiert sich hauptsächlich an den Forschungsschwerpunkten der Biologie.

Die konkreten Lernziele im Masterstudiengang Biologie International sind:

- das während des vierjährigen Bachelorstudiums erworbene Wissen zu erweitern und in einem oder mehreren Teilgebieten der Biologie auf den aktuellen Stand der Forschung zu vertiefen.

- die Urteils-, Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit der Studierenden in englischer Sprache zu fördern und somit die Fähigkeit zu vermitteln, sich international auf anspruchsvollem akademischem Niveau über Wissenschaft auszutauschen.

Das Masterstudium soll die Studierenden zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigen. Dieses Wissen können die Studierenden bei der Lösung komplexer biologischer Fragestellungen anwenden. In den Modulen sollen die Studierenden lernen, selbständig komplexe Themen aufzuarbeiten und durch den praktischen Anteil der Module ihre praktischen Fähigkeiten im Umgang mit diversen Messgeräten und analytischen Apparaturen vertiefen. Insbesondere sollen die Studierenden die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben, um unter den diversen Anforderungen und ständigen Veränderungen der internationalen Berufswelt zu bestehen.

Die Verknüpfung der Qualifikationsziele mit den einzelnen Modulen ist in der Ziele-Module-Matrix dargestellt, die dem Selbstbericht enthalten ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen bestätigen, dass die in der Prüfungsordnung genannten Qualifikationsziele wohl definiert sind und dass es sich um einen forschungsorientierten Studiengang handelt. Die Studienziele und zu erreichenden Lernergebnisse der jeweiligen Module sind in den einzelnen Modulbeschreibungen verankert. Die selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen dient sowohl der Entwicklung der Persönlichkeit als auch der Befähigung zu einer wissenschaftlichen Tätigkeit.

Die in dem Masterstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte sowie die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die genannten Qualifikationsziele vermitteln insgesamt eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolvent:innen erworben haben sollen und in welchen Bereichen sie anschließend tätig werden können.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO)

Curriculum § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Qualifikationsziele und die Bezeichnung der Studiengänge sowie die Curricula sind schlüssig. Die im Selbstbericht angeführten Lehr- und Lernformen sind für die Erreichung der Qualifikationsziele geeignet. Die Modulhandbücher ergeben für die Studiengänge ein fachlich stimmiges Konzept. Die Modularisierung der Studiengänge ist schlüssig und nachvollziehbar und die Abfolge der Module den Inhalten entsprechend gewählt. Die Vergabe von ECTS-Punkten ist transparent geregelt und entspricht den gängigen Vorgaben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Dem regulären Bachelorstudiengang Biologie und der Variante Biologie International sind eine zweijährige Grundphase gemeinsam, in der eine umfassende naturwissenschaftliche und biologische Grundausbildung in 16 Grundmodulen vermittelt wird. Die Grundphase umfasst insgesamt 120 ECTS-Punkte und dient der Aneignung eines breiten grundlegenden Wissens in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie, welches zum Verständnis elementarer biologischer Mechanismen, Phänomene und Konzepte notwendig ist. Hierbei steht im Bachelorstudiengang nicht die Wahlfreiheit der Studierenden im Vordergrund, sondern eine fundierte Grundausbildung. In den naturwissenschaftlichen und mathematischen Modulen wird dabei ein fundiertes, breites Grundlagenwissen einschließlich der dazugehörigen Methodenkompetenz in den Kernbereichen Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physik und Mathematik vermittelt.

Alle Module der Grundphase sind für die Studierenden obligatorisch und sollten im Idealfall in den dafür vorgesehenen Semestern absolviert werden. Beinahe alle Module der Grundphase beinhalten Praktika oder Übungen, welche semesterbegleitend wöchentlich stattfinden mit Ausnahme der Praktika der Module Chemie und Mikrobiologie, welche in einem zwei- bis dreiwöchigen Block stattfinden, der ganztägig nach der Vorlesungszeit des zweiten und dritten Semesters durchgeführt wird.

Ab dem 5. Semester finden die Praktika der als Vertiefungsmodule (V-Module) bezeichneten Wahlpflichtmodule in vierwöchigen Blöcken statt. Dies kann im Einzelfall bei Studierenden, die ein Praktikum der Grundphase nachholen müssen, zu Terminkonflikten führen, da sich wöchentliche Veranstaltungen mit geblockten Veranstaltungen nur schwer vereinbaren lassen. Deswegen empfiehlt die HHU den Studierenden nachdrücklich, die ersten vier Semester gemäß Studienplan zu absolvieren und Praktika nicht zu verschieben.

Die Grundphase ist thematisch sehr breit aufgestellt und besteht hauptsächlich aus Pflichtmodulen, die einzelne Teilgebiete der Biologie repräsentieren (Abb. 2). Innerhalb dieser Module werden grundlegendes Wissen, Techniken und Methoden des Teilgebietes vermittelt. Über dies hinaus erlernen Studierende in den Praktika generische Kompetenzen, wie Zeitmanagement, Teamarbeit und kommunikative Kompetenzen. Durch Inhalt und Form der Lehrveranstaltungen wird darauf geachtet, dass die Studierenden frühzeitig das erlernte Fachwissen mit praktischen Anwendungen verknüpfen können. Neben den fachbezogenen Kompetenzen werden während der Grundphase ebenso Schlüsselqualifikationen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit vermittelt. Dies erfolgt einerseits – wie eingangs erwähnt – an vielen Stellen integriert in den biologischen Modulen der Grundphase, andererseits schwerpunktmäßig in dem Pflichtmodul Schlüsselqualifikationen: Grundlagen der wissenschaftlichen Professionalisierung und Bioethik (5 ECTS-Punkte). Im vierten Semester absolvieren die Studierenden den zweiten Teil des Moduls mit der Vorlesung „Von der Idee zum Projekt“ und einer begleitenden Projektarbeit. In dieser Veranstaltung konzipieren Studierende unter Anleitung Forschungsprojekte, die – unter Ausnutzung von Methoden verschiedener Fächer – offene Fragen der Biologie beantworten sollen. Das erarbeitete Konzept wird im Anschluss in schriftlicher (Posterpräsentation) und mündlicher Form vorgestellt und verteidigt. Die begleitenden Vorlesungen vermitteln die notwendigen Grundlagen, wie Literaturrecherche, Projektmanagement, wissenschaftliches Präsentieren und Schreiben. Das Modul soll Studierende beim eigenen Lernprozess unterstützen und sie zur eigenverantwortlichen Projektarbeit und zum Konzeptualisieren hinführen.

Die Studiengang Bachelor Biologie International erstreckt sich über vier Jahre mit einem Gesamtarbeitsaufwand 240 ECTS-Punkte. In dieser Variante folgen auf die zweijährige Grundphase zwei einjährige PLUS-Phasen: PLUS-Phase I: International und PLUS-Phase II Forschung und Vertiefung. In beiden Phasen wurden keine Änderungen vorgenommen. Die PLUS-Phase I (60 ECTS-Punkte) beginnt im 5. Semester mit einem Vorbereitungsmodul Auslandsaufenthalt (8 ECTS-Punkte), welches an der HHU absolviert wird. Die Teilnahmevoraussetzungen zu dem Modul sind, dass die Studierenden (1.) zu den 10 Prozent Besten ihres Jahrgangs gehören, (2.) über gute Englischkenntnisse verfügen, und (3.) ihre Motivation für ein Auslandsjahr klar und nachvollziehbar darstellen können. Durch einen im Modul integrierten Workshop wird der Erwerb von interkultureller Kompetenz (Geschichte, Politik, Literatur) gefördert. Des Weiteren erfolgt innerhalb des Moduls ein fünfwöchiges Praktikum, welches durch eine intensive Betreuung Methodenkompetenz ausbaut und auf die Anforderungen eines unabhängigen Laborprojektes (projektbasiertes Lernen) an der Partnerhochschule vorbereitet. Der anschließende zehnmonatige Aufenthalt an der Partnerhochschule gliedert sich in eine Studien- und eine Praxisphase. Der Aufenthalt an der Partnerhochschule beginnt mit einem dreimonatigen selbstständigen Laborprojekt (Praxisphase 1). Die eigenständige Laborarbeit wird unter Anleitung eines erfahrenen Mentors

aus dem Kreis der Hochschullehrer der Partnerhochschule durchgeführt. Ab dem Frühlingsemester („Spring term“ von Januar bis Mai) belegen die Studierenden semesterübergreifend Kurse im Wert von 20 ECTS-Punkte an der Partnerinstitution. Im Anschluss absolvieren die Studierenden ein Forschungspraktikum im Rahmen der Praxisphase II.

Mit Beginn des siebten Semesters nehmen die Studierenden das Studium an der HHU mit der PLUS-Phase II wieder auf. In diesem letzten Studienabschnitt soll eine Vertiefung gezielter Themenbereiche sowie der Forschungsvorbereitung stattfinden (60 ECTS-Punkte). In der PLUS-Phase II führen die Studierenden nur ein V-Modul (9 ECTS-Punkte) durch– statt der im dreijährigen Bachelor vorgesehenen drei V-Module. Im Gegenzug absolvieren sie jedoch ein Fortgeschrittenen-Modul (14 ECTS-Punkte) und ein Projektpraktikum (10 ECTS-Punkte), welche an das Erlernte der Praxisphase im Ausland anknüpfen, und zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten und zur Entwicklung eigenständiger Problemlösungen befähigen sollen. Im Vergleich zur dreijährigen Bachelorvariante ist die vierjährige Variante von der Berufsqualifizierung stärker auf die Vermittlung geeigneter Kompetenzen für forschende Tätigkeiten und für die Arbeit in einem internationalen Umfeld ausgerichtet.

Grundsätzlich absolvieren die Studierenden die Lehrveranstaltungen im Rahmen von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Die klassischen Unterrichtsformate Vorlesung, Übung, Praktikum, Seminar, bilden die Elemente, aus denen die einzelnen Module aufgebaut sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele und das Curriculum sind zueinander stimmig und die verwendeten Lehr- und Lernformen sind für die Erreichung der Qualifikationsziele grundsätzlich geeignet. Die Modularisierung des Studiengangs ist schlüssig und nachvollziehbar und die Abfolge der Module den Inhalten entsprechend gewählt.

Hinsichtlich des Curriculums fällt den Gutachter:innen auf, dass das Modul „Chemie für Biologen“ im zweiten Semester mit 16 ECTS-Punkten einen sehr großen Umfang hat, was eine flexible Studienplangestaltung und auch eventuelle Fach- oder Universitätswechsel erschwert. Darüber hinaus müssen die Studierenden im dritten Semester noch ein Modul in Biochemie im Umfang von fünf ECTS-Punkten absolvieren, was den Chemieanteil im Studium weiter erhöht. Die Gutachter:innen meinen, dass es eventuell sinnvoll wäre, das Chemiemodul in zwei separate Module, eines in organischer und eines in anorganischer Chemie aufzuteilen und den Gesamtumfang, insbesondere im Bereich der organischen Chemie, zu reduzieren. Eine Reduzierung würde mehr Raum für spezifisch biologische Module oder Wahlpflichtfächer schaffen und einen Stolperstein im Rahmen des Studiums beseitigen, denn für viele Studierende der Biologie stellt die organische Chemie eine große Herausforderung dar und hohe Durchfallquoten sind hier keine Besonderheit. Eine Reduzierung des Chemiemoduls sollte natürlich dennoch sicherstellen, dass

essenzielle chemische Grundlagen weiterhin abgedeckt werden – aber mit einer besseren Balance zum biologischen Fokus des Studiums.

Die bereits durchgeführten, bzw. noch geplanten Anpassung im Curriculum des Bachelorstudiengangs werden seitens der Gutachter:innen unterstützt. So erachten sie es als sehr sinnvoll, dass die Zugangsklausur zum Chemiepraktikum abgeschafft wurde und eine ähnliche Änderung im Physikmodul geplant ist. Dies könnte eine Hürde im Studienverlauf beseitigen und dazu beitragen, dass die durchschnittliche Studiendauer sinkt, denn bislang konnten viele Studierenden das Chemie- bzw. Physikpraktikum nicht wie geplant durchführen, da sie die Zulassungsklausur nicht bestanden haben.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, über eine Reduktion des Umfangs des sehr großen Chemiemoduls mit 16 ECTS-Punkten, insbesondere im Bereich der organischen Chemie, nachzudenken oder das Modul in zwei Module aufzuteilen.

Masterstudiengang Biologie

Dokumentation

Der Masterstudiengang Biologie baut auf einem dreijährigen Bachelorstudium auf und ist stark forschungsbezogen.

