

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ggf. Standort	

Studiengang 01	Bioinformatik		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science (B.Sc.)		
Studienform	Präsenz	☒ Fernstudium	☐
	Vollzeit	☒ Intensiv	☐
	Teilzeit	☐ Joint Degree	☐
	Dual	☐ Kooperation § 19 MRVO	☐
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	☐ Kooperation § 20 MRVO	☐
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	☐ weiterbildend	☐
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2007		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	68,8	Pro Semester ☐	Pro Jahr ☒
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	31	Pro Semester ☐	Pro Jahr ☒
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	7,1	Pro Semester ☐	Pro Jahr ☒
* Bezugszeitraum:	WiSe 2018/19 bis WiSe 2023/24		

Konzeptakkreditierung	☐
Erstakkreditierung	☐
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	ACQUIN e.V.
Zuständige/r Referent/in	Svitlana Kondratova
Akkreditierungsbericht vom	05.06.2025

Studiengang 02	Bioinformatik			
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)			
Studienform	Präsenz	☒	Fernstudium	☐
	Vollzeit	☒	Intensiv	☐
	Teilzeit	☐	Joint Degree	☐
	Dual	☐	Kooperation § 19 MRVO	☐
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	☐	Kooperation § 20 MRVO	☐
Studiendauer (in Semestern)	4			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	☒	weiterbildend	☐
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2009			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	40,3	Pro Semester ☐	Pro	Jahr ☒
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	14,5	Pro Semester ☐	Pro	Jahr ☒
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	6,9	Pro Semester ☐	Pro	Jahr ☒
* Bezugszeitraum:	WiSe 2018/19 bis WiSe 2023/24			
Konzeptakkreditierung	☐			
Erstakkreditierung	☐			
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2			

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	5
Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)	5
Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)	6
Kurzprofile der Studiengänge	7
Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)	7
Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)	7
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	9
Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)	9
Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)	9
I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	10
1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	10
2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	10
3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	11
4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	11
5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	11
6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	12
7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	12
8 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)	12
9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)	13
II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	14
1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung	14
2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	14
2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	14
2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	18
2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	18
2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)	26
2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	27
2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)	30
2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)	33
2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	35
2.2.7 Besonderer Profilsanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)	38
2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	38
2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 MRVO)	38
2.3.2 Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO)	39
2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)	39
2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	42
2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)	43
2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	43
2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)	43
2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	43

III	Begutachtungsverfahren	44
1	Allgemeine Hinweise	44
2	Rechtliche Grundlagen	44
3	Gutachtergremium	44
3.1	Hochschullehrer	44
3.2	Vertreter der Berufspraxis	44
3.3	Vertreter der Studierenden	44
IV	Datenblatt	45
1	Daten zu den Studiengängen	45
1.1	Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)	45
1.2	Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)	46
2	Daten zur Akkreditierung	48
2.1	Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.), 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)	48
V	Glossar	49
	Anhang	50

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

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 § 24 Abs. 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO

Nicht angezeigt.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

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 § 24 Abs. 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 MRVO

Nicht angezeigt.

Kurzprofile der Studiengänge

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Das Bachelorstudium der Bioinformatik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) richtet sich an Personen mit Hochschulzugangsberechtigung, die in ihrem Berufsleben auf dem Gebiet der Bioinformatik und angrenzender Disziplinen in der Industrie oder im akademischen Bereich erfolgreich arbeiten wollen.

Mit dem wissenschaftlich fundierten und grundlagenorientiert angelegten Studium wird das hierfür erforderliche Fachwissen und die methodischen Grundlagen sowohl der Informatik als auch der Biowissenschaften gleichgewichtet vermittelt. Im Bereich der Biowissenschaften beinhaltet dies auch das Erlernen grundlegender experimenteller Techniken im Labor, um den Studierenden ein prinzipielles Verständnis der biowissenschaftlichen Hintergründe und Spezifika der generierten Daten zu vermitteln. In der Informatik werden nicht nur aktuelle Inhalte, sondern auch theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden sowie formale Beschreibungsmethoden und statistische Modellierungen vermittelt, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben. Module mit bioinformatischer Ausrichtung sind von Beginn an in das Studienprogramm integriert und legen die theoretischen und methodischen Grundlagen für die Bewältigung spezifisch bioinformatischer Probleme und vermitteln praktische Fähigkeiten in Programmierung und Datenanalyse. Schließlich wird interdisziplinäres Denken zum Verständnis und Lösen verschiedener Fragestellungen der Bioinformatik geschärft, um die Studierenden für eine langfristig erfolgreiche Arbeit auf verschiedenen Gebieten zwischen Informatik und Biowissenschaften zu qualifizieren.

Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudienganges „Bioinformatik“ (B.Sc.) werden, neben dem Institut für Informatik, u.a. getragen von den Instituten für Biologie, Biochemie und Biotechnologie, Chemie sowie Agrar- und Ernährungswissenschaften, die sowohl Pflichtmodule als auch Wahlpflichtmodule beitragen. Die Vielfalt der Arbeitsgruppen am Heidecampus und Weinbergcampus der MLU ermöglicht eine breite Auswahl von Themen für Abschlussarbeiten.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Das Ziel des Masterstudiengangs „Bioinformatik“ (M.Sc.) besteht darin, Student:innen auszubilden, die in ihrem Berufsleben auf dem Gebiet der Bioinformatik und angrenzender Disziplinen als Wissenschaftler:innen in der Industrie und im akademischen Umfeld erfolgreich arbeiten und forschen wollen.