Das Masterstudium der Biologie ist stark forschungsorientiert ausgerichtet mit einem hohen Anteil an Praktika und selbstständiger Arbeit. Das Masterstudium besteht im ersten Jahr aus Wahlpflichtmodulen, die der Profilbildung und Vertiefung in Teilbereichen der Biologie dienen. Das dritte Semester bereitet mit Projektarbeit und Erstellung einer Pilot-Arbeit und Projektskizze auf das selbständige Arbeiten vor. Das vierte Semester ist für die Masterarbeit vorgesehen. Weitere Informationen und Details zum Studiengang sind im Modulhandbuch dargestellt.

Im Folgenden wird das neue Curriculum des Masterstudiengang Biologie, das zum Wintersemester 2025/26 eingeführt werden soll, beschrieben. Im ersten Semester werden das neue Grundlagenmodul (5 ECTS-Punkte) und das erste Mastermodul (M-Module à 16 ECTS-Punkte) absolviert.

Das Grundlagenmodul besteht aus der Lehrveranstaltung „Gute Wissenschaftliche Praxis und einer frei wählbaren Grundlagenvorlesung eines Schwerpunktes. Beide Pflichtveranstaltungen werden in Englisch unterrichtet. Dieses Modul wird benotet und fließt anteilig, entsprechend der Leistungspunkte, in die Gesamtnote ein. Bei der Wahl eines Schwerpunktes muss das Grundlagenmodul einen Bezug zum Schwerpunkt haben, d.h. die Grundlagenvorlesung des Schwerpunktes muss absolviert werden. Die Studierenden sollen im Rahmen dieser Veranstaltungen auf ein einheitliches Wissensniveau gebracht werden und einen thematischen Überblick über die aktuelle Forschung in diesem Bereich erhalten.

Im zweiten Semester finden zwei weitere M-Module (à 8 ECTS-Punkte) statt, diese werden in der Regel im Block, d.h. ganztägig durchgeführt. Diese M-Module können thematisch frei gewählt wählen oder abhängig von einem Schwerpunkt thematisch enger zusammenliegen. Studierende lernen hier selbständig komplexe Themen aufzuarbeiten, eigene Lösungsstrategien zu entwickeln, trainieren ihre praktischen Fähigkeiten im Umgang mit den unterschiedlichsten biologischen Proben und diversen Messgeräten und analytischen Apparaturen. In den Vorlesungen wird das Fachwissen in Teilbereichen der Biologie stark vertieft bis hin zu aktuellen Forschungsergebnissen. Die Studierenden sollen dabei außerdem das Beschreiben komplexer Versuchsreihen, das Dokumentieren und Interpretieren von Ergebnissen sowie das wissenschaftliche Präsentieren in mündlicher und in schriftlicher Form erlernen. Die Studierende bereiten sich durch die Ableistung dieser M-Module auf die im dritten Semester folgende Projektarbeit vor.

Neben den M-Modulen absolvieren die Studierenden Veranstaltungen aus dem Wahlpflichtbereich, der insgesamt 20 ECTS-Punkte umfasst und dessen Veranstaltungen über die ersten drei Semester verteilt werden können. Das Modul „Wahlpflicht“ darf max. 8 ECTS-Punkte außerfachliche Lehrveranstaltungen umfassen. Die restlichen 12 ECTS-Punkte sollen aus dem Fachbereich Biologie stammen. Im Rahmen dieses Moduls können Studierende eigenverantwortlich Veranstaltungen auswählen und ihre Kompetenzen selbstbestimmt erweitern. Abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtmodul werden beispielsweise die kritische Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsthemen, Methodenkompetenz, spezielle Fachkenntnisse, das Verständnis rechtlicher Rahmenbedingungen, EDV-Kenntnisse, Kommunikationsfähigkeiten sowie die Sensibilisierung für faktenbasierte Argumentation gegenüber bloßen Behauptungen gefördert.

Es ist möglich, einen Schwerpunkt im Studium zu wählen, dieser wird neben dem Abschluss Master of Science Biologie ebenfalls auf dem Zeugnis ausgewiesen. Für eine Schwerpunktsetzung benötigt man 80 ECTS-Punkte aus einem Schwerpunkt. Das Studium kann aber auch ohne die Setzung eines Schwerpunktes studiert werden. Die Schwerpunktsetzung kann bei der Anmeldung der Masterarbeit im Studienbüro gemeldet werden. Es muss vor Absolvierung der letzten Leistung erfolgen. Folgende Schwerpunkte werden, entsprechend der Forschungsaktivitäten im Department Biologie künftig angeboten:

- Synthetische Biologie & Biotechnologie
- Pflanzenwissenschaften – Ernährungssicherheit im Klimawandel
- Zellbiologie & Biomedizin
- Pathogenität & Interaktionsbiologie
- Genombiologie & KI in den Lebenswissenschaften

Die Projektarbeit, im Umfang von 30 ECTS-Punkten, dient der Einblicknahme in die Forschungstätigkeiten einer ausgewählten Arbeitsgruppe. Dabei sollen die Studierenden an einem konkreten Projekt unter individueller Betreuung mitarbeiten. Dies kann, muss aber nicht zwingend eine Vorbereitung auf ein mögliches Master-Arbeitsthema sein. Das Modul schließt mit einer Posterpräsentation ab.

Das Studium schließt mit einer experimentellen Masterarbeit und einer Präsentation im Abschlussseminar ab. Durch die zahlreichen Laborpraktika gewinnen die Studierenden wichtige Einblicke in die verschiedenen Bereiche der Biologie und erlernen die relevanten Methoden und Techniken. Die Masterarbeit und das Abschlussseminar fließen mit einem Not-Engweicht von zwei in die Abschlussnote ein.

Im Masterstudiengang Biologie können deutsche und englische Lehrveranstaltungen absolviert werden. Studierende, die ausschließlich Englischkenntnisse besitzen, haben eingeschränkte Auswahlmöglichkeiten. Studierende, die beide Sprachen beherrschen, können unter allen angebotenen Modulen wählen. Die Mehrheit der Lehrveranstaltungen, sowie die verpflichtenden Grundlagenvorlesungen finden in englischer Sprache statt.

Die klassischen Unterrichtsformate Vorlesung, Übung, Praktikum, Seminar, Exkursion und praktisches Arbeiten im Forschungslabor bilden die Elemente, aus denen die einzelnen Module aufgebaut sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele und das Curriculum sind zueinander stimmig und die verwendeten Lehr- und Lernformen sind für die Erreichung der Qualifikationsziele grundsätzlich geeignet. Die Modularisierung des Studiengangs ist schlüssig und nachvollziehbar und die Abfolge der Module den Inhalten entsprechend gewählt.

Die Gutachter:innen sehen, dass der Studiengang eine Vielzahl von Vertiefungs- und Wahlmöglichkeiten bietet, was es den Studierenden ermöglicht, sich während des Masterstudiums zu spezialisieren und zu vertiefen.

Hinsichtlich der Zulassung zum Masterstudium erfahren die Gutachter:innen während des Audits, dass zurzeit eine Zulassung unter Auflagen nicht möglich ist. D.h. nur Bewerber:innen, die alle

geforderten Kompetenzbereiche abdecken, werden zum Masterstudiengang Biologie zugelassen. Dies führt aber dazu, dass besonders qualifizierte Bewerber:innen, die die nicht alle Voraussetzungen erfüllen, in der Regel nicht zugelassen werden können. Jedoch besteht seitens der Programmverantwortlichen ein Interesse an einer Öffnung für sehr qualifizierte Bewerber:innen z.B. aus den Agrarwissenschaften, denen einige Kompetenzen fehlen. Da der Masterstudiengang Biologie einen starken Fokus auf der Pflanzenforschung hat, wären Agrarwissenschaftler mit einer ähnlichen Ausrichtung für den Studiengang sehr geeignet. Daher halten es die Gutachter:innen für eine gute Idee, die engen Zulassungsvoraussetzungen zu öffnen. Dies erscheint sinnvoll, da dies die interdisziplinäre Perspektiven fördert und Bewerber:innen mit unterschiedlichen akademischen Hintergründen neue Ansätze und Methoden in die Biologie einbringen können und moderne biologische Forschung zunehmend Wissen aus anderen Disziplinen wie Physik, Chemie, Informatik oder Ingenieurwissenschaften erfordert. Die Möglichkeit eines Quereinstiegs würde den Studiengang für talentierte Absolvent:innen anderer Disziplinen attraktiver machen und er könnte von interdisziplinärer Vielfalt, innovativen Forschungsansätzen und einer besseren Vernetzung mit anderen Fachrichtungen profitieren.

Im Rahmen des Audits wird sowohl mit den Studierenden als auch den Programmverantwortlichen ausführlich diskutiert, welche Änderungen im Masterstudium geplant sind, aus welchen Gründen diese vorgenommen werden sollen und wer an der Konzeption beteiligt war. So soll die Einführung der Studierenden, insbesondere derjenigen, die von anderen Hochschulen an die HHU wechseln, verbessert werden. Dazu wird es eine Orientierungsphase in den ersten Wochen des neuen Grundlagenmodules geben, damit die Studierenden einen Überblick bekommen, welche Arbeitsgruppen und Forschungsbereiche im Bereich der Biologie an der HHU vorhanden sind.

Zum WS 2025/26 ist die Einführung eines Grundlagenmoduls in beiden Masterstudiengängen zur Vorbereitung der Studierenden auf die M-Module geplant. Zu jedem der fünf Schwerpunkte, die die Studierenden im Masterstudiengang Biologie wählen können, wird es ein spezielles Grundlagenmodul geben, das mit einer Klausur abgeschlossen werden muss, die dann als Kriterium bei der Belegung der Wahlpflichtmodule des Masterstudiengangs (M-Module) herangezogen wird.

Neu ist auch das Abschlusskolloquium in den beiden Masterstudiengängen. Es ist ein extra Modul, das damit auch separat bewertet werden kann. Allerdings wäre es auch möglich, dies als Portfolioprüfung durchzuführen, wobei jeder Anteil bestanden werden muss. Die Gutachter:innen machen darauf aufmerksam, dass auch eine Integration beider Teile (Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium) in ein gemeinsames Abschlussmodul eine Option wäre und auch eine stärkere Gewichtung des Kolloquiums in der Abschlussnote wird vorgeschlagen. Auf jeden Fall wäre es aber hilfreich, wenn die Organisation und Bewertung der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums in allen Masterstudiengängen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vergleichbar wäre.

Ein Kritikpunkt der Studierenden ist, dass es in vielen Wahlmodulen des Masterstudiengangs, insbesondere in den biomedizinischen, nur wenige Plätze gibt und die Nachfrage teilweise sehr hoch sei, da auch Studierende anderer Studiengänge sich für diese Module bewerben können. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass Studierende bei der Bewerbung um die Plätze in Wahlpflichtmodulen gleichbehandelt werden, aber dass es zutreffend ist, dass die Nachfrage das Angebot in einigen Bereichen stark übersteigt. Dies führt dazu, dass eine Reihe von Studierenden nicht ihre gewünschten Module erhalten oder sie sich in folgenden Semestern erneut bewerben, was dann zu einer Verlängerung der Studienzeit führen kann. Die Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen erfolgt zurzeit noch nach dem „Windhundprinzip“, d.h., es erhalten die Studierenden einen Platz, die sich nach der Freischaltung als erste bewerben. Dieses System soll nun geändert werden und die Zulassung soll unter Berücksichtigung der Note der Abschlussklausur des neuen Grundlagenmoduls erfolgen. Es bleibt abzuwarten, wie dieses System von den Studierenden aufgenommen wird und ob es die zurzeit vorhandenen Engpässe beseitigen kann. Prinzipiell halten es die Gutacher:innen aber für sinnvoll, als Kriterium bei der Belegung der Wahlpflichtmodule des Masterstudiengangs (M-Module) die Note der Abschlussklausur des Grundlagenmoduls heranzuziehen. In diesem Zusammenhang ist es auch geplant, den Umfang der M-Module von bisher 42 auf 32 ECTS-Punkte zu reduzieren, damit ist auch eine Entlastung in den besonders stark nachgefragten M-Modulen zu erwarten.

Als besonders positiv bewerten die Gutachter:innen, dass es im Department Biologie eine Arbeitsgruppe gab, auch unter Beteiligung der Studierenden, die die geplanten Veränderungen gemeinsam diskutiert hat und das Resultat ist der nun vorgelegte angepasste Studienplan.

Insgesamt werden die geplanten Veränderungen im Studienplan des Masterstudiengangs Biologie an der HHU positiv aufgenommen, insbesondere die Einführung neuer Module und die Förderung eigenständiger Forschungsprojekte.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Der Masterstudiengang Biologie International baut auf einem vierjährigen Bachelorstudium auf und ist stark forschungs- und projektbezogen. Studierende lernen fortgeschrittene, experimentelle Fertigkeiten und Techniken kennen und bekommen einen ersten Eindruck vom Arbeitsfeld einer Biologin bzw. eines Biologen.

Im Folgenden wird das neue Curriculum des Masterstudiengang Biologie International, das zum Wintersemester 2025/26 eingeführt werden soll, beschrieben.

Das Masterstudium umfasst lediglich zwei Semester und dient fast ausschließlich der Vorbereitung auf das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten. Im Studiengang Master Biologie International belegen die Studierenden ebenfalls das Grundlagenmodul (Pflichtmodul) bestehend aus der Lehrveranstaltung Gute Wissenschaftlichen Praxis und einer frei wählbaren Grundlagenvorlesung eines Schwerpunktes. Darüber hinaus absolvieren die Studierenden ein Projektpraktikum im Umfang von 22 ECTS-Punkten mit abschließender Posterpräsentation. Sie lernen dort selbstständig ein wissenschaftliches Thema in begrenzter Zeit zu strukturieren sowie Fachkenntnisse und Fertigkeiten aus dem erweiterten Bachelorstudium (mindestens vierjährig) anzuwenden. Zudem werden die Studierenden an fortgeschrittene experimentelle Fertigkeiten und Techniken herangeführt, welche in der Biologie bzw. in dem gewählten Bereich der Biologie eine grundlegende Rolle spielen und bekommen somit einen ersten Eindruck vom Alltag einer Arbeitsgruppe im Fach Biologie. Die Masterarbeit und das Abschlussseminar fließen mit einem Notengewicht von zwei in die Abschlussnote ein.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele und das Curriculum sind zueinander stimmig und die verwendeten Lehr- und Lernformen sind für die Erreichung der Qualifikationsziele grundsätzlich geeignet. Die Modularisierung des Studiengangs ist schlüssig und nachvollziehbar und die Abfolge der Module den Inhalten entsprechend gewählt.

Das Masterstudium der Biologie ist stark forschungsorientiert ausgerichtet mit einem hohen Anteil an Praktika und selbstständiger Arbeit.

Im Rahmen des Audits wird sowohl mit den Studierenden als auch den Programmverantwortlichen ausführlich diskutiert, welche Änderungen im Masterstudium geplant sind, aus welchen Gründen diese vorgenommen werden sollen und wer an der Konzeption beteiligt war. So soll die Einführung der Studierenden, insbesondere derjenigen, die von anderen Hochschulen an die HHU wechseln, verbessert werden. Dazu wird es eine Orientierungsphase in den ersten Wochen des neuen Grundlagenmodules geben, damit die Studierenden einen Überblick bekommen, welche Arbeitsgruppen und Forschungsbereiche im Bereich der Biologie an der HHU vorhanden sind.

Neu ist auch das Abschlusskolloquium in den beiden Masterstudiengängen. Es ist ein extra Modul, das damit auch separat bewertet werden kann. Allerdings wäre es auch möglich, dies als Portfolioprüfung durchzuführen, wobei jeder Anteil bestanden werden muss. Die Gutachter:innen machen darauf aufmerksam, dass auch eine Integration beider Teile (Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium) in ein gemeinsames Abschlussmodul eine Option wäre und auch eine stärkere Gewichtung des Kolloquiums in der Abschlussnote wird vorgeschlagen. Auf jeden Fall wäre es aber hilfreich, wenn die Organisation und Bewertung der Masterarbeit einschließlich des Kolloquiums in allen Masterstudiengängen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät ähnlich wäre.

Als besonders positiv bewerten die Gutachter:innen, dass es im Department Biologie eine Arbeitsgruppe gab, auch unter Beteiligung der Studierenden, die die geplanten Veränderungen gemeinsam diskutiert hat und das Resultat ist der nun vorgelegte angepasste Studienplan.

Insgesamt werden die geplanten Veränderungen im Studienplan des Masterstudiengangs Biologie an der HHU positiv aufgenommen, insbesondere die Einführung neuer Module und die Förderung eigenständiger Forschungsprojekte.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Mobilität § 12 Abs. 1 Satz 4

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die HHU fördert die Mobilität ihrer Studierenden durch vielfältige Angebote wie z.B. vorbereitende Sprachkurse und Stipendienprogramme. Das International Office der HHU fördert jährlich etwa 400 studentische Auslandsaufenthalte aus Erasmus-, DAAD- und eigenen Mitteln. Die HHU hat knapp 450 Erasmus-Partner in Europa und Übersee (aktuell Ägypten, Armenien, Israel, Japan, Ghana). Austauschplätze stehen überdies bei 28 Hochschulpartnern und etwa 120 Fakultäts- und Institutspartnern zur Verfügung. Regionale Schwerpunkte im Studierendenaustausch sind Japan, Nahost und die europäischen Nachbarländer. Studierende können zudem auch auf dem Campus z. B. in Buddy-Programmen interkulturelle Erfahrung sammeln und sich diese im Zertifikat „Interkulturelle Kompetenz“ bescheinigen lassen. Internationale Studierende kommen aus mehr als 100 Ländern, v.a. Türkei, Syrien und China (VR) und Iran.

Die Angebote der HHU umfassen internationale Studienprogramme und Graduiertenkollegs, spezifische administrative Services (Welcome-Services für Studierende, Promovierende und Gastwissenschaftler/innen), studienbegleitende Angebote (Fachtutorien für internationale Studierende, Sprachförderung), ein spezifisches Willkommensprogramm mit Buddy-Komponente für internationale Studierende aus Nicht- EU-Ländern und spezielle Angebote für Geflüchtete wie studienvorbereitende Deutschkurse und Studienstipendien.

In einem eigenen Programm und mit Unterstützung aus der Förderlinie "NRWege ins Studium" vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW, unterstützt die HHU internationale Studierende auch digital in ihrer Vorbereitung auf die Zeit nach dem Abschluss und den Eintritt in den deutschen Arbeitsmarkt.

Von Oktober 2015 bis November 2016 durchlief die HHU das Audit „Internationalisierung der Hochschulen“ der Hochschulrektorenkonferenz und schloss dieses mit Erhalt eines Zertifikats erfolgreich ab. Mit Blick auf die weitere Internationalisierung in Studium und Lehre werden Unterstützungsmaßnahmen zur größeren Mobilität von Studierenden, Lehrenden und Beschäftigten der Verwaltung geschaffen und ein erhöhter Einsatz von internationalen Gastwissenschaftler:innen in der Lehre sowie der Ausbau des fremdsprachigen Studienangebots angestrebt.

Mit der 2019 eingerichteten Förderlinie „HHU Summer Schools“ unterstützt die HHU jährlich Summer Schools aller Fachgebiete an der HHU, die zum Ziel haben, Studierende und Promovierende der HHU mit internationalen Studierenden und Lehrenden zusammenzuführen und zu vernetzen.

Eine andere Maßnahme zur weiteren Internationalisierung der HHU Düsseldorf ist die Umstellung einiger Masterstudiengänge auf englischsprachigen Unterricht. Dies führt zu mehr Bewerbungen von internationalen Studierenden, damit ist allerdings auch eine zunehmende Heterogenität der fachlichen Vorkenntnisse der Masterstudierenden verbunden, die dann entsprechende Veranstaltungen zur Angleichung der Fachkenntnisse erfordern.

Die Unterrichtssprache Englisch im Masterstudiengang Biologie bildet einen Schritt in diese Richtung, da auf diese Weise eine hohe Attraktivität für internationale Studierende erreicht werden soll. Mit seinen englischsprachigen Studienangeboten richtet sich der Fachbereich gezielt an Studierende aus dem Ausland, um diesen ein postgraduales Studium in Düsseldorf zu ermöglichen. Mit vertraglich institutionalisierten Kontakten und Partnerschaften zu ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen verfügt die HHU Düsseldorf über ein umfangreiches internationales Netzwerk.

Als sinnvoller Studienabschnitt für einen Auslandsaufenthalt im Masterstudium wird die Abschlussarbeit empfohlen.

In § 9 der Prüfungsordnungen wird die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen geregelt. Darin heißt es, dass auf Antrag Studien- und Prüfungsleistungen nur dann nicht anerkannt

werden, wenn wesentliche Unterschiede in den zu vergleichenden Leistungen festgestellt werden. Ferner führt die HHU aus, dass es einen Rechtsanspruch auf Anerkennung gibt, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind. Die Gutachter bestätigen, dass die HHU in der Beweispflicht steht und somit die Beweislastumkehr im Sinne der Lissabon-Konvention gegeben ist.

Die Gutachter:innen sehen, dass das Department Biologie über gute Kontakte im Rahmen von ERASMUS + mit Universitäten in Skandinavien (Norwegen, Schweden) besitzt. Einige wenige Studierende gehen nach Italien und Spanien. Darüber hinaus finden individuell organisierte Aufenthalte „Freemover“ in Universitäten in Asien statt. Ebenso werden Abschlussarbeiten, vor allem Masterarbeiten, im Ausland durchgeführt und auch finanziell unterstützt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Die Studierenden des Bachelorstudiengangs Biologie haben die Möglichkeit, einen Auslandsaufenthalt in ihr Studium zu integrieren. Die meisten Biologiestudierenden nutzen hierfür das Erasmus-Programm. Besonders beliebt sind die Universitäten in Norwegen, da dort englischsprachige Module angeboten werden. Zum Teil werden auch Auslandsaufenthalte durch persönliche Kontakte zwischen den Lehrenden an der HHU und Arbeitsgruppen im Ausland initiiert. Einige wenige Studierende gehen als „Freemover“ ins Ausland. Die HHU unterstützt dies mit HHU Mobility Grants. Der DAAD fördert den Austausch gemeinsam mit dem Bildungsministerium für Bildung und Forschung über PROMOS-Stipendien. Für einen Auslandsaufenthalt eignet sich besonders das 5. Semester mit seinem hohen Anteil an Wahlpflichtmodulen.

Zur weiteren Förderung der Mobilität hat die HHU bereits vor Jahren mit Unterstützung des DAAD die vierjährige Variante Biologie International eingerichtet. In dieser Variante ist im 5. und 6. Semester ein neunmonatiger Auslandsaufenthalt an einer Partnerhochschule in den USA oder Australien integriert. Mit der Michigan State University (MSU), der Purdue University und der University of Western Australia (UWA) wurden Kooperationsverträge abgeschlossen, die den Studierendenaustausch regeln. Insgesamt haben bisher 100 Studierende der HHU am Bachelor Biologie International Programm teilgenommen, während 128 internationale Studierende am Austauschprogramm teilgenommen haben (113 von der MSU, 12 aus Purdue, 3 von der UWA).

Alle Bachelorstudierenden durchlaufen eine gemeinsame Grundphase, die sich nach dem vierten Semester für diejenigen Studierenden, die besondere Qualifikationen erbringen, um einen integrierten forschungsnahen Auslandsaufenthalt auf vier Jahre erweitern kann.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sehen, dass ausreichende Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes existieren, und die internationalen Kontakte der Lehrenden werden als positiv eingeschätzt. Die Studierenden stellen im Gespräch mit den Gutachter:innen klar, dass unterschiedliche Angebote existieren.

Insbesondere die internationale Ausrichtung der Variante Bachelor Biologie International wird von den Gutachter:innen als sehr positiv hervorgehoben. Auch die Etablierung von Kooperationsprogrammen mit renommierten Universitäten in den USA und Australien wird in diesem Zusammenhang explizit gelobt.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

In dem Masterstudiengang besteht wegen des sehr hohen Anteils an Wahlpflichtmodulen in allen Semestern die Möglichkeit internationaler Mobilität, empfohlen wird aber das 3. Fachsemester vor Beginn der Masterabschlussarbeit. Auf diese besonders geeigneten Zeitfenster wird in der Beratung der Studierenden bereits zu Beginn des Studiums explizit hingewiesen. Darüber hinaus kann die Masterarbeit extern absolviert werden.