Der Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) ist ein konsekutiver Studiengang, der forschungsorientiert ausgerichtet ist. Die in einem Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen und methodischen sowie überfachlichen Fähigkeiten und Kenntnisse werden erweitert, um die Studierenden zu

befähigen, wissenschaftliche Methoden bei komplexen Problemstellungen einzusetzen, bestehende Methoden auf neue Problemstellungen anzupassen sowie neue Methoden und Analysetechniken im dynamischen Umfeld der Lebenswissenschaften eigenständig zu entwickeln und umzusetzen.

Großer Wert wird auf die selbstständige Einarbeitung in neue Teilgebiete gelegt. Das Studium zeichnet sich aufgrund seines Aufbaus insbesondere dadurch aus, dass die Studierenden aus unterschiedlichen Bereichen der Bioinformatik, der Informatik oder den Biowissenschaften entsprechende Schwerpunkte setzen können. Neben der Vermittlung von vertieften Kenntnissen in den einzelnen Disziplinen sind wesentliche Teile des Studiums in verstärkt bioinformatischer Ausrichtung vorgesehen, um durch die enge Verknüpfung der an die Bioinformatik angrenzenden Wissenschaften in ihrer speziellen methodischen Prägung den Studierenden die Fähigkeit zu vermitteln, selbstständig Lösungen für entsprechende bioinformatische Fragestellungen zu entwickeln.

Die Lehrveranstaltungen des Masterstudienganges „Bioinformatik“ (M.Sc.) werden, neben dem Institut für Informatik, u.a. getragen von den Instituten für Biologie, Biochemie und Biotechnologie, Chemie sowie Agrar- und Ernährungswissenschaften, die vertiefende Module beitragen. Die Vielfalt der Arbeitsgruppen am Heidecampus und Weinbergcampus der MLU ermöglicht eine breite Auswahl von Forschungsgruppen- und Projektmodulen sowie von Themen für Abschlussarbeiten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Die Zielsetzung des Bachelorstudiengangs ist klar und umfassend formuliert und fokussiert sich auf die Vermittlung von theoretischen und methodischen Grundkenntnissen der Informatik und der Biowissenschaften. Das Studiengangskonzept ist schlüssig. Der Aufbau des Studiengangs trägt der interdisziplinären Ausrichtung zwischen biologischen und mathematisch/informatischen Fächern Rechnung. Die inhaltliche Ausgestaltung des Studiengangs ist kompatibel mit den Standards der Bioinformatik-Ausbildung an deutschen Universitäten, wobei der für die MLU typische pflanzenwissenschaftliche Akzent erkennbar ist.

Der Studiengang setzt zur optimalen Entwicklung von Wissen und Kompetenzen der Studierenden vielfältige Lehr- und Lernformen ein.

Die Studierenden profitieren von fachlich sehr gut qualifizierten Lehrenden und einer sehr guten Ressourcenausstattung. Hörsäle und Seminarräume im Informatikbereich sind allesamt modern und verfügen über state-of-the-art Medientechnik.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Die Zielsetzung des Masterstudiengangs ist gut gewählt, klar definiert und fokussiert sich auf die Vertiefung theoretischer und methodischer Kenntnisse der Biowissenschaften und Bioinformatik sowie die Schärfung des interdisziplinären Denkens. Die inhaltliche Konzeption des Studiengangs ist in sich schlüssig, so dass die angestrebten Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Öffnung des Masterstudiengangs für Bachelorzugänge aus Biologie und Informatik ist als positiv zu bewerten und trägt zur Erhöhung der Anzahl und Heterogenität der Studierenden im Studiengang bei.

Der Studiengang umfasst in angemessener Weise unterschiedliche Lehr- und Lernformate und ermöglicht den Studierenden durch ein breites Wahlpflichtangebot eine interessenorientierte Profilbildung.

Die Studierenden profitieren von fachlich sehr gut qualifizierten Lehrenden und einer sehr guten Ressourcenausstattung. Hörsäle und Seminarräume im Informatikbereich sind allesamt modern und verfügen über state-of-the-art Medientechnik.

I Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

1 Studienstruktur und Studiendauer [\(§ 3 MRVO\)](#)

Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss.

Der Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden Studienabschluss.

Gemäß § 7 Abs. 2 der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- und Masterstudium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (im Folgenden RPO) umfasst der Vollzeitstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) mit 180 ECTS-Punkten sechs Semester.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz RPO umfasst der Vollzeitstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) mit 120 ECTS-Punkten vier Semester.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2 Studiengangsprofile [\(§ 4 MRVO\)](#)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 2 der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Bioinformatik“ (im Folgenden SPO-MBI) handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang, der stärker forschungsorientiert ausgerichtet ist.

Mit der Bachelor- bzw. Masterarbeit weisen die Studierenden jeweils nach, dass sie fähig sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine bestimmte Aufgabe unter Anleitung selbständig und erfolgreich zu bearbeiten und dass sie wissenschaftlich begründet theoretische und praktische Kenntnisse zur Lösung eines Problems einbringen können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

3 Zugangs Voraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten [\(§ 5 MRVO\)](#)

Sachstand/Bewertung

Zum Bachelor- und Masterstudium wird zugelassen, wer über die im Hochschulgesetz sowie dessen nachgeordneten Vorschriften genannten Voraussetzungen verfügt (vgl. § 3 RPO). Gemäß § 4 SPO-MBI wird zum Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) zugelassen, wer über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem Bachelorstudiengang Bioinformatik (mindestens 180 ECTS-Punkte), Bachelorstudiengang Biologie (mindestens 180 ECTS-Punkte), Bachelorstudiengang Informatik (mindestens 180 ECTS-Punkte) oder einem vergleichbaren informatisch-mathematisch bzw. biowissenschaftlich orientierten Bachelorstudiengang verfügt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen [\(§ 6 MRVO\)](#)

Sachstand/Bewertung

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird der Bachelorgrad mit der Abschlussbezeichnung Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

Nach erfolgreichem Abschluss des Masterstudiums wird der Mastergrad mit der Abschlussbezeichnung Master of Science (M.Sc.) verliehen.

Das jeweilige Diploma Supplement erteilt über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen Auskunft und liegt in der aktuellen Fassung in englischer und deutscher Sprache vor.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt

5 Modularisierung [\(§ 7 MRVO\)](#)

Sachstand/Bewertung

Laut § 9 Abs 1 RPO sind das Bachelor- und das Masterstudium modularisiert in inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten. Kein Modul erstreckt sich über mehr als zwei Semester.

Die Modulbeschreibungen umfassen alle in § 7 Abs. 2 MRVO und § 7 Abs. 2 StAkkrVO LSA aufgeführten Punkte.

Die relative Notenverteilung gemäß ECTS-User's Guide wird unter Punkt 3.4 im Transcript of Records ausgewiesen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

6 Leistungspunktesystem ([§ 8 MRVO](#))

Sachstand/Bewertung

Kein Modul umfasst weniger als 5 ECTS-Punkte.

Ein ECTS-Punkt ist in § 9 Abs. 6 RPO mit 30 Zeitstunden angegeben. Pro Studienjahr ist der Erwerb von 60 ECTS-Punkten vorgesehen. Gemäß Regelstudienplan im Bachelorstudiengang sowie Musterstudienverlaufsplan im Masterstudiengang umfasst ein Semester 30 ECTS-Punkte.

Die Bachelorarbeit umfasst 12 ECTS-Punkte, die Masterarbeit umfasst 30 ECTS-Punkte.

Zum Bachelorabschluss werden 180 ECTS-Punkte erreicht. Mit dem Masterabschluss werden unter Einbeziehung des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses 300 ECTS-Punkte erreicht.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

7 Anerkennung und Anrechnung ([Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV](#))

Sachstand/Bewertung

Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen im In- oder Ausland erbracht wurden, sowie die Anrechnung von Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden (bis zur Hälfte des Studiums), ist in § 4 RStPOBM geregelt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

8 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ([§ 9 MRVO](#))

Nicht einschlägig.

9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme [\(§ 10 MRVO\)](#)

Nicht einschlägig.



II Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

1 Schwerpunkte der Bewertung/ Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Rahmen der Begutachtung hat das Gutachtergremium einen positiven Eindruck von den Studiengängen bekommen. Im Rahmen der Begehung wurde ein breites Themenspektrum bearbeitet, sodass das Gutachtergremium einen umfassenden Eindruck der Studiengänge erhalten konnte. Insbesondere die fachlich-inhaltliche Gestaltung der Curricula und die personelle Ausstattung wurden ausführlich beleuchtet.

Das Curriculum beider Studiengänge wurde als Reaktion auf die Empfehlungen der letzten Akkreditierung sowie als kontinuierliche Reaktion auf Evaluationen, hochschulinterne und deutschlandweite Diskussionen im Kollegium überarbeitet.

Mit der Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) vom 14.12.2022 ist der Zugang zum Masterstudiengang nicht nur mit einem Bachelor Bioinformatik oder Biologie, sondern auch mit einem Bachelor Informatik möglich.

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 MRVO)

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau [\(§ 11 MRVO\)](#)

a) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Studiengangs „Bioinformatik“ (B.Sc.) sind in § 2 Abs. 2 der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (im Folgenden SPO-BBI) und im Diploma Supplement wie folgt definiert:

„Das Bachelorstudium der Bioinformatik vermittelt die fachlichen, methodischen und überfachlichen Fähigkeiten und Kenntnisse und das notwendige Spektrum an Kompetenzen, die für einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss erforderlich sind. Darüber hinaus legt es durch das wissenschaftlich fundierte und grundlagenorientiert angelegte Studium die fachliche und methodische Basis zur grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung auf dem Gebiet der Bioinformatik. Es ist somit auch die Voraussetzung für weiterführende Studien (Masterstudium) im In- und Ausland.“

Das Studium soll laut § 2 Abs. 3 SPO-BBI die Absolvent:innen „für eine erfolgreiche Tätigkeit über das gesamte Berufsleben befähigen und vermittelt daher nicht nur aktuelle Inhalte, sondern auch theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.“