Der Masterstudiengang Biologie ermöglicht internationale Kontakte und Erfahrungen durch die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes und einer erleichterten Aufnahme von Studierenden aus dem Ausland.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sehen, dass ausreichende Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes existieren, und die internationalen Kontakte der Lehrenden werden als positiv eingeschätzt. Durch die flexible Struktur mit umfangreichen Wahlmöglichkeiten wird die akademische Mobilität der Studierenden unterstützt. Insbesondere die Masterarbeit bietet sich für die Durchführung eines Auslandsaufenthaltes an, was von einigen Studierenden auch genutzt wird.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

In dem Masterstudiengang Biologie International besteht wegen der Dauer von nur zwei Semestern nur die Möglichkeit, die Masterarbeit im Ausland durchzuführen. Allerdings ermöglicht der

Masterstudiengang Biologie International internationale Kontakte und Erfahrungen durch die erleichterte Aufnahme von Studierenden aus dem Ausland.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen sehen, dass ausreichende Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes existieren, und die internationalen Kontakte der Lehrenden werden als positiv eingeschätzt. Die Studierenden stellen im Gespräch mit den Gutachter:innen klar, dass unterschiedliche Angebote existieren.

Bei der Bewertung der akademischen Mobilität muss berücksichtigt werden, dass die Studierenden des Masterstudiengangs Biologie International in der Regel bereits im Bachelorstudium einen Auslandsaufenthalt absolviert oder einen internationalen Hintergrund haben und der Studiengang nur zwei Semester dauert. Daher sind die Möglichkeiten aber auch das Interesse der Studierenden dieses Studiengangs an einem weiteren Auslandsaufenthalt gering. Falls es Studierende gibt, die einen weiteren Auslandsaufenthalt durchführen möchten, ist dies beispielsweise im Rahmen der Masterarbeit möglich.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Personelle Ausstattung § 12 Abs. 2

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Aus dem vorliegenden Personalhandbuch ergeben sich die individuellen fachlichen Qualifikationen sowie die einschlägigen beruflichen und Forschungserfahrungen der Lehrenden. Das Lehrangebot wird in den zur Reakkreditierung beantragten Studiengängen im Wesentlichen vom Department Biologie bereitgestellt, aber auch Lehrende aus anderen Departments der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät leisten einen Anteil.

Das Department Biologie bildet mit derzeit 39 Universitätsprofessuren, zwei Seniorprofessuren, zwei Drittmittelprofessuren sowie sieben außerplanmäßigen Professuren mit derzeit 2.094 Studierenden und 404 Promovierenden den größten Fachbereich der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Das Department Biologie ist neben den in diesem Antrag zur Akkreditierung stehenden Studiengängen B.Sc. und M.Sc. Biologie sowie Biologie International an weiteren Studiengängen der HHU beteiligt, die einen molekularen oder lebenswissenschaftlichen Bezug aufweisen (B.Sc. Biochemie, M.Sc. Biochemie, M.Sc. Molekulare Biomedizin, M.Sc. Translational Neurosciences, B.Sc. Interdisziplinäre Naturwissenschaften, B.Sc. Quantitative Biology).

Das Fach Biologie und deren Lehrende tragen mit knapp 50 Prozent zum Bachelorstudiengang Biochemie bei, welcher zurzeit 60-65 Studienanfänger pro Jahr aufnimmt. Studierende der Biochemie belegen hierbei Module, die auch im Studiengang Biologie angeboten werden. Weitere Exportlehre leistet das Department Biologie für andere Studiengänge der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, wie z.B. für die Bachelorstudiengänge der Mathematik, Interdisziplinäre Naturwissenschaften, Informatik und der Medizinischen Physik.

Für die Durchführung von Laborpraktika und Projekten stehen wissenschaftliche und technische Mitarbeiter:innen unterstützend zur Verfügung. Diese sind routinemäßig an Lehre und Forschung beteiligt und können somit inhaltlich und organisatorisch Hilfestellung für die Durchführung von Praxisanteilen und Abschlussarbeiten leisten. So sind in der Regel in die Fortgeschrittenenpraktika des Bachelorstudiengangs Biologie und des Masterstudiengangs Biologie Promovierende eingebunden, so dass ein unmittelbarer Einblick in aktuelle Forschungsprojekte geboten wird.

Mitarbeitende der Heinrich-Heine-Universität (HHU) haben über das „ProFiL“-Programm (Professionalisierung, Fortbildung und interdisziplinäres Lernen) Zugang zu einer Vielzahl von Weiterbildungsangeboten an einem zentralen Ort. Diese Schulungen decken Themen wie Karriereentwicklung, Fach- und Methodenkompetenz sowie Gesundheit am Arbeitsplatz ab. Für den wissenschaftlichen Nachwuchs bietet die zentrale Betriebseinheit JUNO (Junior Scientist and International Researcher Center) im Rahmen des „Düsseldorfer Wegs“ interdisziplinäre Qualifizierungs- und Weiterbildungsprogramme für Postdocs und Nachwuchsgruppenleiter. Dabei kann eine Fokussierung auf einen der drei akademischen Karrierewege Researcher,

Lecturer oder Scientific Manager erfolgen. JUNO dient außerdem als zentrale Anlaufstelle für internationale (Post-)Doktoranden und Gastwissenschaftler der HHU.

Doktoranden der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) steht die Interdisciplinary Graduate and Research Academy Düsseldorf (iGRAD) zur Verfügung. Die iGRAD bietet spezifische Weiterbildungs- und Beratungsangebote, die der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen. In Kooperation mit den Graduiertenakademien der philosophischen Fakultät (philGRAD) und der medizinischen Fakultät (medRSD) fördert die HHU die Graduiertenausbildung nach internationalen Qualitätsstandards und bietet ein breites Spektrum an berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen an.

Die HHU bietet zudem ein umfangreiches hochschuldidaktisches Weiterbildungsprogramm an und ist Teil des Netzwerks Hochschuldidaktik NRW. Dadurch verpflichtet sich die Universität, regelmäßig Veranstaltungen für Lehrende anzubieten, die deren Fähigkeiten in den Bereichen Lehre, Prüfung, Beratung, Evaluation und Innovation fördern. Lehrende an der HHU können auch an Angeboten der Netzwerkpartner teilnehmen. Die Teilnahme an den Veranstaltungen wird durch Zertifikate bestätigt. Darüber hinaus bietet das Service-Center für gutes Lehren und Lernen (SeLL) zusätzliche hochschuldidaktische Workshops, Einzel- und Gruppenberatungen, Lehrhospitationen sowie Materialien und Anregungen für Lehrende an. Das SeLL ist auch verantwortlich für die Organisation und Begleitung von Förderprogrammen im Bereich der Lehre, wie etwa den Lehrpreis.

Schließlich bestehen zahlreiche internationale Kontakte der HHU Düsseldorf, so dass die Professor:innen regelmäßig Besuche, beispielsweise zur Teilnahme an Konferenzen, Messen und Kongressen im Ausland, durchführen können. Um ihren eigenen Forschungsaktivitäten nachgehen zu können, ist es darüber hinaus allen Professor:innen möglich, ein Forschungsfreisemester einzulegen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich erscheint den Gutachter:innen die personelle Ausstattung der HHU und des Departments Biologie als quantitativ ausreichend und qualitativ angemessen, um die angestrebten Studiengangs- und Qualifikationsziele sowohl des Bachelorstudiengangs Biologie als auch der Masterstudiengänge adäquat umzusetzen. Nach Auskunft der Programmverantwortlichen laufen aktuell die Berufungsverfahren für drei Tenure-Track-Professuren, die von W2 auf W3 befördert werden sollen. Weitere Stellen laufen erst in fünf bzw. sechs Jahren aus und 2026 geht eine Professur in eine Seniorprofessur über. Somit sind zurzeit keine Vakanzen im Bereich der Biologie vorhanden und auch in den nächsten Jahren nicht zu erwarten.

Darüber hinaus bestätigen die Gutachter:innen, dass an der HHU adäquate Möglichkeiten zur didaktischen und fachlichen Weiterbildung der Lehrenden bestehen.

Insgesamt sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Personalausstattung angemessen ist und insbesondere in den Masterstudiengängen eine gute Betreuungsrelation zwischen Studierenden und Lehrenden herrscht, wodurch ein enger Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden ermöglicht wird.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Ressourcenausstattung § 12 Abs. 3

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Wie die HHU in ihrem Selbstbericht darstellt, wird im Rahmen der Biologie-Studiengänge auf die gemeinsamen Hörsäle und Seminarräume der Math.-Nat. Fakultät und die Labore des Department Biologie zurückgegriffen. Hierbei stehen für die Lehrveranstaltungen des Departments Biologie über 38 zentral verwaltete Hörsäle sowie eine große Anzahl an Seminarräumen zur Verfügung. Diese Räumlichkeiten sind modern ausgestattet.

Durch Einführung des universitätsweit geltenden Zeitrasters ist sichergestellt, dass für alle Lehrveranstaltungen angemessene Lehrräume bereitstehen und ausreichende Wechselzeiten zwischen den Lehrveranstaltungen bestehen.

Im Mai 2020 wurden die neuen Biologiegebäude mit einer Gesamtnutzfläche von rund 22.000 m² für Forschung und Lehre an die HHU übergeben. Der Neubau, dessen Kosten sich auf rund 216 Millionen Euro belaufen, beherbergt 29 Arbeitsgruppen der Biologie und Biochemie sowie zentrale wissenschaftliche Einrichtungen wie das Center for Advanced Imaging (CAi) und das Center for Structural Studies (CSS). Diese Einrichtungen bieten eine moderne Ausstattung, die allen Wissenschaftler:innen der HHU zugänglich ist.

Weiterhin entstand mit dem Zentrum für Synthetische Lebenswissenschaften (ZSL) ein Forschungsneubau auf dem Gelände des Universitätsklinikums Düsseldorf liegt. Das ZSL dient der interfakultären Forschung an Pflanzen, Mikroorganismen sowie medizinnahen Anwendungen.

Das Forschungsgebäude PEAC (Plant Environmental Adaptation Center) an der HHU stellt Infrastruktur für die pflanzenwissenschaftliche Forschung und Lehre bereit. Ausgestattet mit modernen Laboren, Klimakammern und Gewächshäusern können am PEAC beispielsweise Untersuchungen der Anpassungsmechanismen von Pflanzen an verschiedene Umweltbedingungen durchgeführt werden. Das PEAC wird auch für die Durchführung von Forschungsprojekten im Bereich der Pflanzenphysiologie, Ökologie und Genetik genutzt.

Der Botanische Garten der HHU bietet den Studierenden praxisnahe Lernmöglichkeiten im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Forschungsprojekten. Insbesondere in den Bereichen Ökologie, Biodiversität und Evolution finden regelmäßig Kurse und Projekte statt, bei denen die Studierenden direkt mit den Pflanzenbeständen arbeiten und ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten vertiefen können. Zusätzlich trägt der Botanische Garten durch seine nationalen und internationalen Kooperationen zu einem lebendigen wissenschaftlichen Austausch bei.

Das Bibliothekssystem der HHU ist zentral organisiert, bestehend aus der Zentralbibliothek, die gleichzeitig die Landesbibliothek von Nordrhein-Westfalen ist, sowie mehreren Fach- und Verbundbibliotheken. Die Verbundbibliothek Naturwissenschaften (VB NW) vereint die Fächer Bio-

logie, Chemie, Informatik, Mathematik, Pharmazie und Physik und bietet Zugang zu den jeweiligen Print- und digitalen Beständen. Darüber hinaus stellt die ULB regelmäßig Schulungen zur elektronischen Literaturrecherche sowie zur Nutzung von Literaturverwaltungsprogrammen bereit, um die Studierenden bei der effizienten Nutzung der Bibliotheksressourcen zu unterstützen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen können sich aufgrund der eingereichten Unterlagen und der Begehung vor Ort davon überzeugen, dass die Labore neben der notwendigen Grundausstattung mit allen erforderlichen Geräten und Instrumenten ausgestattet sind. Die Laborausstattung und die wichtigsten Geräte sind auf einem Stand der Technik, der für eine aktuelle Lehre notwendig ist. Als besonders positiv stellt sich die Situation im neuen Biologiegebäude dar, das im Mai 2020 eingeweiht wurde. Die hier vorhandene moderne Ausstattung und Infrastruktur unterstützt die vielfältigen Forschungsaktivitäten des Departments Biologie, die von Pflanzenforschung über Evolutionsbiologie bis hin zu Biotechnologie und Datenwissenschaften reichen. Einziger Kritikpunkt ist die Tatsache, dass die Laborkapazitäten für die Grundpraktika des Bachelorstudiengangs begrenzt sind, was bei der großen Anzahl von Studierenden dazu führt, dass die Labore vollkommen ausgelastet sind. Dies macht eine Erhöhung der praktischen Anteile oder Veränderungen im Curriculum nahezu unmöglich.