Der Bachelorstudiengang Bioinformatik deckt die Bereiche der Informatik, der Bioinformatik und der Lebenswissenschaften ab. Die Studierenden erwerben laut Selbstbericht Kompetenzen und Fähigkeiten in den Bereichen Analytisches Denken und Abstraktionsvermögen (fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten in Mathematik und Theoretischer Informatik, insbesondere sicherer Umgang mit formalen Beschreibungsmethoden und statistischen bzw. Data Science Methoden), Kerninformatik (fundierte Kenntnisse in Datenstrukturen und effizienten Algorithmen und Datenbanken), Analytische, konzeptionelle und programmiertechnische Fähigkeiten zur Softwareentwicklung (Methodenwissen in Analyse und Design von Software; Fähigkeit, Anwendungen zu analysieren, komplexe Systeme zu modellieren und Lösungen programmiertechnisch umzusetzen; fundierte Kenntnisse in Programmierung; Kenntnisse über Qualitätssicherung und Projektmanagement), Kenntnisse aus den Lebenswissenschaften (fundierte Grundkenntnisse in organischer und physikalischer Chemie, Biochemie, Zellbiologie, Ökologie und Geobotanik, Genetik, Mikrobiologie sowie in Botanik bzw. Zoologie), Kenntnisse aus der Bioinformatik (Kenntnisse grundlegender Datenquellen und Dateiformate, methodischer Problemstellungen und algorithmischer Herangehensweisen sowie von Problemlösungsstrategien und Interpretation von Ergebnissen im bioinformatischen Kontext; Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit Wissenschaftler:innen anderer Disziplinen) und Soziale Kompetenz (Kommunikative Kompetenz und Präsentationskompetenz, Teamfähigkeit, Fertigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens und wissenschaftlichen Schreibens).

Großer Wert wird nach Angaben der Hochschule in dem Studiengang, wenn auch grundlagenorientiert, auf die Interdisziplinarität gelegt. So ist in dem Studiengang ein Bioinformatikpraktikum und eine Projektstudie Bioinformatik integriert. Das Bioinformatikpraktikum fördert, neben der Vermittlung interdisziplinärer fachlicher Inhalte, die Teamfähigkeit durch die Bearbeitung von Projekten in Kleingruppen. Die Projektstudie kann als Wahlpflichtmodul ab dem vierten Semester belegt werden und ermöglicht die eigenständige Arbeit an einem wissenschaftlichen Thema in einem begrenzten Zeitrahmen. Die Sozialisation in die Wissenschaft wird insbesondere durch eine bioinformatische Seminarveranstaltung inkl. der Vermittlung der Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens, der Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse und des kritischen Lesens von Originalpublikationen unterstützt. Die Entwicklung von Kompetenzen der Selbstorganisation und der Persönlichkeitsentwicklung wird durch ein Mentoring-Angebot in den ersten zwei Studiensemestern gefördert.

Der Großteil der späteren Tätigkeiten der Absolvent:innen findet sich nach Angaben der Hochschule im forschungsnahen Umfeld an Universitäten, Forschungseinrichtungen und in der Industrie. Tätigkeitsfelder decken das gesamte Spektrum von der Unterstützung bei der grundlegenden

Datenanalyse in biowissenschaftlichen Arbeitsgruppen bis zur eigenständigen Entwicklung neuer bioinformatischer Ansätze ab.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Zielsetzung und Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs sind gut gewählt sowie klar und umfassend formuliert. Die Zielsetzung fokussiert sich auf die Vermittlung theoretischer und methodischer Grundkenntnisse der Informatik und der Biowissenschaften. Die Berufsfelder umfassen sowohl Tätigkeiten im akademischen Bereich als auch in der Industrie, was auch der Realität entspricht.

Die angebotenen Qualifikationen und Abschlüsse entsprechen erkennbar dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Das Diploma Supplement stellt detaillierte Informationen über die erworbenen Qualifikationen und das Curriculum bereit.

Positiv hervorzuheben ist, dass auf die Persönlichkeitsentwicklung Wert gelegt wird. Es gibt entsprechende Soft-Skill-Kurse sowie die Mitarbeit in der Fachschaft, beim Outreach und zu interdisziplinärem Austausch und eine Schulung in Teamwork bei den Informatik-Arbeiten, aber auch die Mitarbeit als Mentor im Mentoring-Programm für Bioinformatik. Darüber hinaus werden Veranstaltungen wie der Mathe-Treff und der Informatik-Treff angeboten, die die Teamarbeit fördern.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Studiengangs „Bioinformatik“ (M.Sc.) sind (§ 3 Abs. 2 SPO-MBI) wie folgt definiert:

„Ziel des Studiums ist es, die enge Verknüpfung beider Wissenschaften in ihrer speziellen methodischen Prägung zur Lösung diverser Fragestellungen der Bioinformatik zu vermitteln. Das Studium ist darauf ausgerichtet, das interdisziplinäre Denken der Studentinnen und Studenten zu schärfen, um ihnen eine langfristig erfolgreiche Arbeit in interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsteams auf dem Gebiet der Bioinformatik und angrenzender Gebiete zwischen der Informatik und den Biowissenschaften zu ermöglichen. Damit bildet der Masterstudiengang Bioinformatik zum einen die Basis zur Grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung auf dem Gebiet der Bioinformatik in der Industrie und zum anderen die Voraussetzung für eine akademische Laufbahn im In- und Ausland.“

Die Studentinnen und Studenten werden sowohl mit klassischen als auch mit aktuellen Methoden und Algorithmen der Informatik und Bioinformatik vertraut gemacht. Das Studium vermittelt jedoch nicht nur aktuelle Inhalte, sondern in starkem Maße mathematisch und theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden der Informatik, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Die Studentinnen und Studenten erlernen und vertiefen klassische und moderne Methoden der Biowissenschaften und Bioinformatik. Dazu zählt auch insbesondere die Entwicklung eines soliden Verständnisses verschiedener experimenteller Techniken der modernen Biowissenschaften als notwendige Basis zur Analyse von Daten, zur Einordnung biologischer, biochemischer und pharmazeutischer Fragestellungen und zur aktiven Beteiligung an interdisziplinärer Forschung.“ (§ 3 Abs. 4 und 5 SPO-MBI).