Als positiv bewerten die Gutachter:innen auch die vielfältigen Forschungsaktivitäten des Departments Biologie, mit einem Schwerpunkt im Bereich der Pflanzenforschung. So ist am Department Biologie auch das Exzellenzcluster CEPLAS (Cluster of Excellence on Plant Sciences) verortet, ein Gemeinschaftsprojekt der Universitäten Düsseldorf und Köln, des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung (MIPZ) und des Forschungszentrums Jülich.

Sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden äußern sich im Gespräch ansonsten zufrieden mit der finanziellen und sächlichen Ausstattung. Die Öffnungszeiten, die Lernmöglichkeiten und die Verfügbarkeit elektronischer Medien in der Bibliothek werden ebenfalls als angemessen beurteilt.

In der Summe sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die HHU Düsseldorf und das Department Biologie über die notwendigen finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügen, um die drei zur Reakkreditierung beantragten Studiengänge adäquat durchzuführen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Prüfungssystem § 12 Abs. 4

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Folgende Prüfungsformen werden in den Biologie-Studiengängen eingesetzt: schriftliche, mündliche oder praktische Prüfungen, Praktikumsprotokolle, Seminarvorträge, Berichte und Abschlussarbeit. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag in einem Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs gemäß Prüfungsordnung eine dritte Wiederholung ermöglichen. Die Prüfungsnoten fließen in die Abschlussnote ein, wobei eine Gewichtung entsprechend der mit einer Prüfung erworbenen ECTS-Punkte erfolgt.

Modulprüfungen haben in der Regel die Form einer Modulabschlussprüfung und haben den Lernstoff des gesamten Moduls zum Inhalt. Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht, die von der Prüferin/vom Prüfer gestellt und mit einer Note bewertet wird. Die Dauer von Klausuren soll eine Stunde nicht unterschreiten und vier Stunden nicht überschreiten. Eine mündliche Prüfung ist eine Einzel- oder Gruppenprüfung mit maximal sechs Prüflingen. Die Gesamtdauer einer mündlichen Prüfung soll 15 Minuten pro Prüfling nicht unterschreiten und 60 Minuten pro Prüfling nicht überschreiten.

Im Allgemeinen enden die Pflichtmodule des Bachelor- und Masterstudiengangs mit einem Portfolio bestehend aus einer schriftlichen Klausur und weiteren Leistungen (z.B. Protokollanfertigung, regelmäßige Abgabe von Übungen, Halten eines Vortrages). In Wahlpflichtmodulen sind auch schriftliche Prüfungen der Regelfall, mündliche Prüfungen sind alternativ möglich.

In den Praktikumsmodulen stehen praktische Fertigkeiten und die wissenschaftliche Dokumentation im Vordergrund. Eine benotete Abschlussprüfung entfällt hier; der Nachweis der erworbenen Kompetenzen erfolgt durch das erfolgreiche Durchführen von Experimenten, die Abgabe von Testaten und Protokollen. Diese Leistungen können teils als Note in das Portfolio eingehen. Für die Abschlussarbeit und das zugehörige Seminar zählen die eigenständige Planung und Durchführung von Experimenten, die kritische Auswertung von Daten und die Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse.

Bei nicht benoteten Modulen wie z.B. Berufsbildende Qualifikationen oder Zusatzqualifikationen erfolgt die Vergabe von ECTS-Punkten über Studienleistungen. Studienleistungen, die im Verlauf der Module erbracht werden, beispielsweise Praktikumsberichte, die Lösung von Übungsaufgaben sowie Vorträge und Kolloquien etc., sollen in Ergänzung zur Modulabschlussprüfung sicherstellen, dass die verschiedenen Kompetenzziele der Module erreicht werden.

Bei mündlichen Prüfungen erhalten die Studierenden ihr Ergebnis unmittelbar nach der Prüfung, während die Ergebnisse schriftlicher Prüfungen individualisiert über das Studierendenportal veröffentlicht werden. Die Möglichkeit zur Klausureinsicht ist stets gegeben. Notenänderungen, die

sich aus der Klausureinsicht ergeben, werden direkt an die Studien- und Prüfungsverwaltung weitergeleitet.

Schriftliche und mündliche Modulprüfungen in den Pflichtveranstaltungen des Bachelorstudiengangs werden zu jedem Modul in drei zeitlichen Prüfungsfenstern angeboten: (1) die ersten beiden Wochen der vorlesungsfreien Zeit in direktem Anschluss an die Vorlesungszeit; (2) die letzten beiden Wochen derselben vorlesungsfreien Zeit und (3) innerhalb der vorlesungsfreien Zeit nach dem darauffolgenden Semester.

Die Prüfungsanmeldung erfolgt im Regelfall elektronisch über das Studierendenportal der HHU oder bei kleinen Veranstaltungen direkt beim Prüfer. Ein Rücktritt ohne Angabe von Gründen ist bis eine Woche vor Prüfungstermin möglich. Nicht bestandene Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Einmal im Studium kann der Prüfungsausschuss eine zusätzliche Wiederholung gewähren.

Die Prüfungstermine werden so geplant, dass Überschneidungen auch zwischen Prüfungen verschiedener Fachsemester weitestgehend vermieden werden. Prüfungen zu Pflichtveranstaltungen, die einem Fachsemester zugeordnet sind, liegen dabei nie an einem Tag.

Die Prüfungsform wird individuell zu jeder Lehrveranstaltung festgelegt und in der jeweiligen Modulbeschreibung publiziert. Die Prüfungsformen orientieren sich dabei an den inhaltlichen Schwerpunkten der Module. Wissen und Kenntnisse in den theoretischen Fächern lassen sich am besten und effizientesten in einer abschließenden Klausur prüfen. Kompetenzen in der praktischen Anwendung der erlernten Methoden werden dabei durch mündliche Prüfungen oder Protokolle bewertet, die mit einer Präsentation verbunden sein können.

Die besonderen Belange behinderter und chronisch erkrankter Studierender werden durch Nachteilsausgleiche (z.B. Schreibzeitverlängerungen bei Klausuren) berücksichtigt. Bei mündlichen Prüfungen wird das Prüfungsergebnis im Anschluss an die Prüfung mitgeteilt und erläutert. Bei schriftlichen Prüfungen werden die Prüfungsergebnisse individualisiert über das Studierendenportal der HHU bekanntgegeben.

Die weiteren Details zu Einsicht, Rücktritt, Täuschung und anderen Verstößen sind in der jeweiligen Rahmenprüfungsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf festgelegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen bestätigen, dass die sowohl in den beiden Bachelor- als auch in den Masterstudiengängen verwendeten unterschiedlichen Prüfungsformen kompetenzorientiert ausgerichtet und insgesamt dazu geeignet sind, die in den Modulbeschreibungen genannten angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen und zu bewerten. Die Prüfungen werden als Klausuren, mündliche Prüfungen, Seminarleistungen (praktische Arbeit oder Protokolle) durchgeführt. Nähere Angaben dazu finden sich in § 15 der Allgemeinen Prüfungsordnung.

In einigen Modulen finden neben Klausuren oder mündlichen Prüfungen auch praktische Übungen mit Referaten oder Haus- und Seminararbeiten statt. Da im Rahmen der Portfolioprfungen unterschiedliche Kompetenzen überprüft werden, sind die Gutachter:innen mit dieser Vorgehensweise einverstanden. Grundsätzlich sind die Gutachter:innen auch damit einverstanden, dass Laborpraktika benotet werden und praktische Leistungen auch in die Modulendnoten einfließen und nicht nur die Resultate der mündlichen oder schriftlichen Prüfungen zu den Vorlesungen berücksichtigt werden.

Die Studierenden heben während des Audits positiv hervor, dass genügend Zeit zur Vorbereitung vorhanden ist und auch die Berücksichtigung der Praktikumsleistungen in der Modulendnote wird als sinnvoll beurteilt.

Die im Rahmen des Vororttermins vorgelegten Klausuren und Abschlussarbeiten bewegen sich nach Meinung der Gutachter:innen sämtlich auf einem adäquaten Niveau und bilden das angestrebte Qualifikationsprofil und die Lernergebnisse angemessen ab. Die Bachelor- bzw. Masterarbeit kann extern durchgeführt werden, eine Betreuung durch einen Lehrenden der HHU Düsseldorf wird dabei sichergestellt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Studierbarkeit § 12 Abs. 5

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Der Arbeitsaufwand pro Semester ist in den beispielhaften Musterstudienplänen für jeden Studiengang direkt ausgewiesen. Pro ECTS-Punkt werden dabei 30 Stunden an studentischem Arbeitsaufwand veranschlagt (§ 8 Allgemeine Prüfungsordnung). Dabei setzt sich der Arbeitsaufwand der Studierenden aus der Präsenzzeit und der Zeit zur Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen sowie zur Prüfungsvorbereitung zusammen. Die Arbeitsbelastung der Studierenden wird im Standardevaluationsbogen für die interne Lehrevaluation abgefragt, so dass auf der Ebene der einzelnen Lehrveranstaltungen der Arbeitsaufwand systematisch erfasst und in den regelmäßigen Qualitätsbewertungen berücksichtigt werden kann.

Zum studentischen Arbeitsumfang sind darüber hinaus die allgemeinen Ausführungen zur Modularisierung und zum Leistungspunktesystem zu vergleichen (siehe §§ 7 und 8 StudakVO).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Wie im Selbstbericht dargestellt ist, gibt es im Bachelorstudiengang Biologie bei durchschnittlich 425 Studienanfänger:innen (Aufnahmekapazität: 366) durchschnittlich nur 183 Absolvent:innen pro Jahr, dies entspricht einer Erfolgsquote von 43 %, was auch für naturwissenschaftliche Bachelorstudiengänge niedrig ist. Die mittlere Studiendauer ist ebenfalls sehr hoch, so benötigen rund 30 % der Absolvent:innen mehr als acht Semester für den Studienabschluss.

Während des Audits ergänzen die Programmverantwortlichen, dass die Erfolgsquote aktuell bei rund 50 % liegt und damit im bundesweiten Durchschnitt von 49 % (Quelle: Statistisches Bundesamt).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Programmverantwortlichen die Problematik der hohen durchschnittlichen Studiendauern und niedrigen Erfolgsquoten erkannt haben. Allerdings sind ihnen die Gründe dafür nicht genau bekannt. Zwar wird eine entsprechende Frage in den Absolvent:innenbefragungen gestellt, aber die Rücklaufquoten sind niedrig und meistens werden nur persönliche Gründe genannt ohne diese näher zu spezifizieren.

Die Programmverantwortlichen vermuten, dass sich die Studienzeit verlängert, weil viele Studierende parallel zum Studium arbeiten, um ihre Lebenshaltungskosten zu finanzieren; darüber hinaus gab es Verzögerungen im Studienablauf durch die Corona-Einschränkungen. Die Gutachter:innen können diese Gründe nachvollziehen, sehen aber, dass es noch weitere Gründe für die

hohe Studiendauer gibt. So dauern die Abschlussarbeiten häufig länger als vorgesehen und Studierende warten oftmals länger als wünschenswert auf einen Platz in besonders begehrten Wahlpflichtmodulen.

Hinsichtlich der niedrigen Erfolgsquote im Bachelorstudiengang legt die HHU während des Audits weitere statistische Daten vor. Danach brechen rund 25 % der Bachelorstudierenden das Studium innerhalb der ersten beiden Semester ab. Dies ist einerseits auf falsche Erwartungen in Bezug auf die Inhalte und Ansprüche eines Biologiestudiums und andererseits auf mangelnde mathematisch-naturwissenschaftliche Vorkenntnisse zurückzuführen. Dies ist ein Problem in allen naturwissenschaftlichen Studiengängen und kein singuläres Phänomen der Biologie an der HHU. Allerdings wird dadurch nicht erklärt, warum weitere rund 20 % der Studierenden auch in höheren Semestern das Bachelorstudium abbrechen.

Aus diesem Grund schlagen die Gutachter:innen vor, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer in dem Bachelorstudiengang so hoch ist und aus welchen Gründen das Studium abgebrochen wird, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

In diesem Zusammenhang sehen die Gutachter:innen, dass die Studierenden ihre Arbeitsbelastung im vierten Semester und in den beiden Physikmodulen sowie im Modul „Schlüsselqualifikationen“ als sehr hoch einschätzen. Hier schlagen die Gutachter:innen vor, den studentischen Arbeitsaufwand gezielt zu überprüfen und gegebenenfalls Anpassungen im Umfang der Module oder bei den vergebenen ECTS-Punkten vorzunehmen. In den beiden Physikmodulen tendieren die Gutachter:innen dazu, den Umfang der Module zu reduzieren, während im Modul „Schlüsselqualifikationen“ eine Erhöhung der vergebenen ECTS-Punkte angebracht erscheint. Diese Einschätzung beruht auf den Rückmeldungen der Studierenden während des Audits, die sich explizit für eine Reduktion des Umfangs des Physikmoduls und eine Erhöhung der ECTS-Punkte im Bereich der Schlüsselqualifikationen aussprechen. Der Bereich Schlüsselqualifikationen wird von Studierenden und Lehrenden als sehr gewinnbringend beschrieben.