Absolvent:innen des Studiengangs finden Beschäftigung nicht nur in Forschungseinrichtungen, sondern auch in der IT-Wirtschaft und Unternehmen nahezu aller Wirtschaftsbereiche. Die sehr guten beruflichen Perspektiven sind nach Angaben der Hochschule insbesondere auch im Raum Halle/Leipzig sowie im gesamten mitteldeutschen Raum vorhanden, wo eine Vielzahl von Hightech Firmen angesiedelt ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Zielsetzung des Masterstudiengangs ist gut gewählt, klar definiert und fokussiert sich auf die Vertiefung theoretischer und methodischer Kenntnisse der Biowissenschaften und Bioinformatik sowie die Schärfung des interdisziplinären Denkens.

Das Gutachtergremium ist überzeugt, dass der Studiengang einen berufsqualifizierenden Masterabschluss für die im Selbstbericht umfassend und zutreffend benannten Tätigkeitsfelder bietet.

Die Qualifikation und das Abschlussniveau des Studiengangs entsprechen dem Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse. Die Qualifikation und das Curriculum sind im Diploma Supplement hinreichend umfassend abgebildet.

Positiv hervorzuheben ist, dass auf die Persönlichkeitsentwicklung Wert gelegt wird. Es gibt entsprechende Soft-Skill-Kurse sowie die Mitarbeit in der Fachschaft, beim Outreach und zu interdisziplinärem Austausch, eine Schulung in Teamwork bei den Informatik-Arbeiten, aber auch die Mitarbeit als Mentor im Mentoring Programm für Bioinformatik.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

2.2.1 Curriculum ([§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO](#))

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Zur Unterstützung des aktiven Lernprozesses werden die folgenden Lehrmethoden eingesetzt: Lehrvortrag unter Einsatz von klassischen und multimedialen Techniken, Belegung von Praktika, Lösen von Aufgaben, betreute Bearbeitung praktischer Aufgaben am Rechner (z.B. Programmierung), kooperatives Lernen durch Bildung von Arbeitsgruppen zur Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, gegenseitige Unterstützung in den Übungen sowie elektronische Foren als Lehrveranstaltungsbegleitende Angebote und Kolloquien, die freiwillig besucht werden können und aktuelle Forschungsergebnisse durch Vorträge und Diskussion unter Einbeziehung auswärtiger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen behandeln.

Seit dem Wintersemester 2013/14 werden verstärkt Vorlesungen der Informatik aufgezeichnet. Bedingt durch die Pandemie existieren für nahezu alle Veranstaltungen aus der Informatik und Bioinformatik Vorlesungsaufzeichnungen oder Screencasts.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) wird federführend vom Institut für Informatik gemeinsam und abgestimmt mit den Instituten für Biologie, Biochemie & Biotechnologie und Chemie gestaltet. Darüber hinaus werden vom Institut für Mathematik Pflicht- und vom Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften Wahlpflichtmodule importiert. Module zu allgemeinen Schlüsselqualifikationen (ASQ) werden von der Universität zentral vorgehalten. Die interdisziplinäre Ausrichtung des Studiengangs spiegelt sich in der Struktur des Lehrangebotes wider. Es beinhaltet neben speziellen Bioinformatikangeboten Module aus den Gebieten der Informatik, Mathematik, Biologie, Biochemie und Chemie sowie den Agrar- und Ernährungswissenschaften.

Das Studium gliedert sich neben dem Abschlussmodul von 15 ECTS-Punkten in einen Pflichtbereich von insgesamt 120 ECTS-Punkten, einen Wahlpflichtbereich von 35 ECTS-Punkten und den ASQ-Bereich von 10 ECTS-Punkten. Der Pflichtbereich beinhaltet Module der Bioinformatik und Informatik (55 ECTS-Punkte), der Mathematik (20 ECTS-Punkte), der Biologie (25 ECTS-Punkte), der Biochemie (10 ECTS-Punkte) und der Chemie (10 ECTS-Punkte). Der Pflichtbereich Informatik enthält gleichgewichtet Module der Informatik und Bioinformatik, wobei ein gemeinsames Modul

(Grundlagen der Bioinformatik, 15 ECTS-Punkte) sich über zwei Semester erstreckt. Dieses vermittelt im ersten Semester in erster Linie informatische Grundlagen, ergänzt um ein zweiwöchentliches Seminar, in dem Bezüge der informatisch-mathematischen und biowissenschaftlichen Grundlagen zur Bioinformatik dargestellt werden. Im zweiten Semester wird auf spezifische bioinformatische Problemstellungen und Methoden eingegangen. Durch die Semesteraufteilung der Module im Regelstudienplan sind Module mit bioinformatischer Ausrichtung (Grundlagen der Bioinformatik, Bioinformatikpraktikum, Algorithmen auf Sequenzen I, Angewandte Bioinformatik, Gestaltung und Durchführung von Fachvorträgen in der Bioinformatik) durchgängig vom ersten bis zum fünften Studiensemester vorgesehen, wodurch der interdisziplinäre Charakter des Studiengangs den Studierenden fortlaufend deutlich gemacht wird. Module mit hohem Programmieranteil sind vom ersten Semester bis zum vierten Semester vorgesehen, wobei konsistent auf die objektorientierte Lehrsprache Java gesetzt wird. Im vierten Semester werden im Modul "Angewandte Bioinformatik" weiterhin in der Bioinformatik relevante Sprachen (derzeit R und Python) gelehrt und Lösungsstrategien für typische Fragestellungen der Bioinformatik vermittelt.