Die Gutachter:innen betonen, dass die Überprüfung des Arbeitsaufwands der Studierenden sinnvoll ist, um Belastungsspitzen zu vermeiden und um eine gerechte Vergabe der ECTS-Punkte sicherzustellen. Ansonsten könnten Studierende überlastet werden, was zu einem Studienabbruch oder einer Verlängerung des Studiums führen kann.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer als auch die Abbruchquoten gerade auch in höheren Semestern so hoch sind, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Es wird empfohlen, die Arbeitsbelastung in den beiden Physikmodulen zu überprüfen und gegebenenfalls die Inhalte zu reduzieren.

Es wird empfohlen, die Arbeitsbelastung im Modul „Schlüsselqualifikationen“ zu überprüfen die Anzahl vergebenen ECTS-Punkte zu erhöhen.

Master Biologie

Dokumentation

Wie im Selbstbericht dargestellt ist, gibt es im Masterstudiengang Biologie bei durchschnittlich 134 Studienanfänger:innen (Aufnahmekapazität: 149) durchschnittlich 88 Absolvent:innen pro Jahr, dies entspricht einer Erfolgsquote von 66 %. Dies ist deutlich höher als im Bachelorstudiengang Biologie, aber diese Erfolgsquote ist für einen Masterstudiengang erstaunlich niedrig. Rund 24 % der Masterstudierenden schließen den Studiengang in der Regelstudienzeit von vier Semestern ab, 39 % innerhalb von fünf Semestern, 22 % innerhalb von sechs Semestern ab und 15 % benötigen mehr als sechs Semester.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen stellen fest, dass den Programmverantwortlichen die Problematik der hohen durchschnittlichen Studiendauern und niedrigen Erfolgsquoten erkannt haben. Allerdings sind ihnen die Gründe dafür nicht genau bekannt. Zwar wird eine entsprechende Frage in den Absolvent:innenbefragungen gestellt, aber die Rücklaufquoten sind niedrig und meistens werden nur persönliche Gründe genannt ohne diese näher zu spezifizieren.

Die Programmverantwortlichen vermuten, dass sich die Studienzeit verlängert, weil viele Studierende parallel zum Studium arbeiten, um ihre Lebenshaltungskosten zu finanzieren; darüber hinaus gab es Verzögerungen im Studienablauf durch die Corona-Einschränkungen. Die Gutachter:innen können diese Gründe nachvollziehen, sehen aber, dass es noch weitere Gründe für die hohe Studiendauer gibt. So dauern die Abschlussarbeiten häufig länger als vorgesehen und Studierende warten oftmals länger als wünschenswert auf einen Platz in besonders begehrten Wahlpflichtmodulen.

Hinsichtlich der niedrigen Erfolgsquote im Masterstudiengang legt die HHU während des Audits weitere statistische Daten vor. Danach brechen rund 20 % der Masterstudierenden das Studium innerhalb der ersten beiden Semester ab. Dies ist für Masterstudiengänge eine hohe Quote und als möglichen Grund nennen die Programmverantwortlichen die Tatsache, dass die Zulassung zum Masterstudiengang zurzeit bereits mit einer Bachelornote von 3,2 oder besser möglich ist. Ursprünglich lag die Schwelle bei einer Bachelornote von 2,5, dies wurde aber reduziert, da der

Masterstudiengang nicht ausgelastet war. Nun sind die Zulassungszahlen wieder höher, so dass die Zulassungsgrenze wieder auf 2,8 erhöht werden soll. Die Programmverantwortlichen erwarten, dass dadurch die Erfolgsquote wieder steigt, denn die Qualität der Studierenden sollte dann wieder höher sein.

In der Summe schlagen die Gutachter:innen vor, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer in dem Masterstudiengang so hoch ist und aus welchen Gründen das Studium abgebrochen wird, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer als auch die Abbruchquoten gerade auch in höheren Semestern so hoch sind, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Master Biologie International

Dokumentation

Wie im Selbstbericht dargestellt ist, gibt es im Masterstudiengang Biologie International bei durchschnittlich 16 Studienanfänger:innen 11 Absolvent:innen pro Jahr, dies entspricht einer Erfolgsquote von 69 %. Dies ist deutlich höher als im Bachelorstudiengang Biologie, aber diese Erfolgsquote ist für einen Masterstudiengang erstaunlich niedrig.

Rund 21 % der Masterstudierenden schließen den Studiengang in der Regelstudienzeit von zwei Semestern ab, 29 % innerhalb von drei Semestern, 28 % innerhalb von vier Semestern ab und 22 % benötigen mehr als vier Semester.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen stellen fest, dass den Programmverantwortlichen die Problematik der hohen durchschnittlichen Studiendauern und niedrigen Erfolgsquoten erkannt haben. Allerdings sind ihnen die Gründe dafür nicht genau bekannt. Zwar wird eine entsprechende Frage in den Absolvent:innenbefragungen gestellt, aber die Rücklaufquoten sind niedrig und meistens werden nur persönliche Gründe genannt ohne diese näher zu spezifizieren.

Die Programmverantwortlichen vermuten, dass sich die Studienzeit verlängert, weil viele Studierende parallel zum Studium arbeiten, um ihre Lebenshaltungskosten zu finanzieren; darüber hinaus gab es Verzögerungen im Studienablauf durch die Corona-Einschränkungen. Die Gutachter:innen können diese Gründe nachvollziehen, sehen aber, dass es noch weitere Gründe für die

hohe Studiendauer gibt. So dauern die Abschlussarbeiten häufig länger als vorgesehen und Studierende warten oftmals länger als wünschenswert auf einen Platz in besonders begehrten Wahlpflichtmodulen.

In der Summe schlagen die Gutachter:innen vor, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer in dem Masterstudiengang so hoch ist und aus welchen Gründen das Studium abgebrochen wird, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer als auch die Abbruchquoten gerade auch in höheren Semestern so hoch sind, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.

Besonderer Profilanpruch § 12 Abs. 6

nicht relevant

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen § 13 Abs. 1

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Lehrenden der Biologie-Studiengänge der HHU verfolgen umfangreiche Forschungsaktivitäten und unterhalten Kooperationen mit anderen Universitäten und Unternehmen im In- und Ausland. Die dadurch gemachten Erfahrungen und gewonnen Erkenntnisse fließen in die Aktualisierung der Studieninhalte ein.

Im Rahmen des Audits erfährt die Gutachtergruppe, dass die HHU in der zentralen Verwaltung über eine Abteilung verfügt, die für den Technologie- und Forschungstransfer zuständig ist. Die konkreten Kontakte zu Unternehmen werden in der Regel von den einzelnen Lehrenden gepflegt und die entsprechenden Kooperationen initiiert. Darüber hinaus verfügt die HHU über ein Gründerzentrum, das Center für Entrepreneurship Düsseldorf (CEDUS), welches sich für eine lebendige Gründungskultur einsetzt und eine klassische Gründungsberatung anbietet.

Um die Aktualität der Lehre und Weiterentwicklung der fachlichen Inhalte zu unterstützen, verfolgen die Programmverantwortlichen die für den Studiengang maßgeblichen Entwicklungen in der Biologie. Außerdem findet im Rahmen von zahlreichen Gastvorträgen ein permanenter Austausch mit Lehrenden von anderen nationalen und internationalen Universitäten statt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter:innen kommen zu dem Schluss, dass die drei hier betrachteten Studiengänge fachaktuell ausgerichtet sind und sowohl die Math.-Nat. Fakultät und das Department Biologie als auch die HHU Düsseldorf großes Interesse an der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Studiengänge und deren Einbindung in die Forschungsschwerpunkte der Universität haben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Lehramt § 13 Abs. 2 und 3

nicht relevant.

Studienerfolg (§ 14 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die HHU versucht, mit Hilfe ihres Qualitätsmanagementsystems, einen hohen Standard bei der fachlichen Qualität der Curricula, der didaktischen Qualität der Lehre und der Intensität und Zielorientierung der Betreuungsangebote zu gewährleisten und diesen fortlaufend weiter zu entwickeln. Laut Evaluationsordnung der HHU bedeutet dies „die kontinuierliche und systematische Erhebung und Verarbeitung von Daten zur Bewertung der Qualität der Studienangebote sowie deren Bedingungen durch standardisierte Verfahren und Instrumente. Unter standardisierten Verfahren werden Befragungsinstrumente (quantitativ wie qualitativ) und Analysen zum Studierverhalten gefasst. Durch regelmäßige Rückmeldung dient die Evaluation der Sicherung und Verbesserung der Qualität von Lehre und Studium.“ So werden in den Biologie-Studiengängen Lehrveranstaltungsevaluationen, Studiengangsevaluationen sowie Absolvent:innenbefragungen durchgeführt. Die Evaluationsergebnisse fließen in den Evaluationsbericht der einzelnen Fakultäten ein, in dem die zentralen Ergebnisse und deren Interpretation und abgeleitete Maßnahmen dargestellt werden. Externe Qualitätssicherung wird durch die Akkreditierung der Studiengänge durch Akkreditierungsagenturen gewährleistet.

Auf Fakultätsebene ist die Dekanin bzw. der Dekan für die Durchführung der Evaluation, die Berichterstattung sowie daraus resultierende Konsequenzen zuständig. Die konkrete Umsetzung liegt im Verantwortungsbereich des Evaluationsbeauftragten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.

Die Ergebnisse aus diesen Befragungen werden den jeweiligen Lehrenden sowie den Evaluationsbeauftragten und den Studiendekan:innen zur Verfügung gestellt. Bei wiederholt negativen Rückmeldungen führt die/der Studiendekan Gespräche mit den betroffenen Dozent:innen mit dem Ziel, von den Studierenden bemerkte Mängel zu beseitigen. Darüber hinaus sollen die Ergebnisse der Lehrevaluationen mit den Studierenden besprochen werden.

Mindestens einmal im Jahr, werden alle Lehrveranstaltungen durch schriftliche bzw. Online-Befragung der Studierenden evaluiert. Dabei kann die Befragung in der Mitte, im letzten Drittel oder am Ende einer jeweiligen Veranstaltung stattfinden.

Zusätzlich werden alle Studiengänge alle zwei Jahre durch schriftliche bzw. Online-Befragung der Studierenden evaluiert. Zweck der Studiengangsevaluation ist die Untersuchung der allgemeinen und studiengangsspezifischen Studiensituation, um Schwachpunkte aufzufinden und gezielte Verbesserungen einleiten zu können. Die Ergebnisse der Studiengangsevaluation werden von der/dem Evaluationsbeauftragte/n des Department Biologie dann mit Vertreter:innen der Studierenden (Fachschaft) besprochen.

Mit Hilfe der Absolventen:innenbefragungen sollen die beruflichen Laufbahnen der Absolvent:innen der Biologie-Studiengänge erfasst und analysiert werden, um festzustellen, wo Verbesserungspotential vorhanden ist.

Es gibt zwar keine institutionalisierte Befragung von potentiellen Arbeitgebern, aber es werden Rückmeldungen im Rahmen der Durchführung von externen Abschlussarbeiten eingeholt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Den Gutachter:innen wird während des Audits deutlich, dass die HHU Düsseldorf über ein gut etabliertes Qualitätssicherungssystem verfügt. Sie bestätigen weiterhin, dass die Rückmeldeschleifen geschlossen sind und die betrachteten Bachelor- und Masterstudiengänge einem steten Monitoring unterzogen werden, um die daraus gewonnenen Erkenntnisse zur Verbesserung des Studiengangs und zur Aktualisierung der Lehrinhalte zu nutzen. Dabei werden unterschiedliche Interessensträger (Studierende, Lehrende) eingebunden.