Die informatischen Grundlagen werden in den ersten zwei Semestern gelegt, während weiterführende Module im Regelstudienplan für das fünfte Semester vorgesehen sind. Vermittelt und entwickelt werden hierbei Kenntnisse und Fertigkeiten der objektorientierten Programmierung und Algorithmen, im Bereich der Datenbanken und im Bereich der Konzepte der Modellierung und der Softwaretechnik.

Das Lehrangebot an Modulen aus der Mathematik umfasst die Bereiche der Linearen Algebra und Analysis sowie eine Einführung in Data Science.

Der Pflichtbereich Biologie umfasst die Teilgebiete Botanik und Zoologie, Genetik, Mikrobiologie, Ökologie und Zellbiologie, wobei der Besuch eines der beiden Module "Zoologie für Bioinformatiker" oder "Botanik für Bioinformatiker" wahlobligatorisch ist. Die Grundlagen der Biologie, Biochemie und Chemie werden somit in den ersten drei Semestern des Studiums gelegt, während weiterführende Pflichtveranstaltungen (Mikrobiologie) für das vierte Studiensemester vorgesehen sind. Die Lehrveranstaltungen der meisten Module der biowissenschaftlich orientierten Fächer entstammen dem generischen Angebot dieser Institute. Die Module sind zum Teil speziell für den Bioinformatikstudien gang zugeschnitten. Die beiden Gebiete der Biochemie und der Chemie sind mit jeweils 10 ECTS-Punkten im Pflichtbereich vertreten. Im Bereich der Chemie werden die beiden Module „Physikalische Chemie für die Bioinformatik“ sowie „Organische Chemie im Nebenfach“ im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten im ersten und zweiten Semester angeboten. Im Bereich der Biochemie wird das Pflichtmodul „Allgemeine Biochemie für Bioinformatiker“ im Umfang von 10 ECTS-Punkten im dritten Semester angeboten.

Die Module des Pflichtbereiches vermitteln die fachliche und methodische Basis in den jeweiligen wissenschaftlichen Disziplinen und schaffen für die Studierenden die Grundlage, erste eigene Schwerpunkte mit den Wahlpflichtmodulen und in einem sich anschließendem Masterstudiengang setzen zu können. Ergänzend hierzu beinhaltet das Studium ein Angebot von Modulen des Wahlpflichtbereiches, das sich auf die letzten drei Fachsemester konzentriert.

Im Wahlpflichtbereich entfallen mindestens 10 ECTS-Punkte auf Module der Bioinformatik und Informatik und mindestens 10 ECTS-Punkte auf Module der biowissenschaftlich orientierten Fächer (Biologie, Biochemie, Chemie, Agrar- und Ernährungswissenschaften); die restlichen 15 ECTS-Punkte des Wahlpflichtbereiches können frei aus diesen Gebieten gewählt werden.

Aus der Informatik werden Module des Bachelorstudiengangs Informatik sowie vertiefende Module aus der Bioinformatik angeboten. Ähnlich erlaubt der Wahlbereich in den biowissenschaftlich orientierten Fächern Vertiefungen und bietet neue Themen. An diesem Wahlpflichtangebot ist auch das Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften beteiligt.

Das Abschlussmodul schließt neben der Ausarbeitung einer Abschlussarbeit die Verteidigung dieser Arbeit in einem Vortrag ein. Die Betreuung kann an jedem der an dem Studiengang beteiligten Institute oder institutsübergreifend erfolgen.

Die Kenntnisse werden vorwiegend in Vorlesungen vermittelt. Je nach Disziplin werden diese Vorlesungen ergänzt um Übungen, Seminare oder Praktika, in denen der vermittelte Stoff angewendet, diskutiert und vertieft wird und ggf. zur praktischen Anwendung kommt. Insbesondere in der Mathematik, Informatik und Bioinformatik sind die Übungen mit regelmäßigen Übungsserien verbunden, in denen die Studierenden eigenständig die erlangten Kenntnisse anwenden müssen und Rückmeldung zum eigenen Lernstand erhalten.

Das Kontaktstudium wird durch verschiedene Lehrveranstaltungsarten bestimmt. Wesentliche Unterrichtsformen sind laut § 5 Abs. 1 SPO-BBI: Vorlesungen, Übungen, Seminare, Kolloquien, Projektgruppen und -seminare, Tutorien, Exkursionen, Laborübungen und Praktika. Zur Stärkung der Sprachkompetenz kann ein Teil des Lehrangebots in englischer Sprache angeboten werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Konzept des Studiengangs ist in den Modulbeschreibungen schlüssig dargestellt. Die inhaltliche Ausgestaltung ist kompatibel mit den Standards der Bioinformatik-Ausbildung an deutschen Universitäten. Der Studiengang zeichnet sich jedoch durch einen für die MLU typischen pflanzenwissenschaftlichen Akzent aus.

Die Module der Informatik (Basisinstitut, Institut für Informatik) werden sehr gut ergänzt durch Module der Biowissenschaften (Chemie, Biologie). Der Aufbau des Studiengangs trägt der interdisziplinären Ausrichtung zwischen biologischen und mathematisch/informatischen Fächern Rechnung

und ermöglicht jetzt auch durch das neue Modul "Bioinformatikpraktikum" das systematische Erlernen der notwendigen Programmierkenntnisse für das Bachelorstudium Bioinformatik.

Aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung der Bioinformatik müssen Grundlagen in mehreren Bereichen durch geeignete Module gelegt werden. Neben den ASQ-Modulen (10 ECTS-Punkte) können die Studierenden aus den empfohlenen möglichen Wahlpflichtmodulen (25 ECTS-Punkte) aus den Bereichen Biowissenschaften, Bioinformatik und Informatik wählen. Damit sind die Freiräume im Studium an der MLU angemessen. Der Studiengang beinhaltet zudem in angemessener Weise unterschiedliche Lehr- und Lernformate.

Das Studiengangskonzept ist schlüssig und zielführend. Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein. Der gewählte Abschlussgrad ist inhaltlich passend.

Praxisteile sind in den meisten Bioinformatikveranstaltungen enthalten, zusätzlich gibt es das Bioinformatikpraktikum im dritten Semester. Die Betreuung der Praxisteile und des Praktikums ist sehr gut und die ECTS-Punkte scheinen angemessen. Leider sind die Praktika im Vergleich zur Biologie oft verkürzt oder es wird aus Kapazitätsgründen nur die Vorlesung (Ökologie, Zellbiologie) angeboten. Freiwillige Teilnahme ist auf Eigeninitiative möglich.

Positiv zu bewerten ist die Aktualisierung des Curriculums durch die Aufnahme des Moduls „Bioinformatikpraktikum“, das die praktischen Aspekte stärkt und bereits frühzeitig (drittes Semester) die konkrete Bearbeitung von Bioinformatik-Projekten durch Programmierung ermöglicht. Konkrete Module zu modernen Methoden wie maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz, die für die Bioinformatik von großer Relevanz sind, sind derzeit im Bachelorstudium nicht vorgesehen. Methoden des maschinellen Lernens werden in Teilen in den Modulen „Einführung in Data Science“ (theoretische Grundlagen statistischer Verfahren) und „Angewandte Bioinformatik“ (anwendungsorientiert, inkl. Neuroner Netze) vermittelt. Aus Sicht des Gutachtergremiums sollten sie jedoch noch stärker in den Modulbeschreibungen hervorgehoben werden. Ein eigenständiges Modul zu Methoden des maschinellen Lernens befindet sich laut Stellungnahme der Hochschule in der Konzeptionsphase und soll als gemeinsames Wahlpflichtmodul für die Bachelorstudiengänge „Informatik“ (B. Sc.) und „Bioinformatik“ (B. Sc.) angeboten werden. Dies wird vom Gutachtergremium sehr begrüßt.

Im Studienplan fehlt zudem ein Ethikmodul. Viele aktuelle und gesellschaftlich relevante Ethikfragen (Bioethik, Medizinethik, Forschungsethik, KI-Ethik, Tierethik, Datenschutz, Personalisierte Medizin und Genomik) haben aber klare Bezüge zu Bioinformatik, so dass jede:r Bachelorabsolvent:in sich etwas intensiver damit befassen sollte. Es sollte den Studierenden ermöglicht werden, sich im Studium diesen Fragen zu widmen. Dies kann z.B. durch die Öffnung des Moduls „Informatik und Gesellschaft“ im Studiengang „Informatik“ (B.Sc.), womöglich auch durch die Belegung weiterer Module zur Ethik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg umgesetzt werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Methoden des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz sollten in Modulbeschreibungen noch stärker hervorgehoben werden.
- Das Modul „Informatik und Gesellschaft“ sollte für die Bachelorstudierenden als Wahlpflichtmodul geöffnet werden.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Sachstand

Der Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) ist geeignet für Absolvent:innen eines Bachelorstudiengangs Bioinformatik, eines Bachelorstudiengangs Biologie oder eines Bachelorstudiengangs Informatik. Absolvent:innen eines zu Bioinformatik, Biologie oder Informatik vergleichbaren Bachelorstudiengangs können ebenfalls zum Studium zugelassen werden. Das Studienprogramm unterscheidet sich für diese Gruppen von Absolvent:innen wie folgt:

Für Absolvent:innen eines Bachelorstudiengangs Bioinformatik mit 180 ECTS-Punkten enthält das Lehrangebot ausschließlich Wahlpflichtmodule und gibt den Studierenden somit die Möglichkeit, ihr Studium individuell zu gestalten. Hierbei ist durch die SPO-MBI gewährleistet, dass Informatik und Lebenswissenschaften ungefähr gleichgewichtig berücksichtigt sind und dass mindestens die Hälfte aller Lehrveranstaltungen eine spezifische Bioinformatikorientierung aufweisen. Konkret erwerben diese Absolvent:innen jeweils mindestens 40 ECTS-Punkte in den beiden Hauptgebieten Informatik und Biowissenschaftlich orientierte Fächer. Sowohl im Hauptgebiet Informatik als auch im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer müssen jeweils mindestens 20 ECTS-Punkte im Bereich Bioinformatik erbracht werden, wobei mindestens ein Modul belegt werden muss, welches einen Praktikumsanteil aufweist. Die verbleibenden 10 ECTS-Punkte können frei aus den beiden Hauptgebieten gewählt werden.