Hinsichtlich der Lehrevaluationen fällt den Gutachter:innen in der Diskussion mit den Studierenden auf, dass diese kaum über die Ergebnisse informiert sind. Die Ergebnisse der Studiengangsevaluation, in denen auch die einzelnen Module angesprochen werden, werden zwar von der/dem Evaluationsbeauftragte/n des Department Biologie mit Vertreter:innen der Studierenden (Fachschaft) besprochen, aber die restlichen Studierenden sind in dieser Hinsicht schlecht informiert. Es ist nach Ansicht der Gutachtergruppe wichtig, dass möglichst alle Studierenden über die Ergebnisse der Evaluationen der Lehrveranstaltungen informiert werden, weil dies Transparenz schafft und sie motiviert, an den Evaluationen teilzunehmen. Dies könnte auch die Rücklaufquoten erhöhen und die seitens der Lehrenden angemerkte „Evaluationsmüdigkeit“ der Studierenden reduzieren. Aus diesem Grund schlagen die Gutachter:innen vor, die anonymisierten Ergebnisse aller Lehrevaluationen auf der digitalen Plattform ILIAS zu veröffentlichen. Einige wenige Lehrende tun dies bereits. Ein transparenter Umgang mit Evaluationsergebnissen fördert den Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden und trägt zu einer konstruktiven Feedbackkultur bei.

Im Selbstbericht der Hochschule sowie in den Anlagen wird auf Monitoring, QM-Maßnahmen, Evaluation und Weiterentwicklung des Faches angemessen eingegangen. Allerdings fällt den Gutachter:innen auf, dass externe Interessensträger wie Alumni und potentielle Arbeitgeber bislang nicht direkt in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind. Da die Gutachter:innen den Input externer Interessensträger als sehr wichtig für die Weiterentwicklung der Studiengänge erachten, empfehlen sie die Einrichtung eines Beirats am Department Biologie, um regelmäßig Darüber hinaus merken die Gutachter:innen an, dass es sinnvoll wäre, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse

des Arbeitsmarktes und neue Entwicklungen im Bereich der Biowissenschaften zu diskutieren. Der Beirat könnte aus einer Gruppe von Fachleuten, Arbeitgebern und Alumni aus den betreffenden Bereichen von außerhalb der Universität bestehen.

Ansonsten hat die HHU Düsseldorf mit den vorhandenen Instrumenten ein gutes Fundament für ein kontinuierliches Monitoring und eine systematische Qualitätsentwicklung des Studienganges geschaffen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademie praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.

Es wird empfohlen, die anonymisierten Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf ILIAS zur Verfügung zu stellen.

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.

Es wird empfohlen, die anonymisierten Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf ILIAS zur Verfügung zu stellen.

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird empfohlen, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.

Es wird empfohlen, die anonymisierten Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf ILIAS zur Verfügung zu stellen.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Herstellung von Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit durch Optimierung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie mittels Diversity Management stellt für die HHU ein wichtiges Handlungsfeld dar.

So sind an der HHU im Rahmen des Hochschulentwicklungsplans hierzu die drei Bereiche Gleichstellung, Familie und Diversity als feste Bestandteile verankert worden. Für den stetigen Ausbau ihrer familienfreundlichen Angebote wurde die HHU bereits vier Mal mit dem Prädikat „audit familiengerechte hochschule“ (zuletzt 2017) ausgezeichnet. Seit 2014 gehört die HHU zu den Erstunterzeichnern der Charta „Familie in der Hochschule“ und ist seit 2019 auch eines der ersten Mitglieder der nunmehr zum Verein konstituierten „Familie in der Hochschule e. V.“. Auch gibt es ein Beratungsangebot für Studierende im Projekt „Perspektive: Studium und Familie in Düsseldorf“ durch das Familienberatungsbüro in Kooperation mit dem Studierenden Service Center und der Stadt Düsseldorf. Die HHU hat zudem im Mai 2017 die Charta der Vielfalt unterzeichnet und wurde im Februar 2019 erfolgreich mit dem Audit „Vielfalt gestalten“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft zertifiziert. Die Koordinierungsstelle Diversity der HHU hat zudem seit dem SoSe 2019 ein neues Buddy-Programm etabliert, bei dem Erstsemester, die als Erste in der Familie studieren, in den Fokus genommen werden.

In den Biologiestudiengängen der HHU liegt der Frauenanteil bei über 50 %, so dass es in dieser Hinsicht keiner Maßnahmen bedarf, um Frauen in diesem Bereich speziell zu fördern.

Bei der Vereinbarung und Belegung von Übungsgruppen und Praktikumsblöcken des Studiengangs wird auf Studierende mit Kind besondere Rücksicht genommen, wofür die Durchführenden der Lehrveranstaltungen Sorge tragen. Die besonderen Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen werden zur Wahrnehmung ihrer Chancengleichheit berücksichtigt. Können die Prüflinge wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit oder Behinderung nicht an einer Prüfung in der vorgesehenen Form oder in dem vorgesehenen Umfang teilnehmen, wird auf Antrag an die Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Nachteilsausgleich bzw. eine geeignetere Form der Prüfung gewährt. Im Bedarfsfall kann die Zugänglichkeit zu allen Inhalten der Veranstaltung durch elektronische Skripte gesichert werden. Diese können durch selbst zu organisierende Lesehilfen Studierenden mit jeder Form von Förderbedarf zur Verfügung gestellt werden. Die weiteren Details zum Nachteilsausgleich sind in § 8 der Rahmenprüfungsordnung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf geregelt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das mit dem Selbstbericht vorgelegte Gleichstellungs- und Diversity-Konzept findet grundsätzlich die Zustimmung der Gutachterinnen und Gutachter.

Die Gutachtergruppe ist insgesamt der Ansicht, dass die HHU umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende unterschiedlicher sozialer Lagen bereitstellt. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie der Studierenden überzeugend Rechnung getragen. Sie bestätigt darüber hinaus, dass die HHU angemessene Angebote im Bereich der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit macht.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilsausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen verdeutlichen, dass sich die HHU der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst ist und nach dem Eindruck der Gutachter:innen darauf angemessen reagiert.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Master Biologie International

Dokumentation

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Unter Berücksichtigung der Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter:innen folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter:innen schlagen eine Akkreditierung mit Empfehlungen vor.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer als auch die Abbruchquoten gerade auch in höheren Semestern so hoch sind, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.
- E 2. (StudakVO §14) Es wird empfohlen, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.
- E 3. (StudakVO §14) Es wird empfohlen, die anonymisierten Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf ILIAS zur Verfügung zu stellen.

Für den Bachelorstudiengang

- E 4. (StudakVO §12 Abs. 1) Es wird empfohlen, über eine Reduktion des Umfangs des sehr großen Chemiemoduls mit 16 ECTS-Punkten, insbesondere im Bereich der organischen Chemie, nachzudenken oder das Modul in zwei Module aufzuteilen.
- E 5. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Arbeitsbelastung in den beiden Physikmodulen zu überprüfen und gegebenenfalls die Inhalte zu reduzieren.
- E 6. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Arbeitsbelastung im Modul „Schlüsselqualifikationen“ zu überprüfen die Anzahl vergebenen ECTS-Punkte zu erhöhen.

Nach der Gutachter:innenbewertung und im Anschluss an die Vor-Ort-Begehung und der Stellungnahme der Universität haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 10 – Biowissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren auf seiner Sitzung am 18.06.2025 und bestätigt nach kurzer Diskussion, den Vorschlag der Gutachtergruppe, die Studiengänge ohne Auflagen aber mit Empfehlungen zu akkreditieren. Verbesserungsmöglichkeiten gibt es noch bei der Arbeitsbelastung der Studierenden und bei den Rückmeldungen zu den Ergebnissen der Lehrevaluationen. Darüber hinaus wird empfohlen, für beide Studiengänge eine Kohortenbetrachtung durchzuführen, um bessere Daten hinsichtlich der durchschnittlichen Studiendauern und Abbruchquoten zu erhalten und einen Beirat für das Department Biologie zur Weiterentwicklung der Studiengänge unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren. Allerdings schlägt er vor, in den Empfehlungen E5 und E6 den Begriff „Arbeitslast“ durch „Arbeitsaufwand“ zu ersetzen

Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am 27.06.2025 und schließt sich den Bewertungen der Gutachtergruppe und ebenso den Änderungsvorschlägen des Fachausschusses 10 an.

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Für alle Studiengänge

- E 1. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, eine gezielte Analyse durchzuführen, aus welchen Gründen die durchschnittliche Studiendauer als auch die Abbruchquoten gerade auch in höheren Semestern so hoch sind, um daraus Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ableiten und implementieren zu können.
- E 2. (StudakVO §14) Es wird empfohlen, einen Beirat für das Department Biologie unter Einbeziehung von Alumni und Arbeitgebern zu etablieren, um die Kontakte zu Alumni und potentiellen Arbeitgebern zu intensivieren, die Betätigungsmöglichkeiten jenseits der Akademia praxisnah den Studierenden näher zu bringen und die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes zeitnah in der akademischen Ausbildung aufgreifen zu können.
- E 3. (StudakVO §14) Es wird empfohlen, die anonymisierten Ergebnisse der Lehrevaluationen für alle Module auf ILIAS zur Verfügung zu stellen.

Für den Bachelorstudiengang

- E 4. (StudakVO §12 Abs. 1) Es wird empfohlen, über eine Reduktion des Umfangs des sehr großen Chemiemoduls mit 16 ECTS-Punkten, insbesondere im Bereich der organischen Chemie, nachzudenken oder das Modul in zwei Module aufzuteilen.

- E 5. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand in den beiden Physikmodulen zu überprüfen und gegebenenfalls die Inhalte zu reduzieren.
- E 6. (StudakVO §12 Abs. 5) Es wird empfohlen, den Arbeitsaufwand im Modul „Schlüsselqualifikationen“ zu überprüfen die Anzahl vergebenen ECTS-Punkte zu erhöhen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) vom 01.01.2019

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung - StudakVO) vom 25. Januar 2018

3.3 Gutachtergruppe

Vertreter der Hochschule:

Prof. Dr. Werner Manz, Universität Koblenz

Prof. Dr. Meinhard Simon, Universität Oldenburg

Vertreter der Berufspraxis:

Dr. Carsten Roller, VBIO, München

Vertreter der Studierenden:

Erwin Kirschenmann, Universität Trient

4 Datenblatt

4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung

Studiengang 01: Bachelor Biologie

Erfassung „Abschlussquote“ und „Studierende nach Geschlecht“

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: **B.Sc. Biologie**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben, Stand 12.2024)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2023/2024*	386	234	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2022/2023*	402	274	1	1	0,25%	1	1	0,25%	1	1	0,25%
WS 2021/2022	387	236	26	18	6,72%	0	0	0,00%	37	28	9,56%
SS 2021	1	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2020/2021	505	318	35	24	6,93%	53	35	10,50%	139	95	27,52%
WS 2019/2020	414	251	32	20	7,73%	79	49	19,08%	134	91	32,37%
SS 2019	1	1	1	1	100,00%	1	1	100,00%	1	1	100,00%
WS 2018/2019	393	242	27	20	6,87%	60	42	15,27%	101	69	25,70%
WS 2017/2018	382	228	22	16	5,76%	58	36	15,18%	91	56	23,82%
WS 2016/2017	530	310	39	28	7,36%	89	60	16,79%	132	87	24,91%
Insgesamt	3401	2094	183	128	5,38%	407	272	11,97%	636	428	18,70%
Insgesamt ohne *	2613	1586	182	127	6,97%	406	271	15,54%	635	427	24,30%

Erfassung „Notenverteilung“

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: **B.Sc. Biologie**

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs, Stand 02.2024

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2023/2024	1	21	14		5
SS 2023	11	63	56		1
WS 2022/2023	4	42	42		1
SS 2022	10	66	37		
WS 2021/2022	8	39	26		
SS 2021	9	55	33		
WS 2020/2021	5	37	29		
SS 2020	8	54	36		
WS 2019/2020	4	58	32		2
SS 2019	9	74	34		2
WS 2018/2019	3	38	24		5
SS 2018	4	61	26		8
WS 2017/2018	4	50	28		4
SS2017	5	59	37		2
Insgesamt	85	717	454	0	30

Erfassung „Durchschnittliche Studiendauer“

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: **B.Sc. Biologie**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester Stand 12.2024

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS2024	27	1	58	37	123
WS 2023/2024		47	1	34	82
SS 2023	38	1	56	36	131
WS 2022/2023		46	1	41	88
SS 2022	32		41	40	113
WS 2021/2022	1	34		38	73
SS 2021	28		35	34	97
WS 2020/2021		41		30	71
SS 2020	26		42	30	98
WS 2019/2020	1	54		39	94
SS 2019	40	2	49	26	117
WS 2018/2019	1	36		28	65
SS 2018	31		39	21	91
WS 2017/2018		53		29	82
SS 2017	33		45	23	101
WS 2016/ 2017		57		26	83
Insgesamt	258	372	367	512	1509

Studiengang 02: Master Biologie

Erfassung „Abschlussquote“ und „Studierende nach Geschlecht“

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"Studiengang: **M.Sc. Biologie**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben, Stand 12.2024)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
SS 2024*	46	33	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2023/2024*	108	78	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
SS 2023*	56	33	1	0	1,79%	1	0	1,79%	1	0	1,79%
WS 2022/2023	112	75	16	12	14,29%	22	15	19,64%	22	15	19,64%
SS 2022	60	35	7	5	11,67%	18	12	30,00%	19	13	31,67%
WS 2021/2022	83	54	12	6	14,46%	33	20	39,76%	47	31	56,63%
SS 2021	41	25	12	8	29,27%	19	13	46,34%	23	16	56,10%
WS 2020/2021	56	33	9	8	16,07%	27	16	48,21%	37	19	66,07%
SS 2020	53	36	5	4	9,43%	16	13	30,19%	28	21	52,83%
WS 2019/2020	79	55	9	7	11,39%	32	23	40,51%	48	31	60,76%
SS 2019	40	16	3	2	7,50%	13	6	32,50%	15	8	37,50%
WS 2018/2019	37	24	7	7	18,92%	18	14	48,65%	22	15	59,46%
SS 2018	32	19	0	0	0,00%	7	4	21,88%	13	8	40,63%
WS 2017/2018	92	56	18	8	19,57%	49	32	53,26%	66	41	71,74%
SS 2017	57	29	10	6	17,54%	34	19	59,65%	43	24	75,44%
WS 2016/2017	97	59	26	17	26,80%	51	37	52,58%	67	42	69,07%
Insgesamt	1049	660	135	90	12,87%	340	224	32,41%	451	284	42,99%
Insgesamt ohne *	839	516	134	90	15,97%	339	224	40,41%	450	284	53,64%

Erfassung „Notenverteilung“

Erfassung "Notenverteilung"Studiengang: **M.Sc. Biologie**

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs, Stand 02.2024

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2023/2024	5	4	1		
SS 2023	14	25	2		1
WS 2022/2023	22	29	2		
SS 2022	13	29			
WS 2021/2022	12	22	1		
SS 2021	14	14	1		
WS 2020/2021	9	18	1		
SS 2020	11	21	3		
WS 2019/2020	18	32	3		
SS 2019	22	37	1		
WS 2018/2019	18	26	2		
SS 2018	24	28	2		1
WS 2017/2018	13	30			
SS2017	14	39	3		
SS2017	22	28	2		
Insgesamt	231	382	24	0	2

Erfassung „Durchschnittliche Studiendauer“

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"Studiengang: **M.Sc. Biologie**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester, Stand 12.2024

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS2024	16	12	14	13	55
WS 2023/2024	8	20	5	5	38
SS 2023	10	7	10	14	41
WS 2022/2023	13	18	12	10	53
SS 2022	9	11	16	6	42
WS 2021/2022	5	23	2	5	35
SS 2021	9	10	4	6	29
WS 2020/2021	3	10	6	9	28
SS 2020	7	6	17	5	35
WS 2019/2020	1	31	9	12	53
SS 2019	15	24	16	5	60
WS 2018/2019	8	25	8	5	46
SS 2018	30	11	11	2	54
WS 2017/2018	5	32	3	3	43
SS 2017	26	16	11	3	56
WS 2016/ 2017	10	26	11	5	52
Insgesamt	175	282	155	108	720

Studiengang 03: Master Biologie International**Erfassung „Abschlussquote“ und „Studierende nach Geschlecht“****Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"**Studiengang: **M.Sc. Biologie International**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 und 12 in Prozent-Angaben, Stand 12.2024)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X		AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in ≤ RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschluss- quote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
SS 2024*	3	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2023/2024	6	6	1	1	16,67%	2	2	33,33%	2	2	33,33%
SS 2023	2	1	1	0	50,00%	1	0	50,00%	1	0	50,00%
WS 2022/2023	7	2	1	0	14,29%	3	2	42,86%	5	2	71,43%
SS 2022	1	1	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2021/2022	12	8	1	0	8,33%	3	2	25,00%	9	6	75,00%
SS 2021	3	1	1	0	33,33%	1	0	33,33%	2	0	66,67%
WS 2020/2021	16	7	1	1	6,25%	5	2	31,25%	9	4	56,25%
SS 2020	6	0	2	0	33,33%	2	0	33,33%	3	0	50,00%
WS 2019/2020	14	9	4	4	28,57%	7	6	50,00%	9	7	64,29%
SS 2019	6	5	2	2	33,33%	3	3	50,00%	4	4	66,67%
WS 2018/2019	17	6	3	3	17,65%	12	4	70,59%	15	5	88,24%
SS 2018	1	1	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2017/2018	4	2	1	1	25,00%	1	1	25,00%	1	1	25,00%
SS 2017	2	0	0	0	0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%
WS 2016/2017	5	5	2	2	40,00%	3	3	60,00%	5	5	100,00%
Insgesamt	105	54	20	14	19,05%	43	25	40,95%	65	36	61,90%
Insgesamt ohne *	102	54	20	14	19,61%	43	25	42,16%	65	36	63,73%

Erfassung „Notenverteilung“

Erfassung "Notenverteilung"Studiengang: **Biologie International**

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs, Stand 02.2024

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2023/2024	2				
SS 2023	5	1	1		1
WS 2022/2023	5	2			
SS 2022	7				
WS 2021/2022	4	5	1		
SS 2021	4				
WS 2020/2021	6	2			
SS 2020	5	2			
WS 2019/2020	8	3			
SS 2019	3	1			
WS 2018/2019	2				
SS 2018	4				1
WS 2017/2018	1	2	1		
SS2017	2	1			
WS 2016/2017	3	2			
Insgesamt	61	21	3	0	2

Erfassung „Durchschnittliche Studiendauer“

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"Studiengang: **M.Sc. Biologie International**Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester, Stand 12.2024

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS2024	1		2	1	4
WS 2023/2024	1	2		3	6
SS 2023	1		6		7
WS 2022/2023		2	1	4	7
SS 2022	1		4	2	7
WS 2021/2022	1	4	1	4	10
SS 2021	1		2	1	4
WS 2020/2021	3	3	1	1	8
SS 2020	3	1	3		7
WS 2019/2020	2	9			11
SS 2019	3		1		4
WS 2018/2019		1			1
SS 2018			2	2	4
WS 2017/2018		1	2	1	4
SS 2017	2			1	3
WS 2016/ 2017		4	1		5
Insgesamt	19	27	26	20	92

4.2 Daten zur Akkreditierung**Studiengang 01: Bachelor Biologie**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	03.07.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	18.12.2024
Zeitpunkt der Begehung:	13.02.2025
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	Von 26.04.2004 bis 30.09.2010 AQAS
Re-akkreditiert (1): Durch Agentur	Von 01.10.2010 bis 30.09.2018 AQAS
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 21.08.2018 bis 30.09.2025 AQAS
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, Absolvent:innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Seminarräume, Labore

Studiengang 02: Master Biologie

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	03.07.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	18.12.2024
Zeitpunkt der Begehung:	13.02.2025
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	Von 26.04.2005 bis 26.04.2011 AQAS
Re-akkreditiert (1): Durch Agentur	Von 22.08.2011 bis 30.09.2018 AQAS
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 21.08.2018 bis 30.09.2025 AQAS
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, Absolvent:innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Seminarräume, Labore

Studiengang 03: Master Biologie International

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	03.07.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	18.12.2024
Zeitpunkt der Begehung:	13.02.2025
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	Von 22.08.2011 bis 30.09.2018 AQAS
Re-akkreditiert (1): Durch Agentur	Von 21.08.2018 bis 30.09.2025 AQAS
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende, Absolvent:innen
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Seminarräume, Labore

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StudakVO	Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung - StudakVO) vom 25. Januar 2018
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag

6 Curricula

Studiengang 01: Bachelor Biologie

Gemeinsame Grundphase				Vertiefungsphase	
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Bio110 8 CP Zell- & Molekular- biologie 4 VL + 1 eÜ + 1 Ü	Bio130 Zoologie 4 VL + 4 P 10 CP	Bio210 Biochemie 3 VL + 1 Ü 5 CP	Bio250 Genetik 2 VL + 1 Ü + 4 P 8 CP	V-Modul 1 Vertiefungsmodul 2 S + 6 P/Ü 9 CP	V-Modul 3 Vertiefungsmodul 2 S + 6 P/Ü 9 CP
Bio120 Botanik 4 VL + 4 P + 1 Ü 11 CP	Che 101 Chemie für Biolog. 6 VL + 6 P + 1 Ü 16 CP	Bio220 Tierphysiologie 3 VL + 1,5 Ü + 1,5 P 8 CP	Bio260 Ökologie & Evolution 3 VL + 1 Ü 6 CP	V-Modul 2 Vertiefungsmodul 2 S + 6 P/Ü 9 CP	Bachelor- Arbeit 3 Monate Seminar + Vortrag 15 CP
Mathe101 Mathematik für Biologen 3 VL + 2 Ü 7 CP	Phys 101 Physik für Biologen I - Theorie 4 VL 5 CP	Bio230 Biophysik 3 VL + 1 Ü 5 CP	Bio270 Entwicklungsbiologie 2 VL + 2 Ü + 1 P 6 CP	Zusatzqualifikationen: Bio-Wahl 7 CP	
	Phys 102 Physik für Biologen II - Praxis 3 P 3 CP	Bio240 Mikrobiologie 3 VL + 1 Ü + 3 P 9 CP	Bio280 Pflanzenphysiologie 2 VL + 1 Ü + 3 P 8 CP	Berufsbildende Qualifikationen 11 CP	
		Schlüsselqualifikationen: Grundlagen wissenschaftlicher Professionalisierung & Bioethik 1,5 VL + 2,5 S 5 CP			
26 CP		34 CP	30 CP	30 CP	30 CP

Variante Bachelor Biologie International

Gemeinsame Grundphase				PLUS Phase I: International		PLUS Phase II: Forschung & Vertiefung	
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester
Bio110 8 CP Zell- & Molekular- biologie 4 VL + 1 eÜ + 1 Ü	Bio130 Zoologie 4 VL + 4 P 10 CP	Bio210 Biochemie 3 VL + 1 Ü 5 CP	Bio250 Genetik 2 VL + 1 Ü + 4 P 8 CP	Vorbereitungs- modul: Auslands- aufenthalt 16 P + 1 S 8 CP		V-Modul 1 Vertiefungsmodul 1-2 VL + 6 P + 0-1 S 9 CP	Projekt- praktikum 10 CP
Bio120 Botanik 4 VL + 4 P + 1 Ü 11 CP	Che 101 Chemie für Biolog. 6 VL + 6 P + 1 Ü 16 CP	Bio220 Tierphysiologie 3 VL + 1,5 Ü + 1,5 P 8 CP	Bio260 Ökologie & Evolution 3 VL + 1 Ü 6 CP				
Mathe101 Mathematik für Biologen 3 VL + 2 Ü 7 CP	Phys 101 Physik für Biologen I: Theorie 4 VL 5 CP	Bio230 Biophysik 3 VL + 1 Ü 5 CP	Bio270 Entwicklungsbiologie 2 VL + 2 Ü + 1 P 6 CP	Praxis- phase 1 im Ausland 16 CP	Praxis- phase 2 im Ausland 16 CP	F- Modul Fortgeschrittenen Modul 14 CP	Bachelor- Arbeit 3 Monate Seminar + Vortrag 15 CP
	Phys 102 Physik für Biologen II: Praxis 3 P 3 CP	Bio240 Mikrobiologie 3 VL + 1 Ü + 3 P 9 CP	Bio280 Pflanzenphysiologie 2 VL + 1 Ü + 3 P 8 CP	Studienphase im Ausland 20 CP		Zusatzqualifikationen B.Sc. Biologie International 12 CP	
		Schlüsselqualifikationen: Grundlagen wissenschaftlicher Professionalisierung & Bioethik 1,5 VL + 2,5 S					
26 CP		34 CP	30 CP	30 CP	30 CP	30 CP	30 CP

Studiengang 02: Master Biologie

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
5 CP Grundlagen- modul	8 CP Mastermodul 2	30 CP	30 CP
16 CP Mastermodul 1	8 CP Mastermodul 3	Projektarbeit	Masterarbeit
Wahlbereich* 20 CP			Abschluss- seminar 3 CP
27-30 CP	27-30 CP	30-32 CP	33 CP

Studiengang 03: Ma Biologie International

1. Semester	2. Semester
5 CP Grundlagen- modul	30 CP
22 CP Projektarbeit	Masterarbeit
	Abschluss- seminar 3 CP
27 CP	33 CP