Abweichend hiervon sind Absolvent:innen eines Bachelorstudiengangs Biologie mit 180 ECTS-Punkten verpflichtet, 40 ECTS-Punkte im Bereich Brückenmodule Informatik zu erwerben. Es wird empfohlen, diese Brückenmodule Informatik im ersten Studienjahr zu absolvieren. Dementsprechend müssen diese Absolvent:innen aus den beiden Hauptgebieten Informatik und Biowissenschaftlich orientierte Fächer zusammen insgesamt 50 ECTS-Punkte in Wahlpflichtmodulen erwerben. Im Hauptgebiet Informatik sind mindestens 30 ECTS-Punkte zu erwerben, im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer sind mindestens 15 ECTS-Punkte zu erwerben. Die verbleibenden 5 ECTS-Punkte können frei aus einem der beiden Hauptgebiete gewählt werden. Um zu

gewährleisten, dass ein hinreichend großer Teil aller Lehrveranstaltungen eine spezifische Bioinformatikorientierung aufweisen, müssen im Hauptgebiet Informatik mindestens 20 ECTS-Punkte im Bereich Bioinformatik und im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer mindestens 15 ECTS-Punkte im Bereich Bioinformatik erbracht werden.

Ein analoges Schema zum Aufbau gilt für Absolvent:innen eines Bachelorstudiengangs Informatik mit 180 ECTS-Punkten. Verpflichtend sind 40 ECTS-Punkte im Bereich Brückenmodule Biowissenschaften. Es wird analog empfohlen, diese Module im ersten Studienjahr zu absolvieren. Dementsprechend müssen diese Absolvent:innen aus den beiden Hauptgebieten Informatik und Biowissenschaftlich orientierte Fächer zusammen insgesamt 50 ECTS-Punkte in Wahlpflichtmodulen erwerben. Im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer sind mindestens 30 ECTS-Punkte zu erwerben, im Hauptgebiet Informatik sind mindestens 15 ECTS-Punkte zu erwerben. Die verbleibenden 5 ECTS-Punkte können frei aus den beiden Hauptgebieten gewählt werden. Um zu gewährleisten, dass ein hinreichend großer Teil aller Lehrveranstaltungen eine spezifische Bioinformatikorientierung aufweisen, müssen im Hauptgebiet Informatik mindestens 15 ECTS-Punkte im Bereich Bioinformatik und im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer mindestens 20 ECTS-Punkte im Bereich Bioinformatik erbracht werden.

Für alle Studierenden wird das Masterstudium durch die Anfertigung einer Masterarbeit abgeschlossen, die thematisch in der Informatik oder den Biowissenschaften angesiedelt sein darf, vorzugsweise im bioinformatischen Schnittgebiet. Das Abschlussmodul besteht aus der Masterarbeit und zwei Vorträgen zum Thema der Masterarbeit als Studienleistung.

Inhaltlich werden im Hauptgebiet Informatik zum einen Module angeboten, die direkt auf Vorkenntnisse aus einem Bachelor „Bioinformatik“ (B.Sc.) aufbauen und diese vertiefen, wie z. B. „Algorithmen auf Sequenzen II“ oder „Statistische Datenanalyse“. Zum anderen wird eine Reihe von Modulen zu wesentlichen Themengebieten der Bioinformatik angeboten, wie z. B. zu biologischen Netzwerken, Phylogenomik, Regulatorischer Genomik oder Transkriptomanalyse. Das Modul „Ausgewählte Kapitel der Bioinformatik“ beinhaltet ein Seminar, in dem sich die Studierenden selbstständig aktuelle Themen erarbeiten und in einem Vortrag darstellen. Die vorgesehenen Gastmodule erlauben es, flexibel weitere Angebote von Gastprofessor:innen oder anderen externen Wissenschaftler:innen einzubeziehen, die kurzfristig Gäste am Institut für Informatik oder auch an Forschungsinstituten der Region tätig sein können. Neben diesen Bioinformatikmodulen können die Studierenden aus einem Großteil der Informatikmodule wählen, die auch im Masterstudiengang „Informatik“ (M.Sc.) angeboten werden. Damit besteht ein breites Angebot aus den Bereichen Theoretische Informatik, Datenstrukturen und effiziente Algorithmen, Softwaretechnik und Programmiersprachen, Datenbanken und Informationssysteme, Bildverarbeitung und Technische Informatik sowie IT-Sicherheit.

Inhaltlich werden im Hauptgebiet Biowissenschaftlich orientierte Fächer entsprechend den Profilen der am Studiengang beteiligten Institute Module aus der Biologie, der Biochemie und Biotechnologie, der Chemie, der Agrar- und Ernährungswissenschaften sowie der Pharmazie angeboten. Wie in der Informatik sind hierbei eine Reihe von Veranstaltungen spezifisch für das Bioinformatik-Studium vorgesehen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Projekt- und Forschungsmodulen, in denen die Studierenden die Gelegenheit haben, sich vertieft und auch projektorientiert mit ausgewählten Fragestellungen zu beschäftigen. Im Rahmen des Masterstudiums muss mindestens eines der Module belegt werden, welches einen Praktikumsanteil aufweist. Erweitert wird dieses Angebot durch weitere Module, die von der Lehrform her stärker vorlesungsartig angelegt sind und den Studierenden eine breite Palette an Themen zur individuellen Gestaltung des Studiums zur Verfügung stellen. Im Modul „Berufsfeldpraktikum Bioinformatik“ können 5 ECTS-Punkte erworben werden. Falls 5 ECTS-Punkte für dieses unbenotete Modul erworben werden, berechnet sich die Gesamtnote anteilig aus den verbleibenden 115 ECTS-Punkten der benoteten Module.

Die Studierenden mit einem Bachelor aus dem biowissenschaftlichen Bereich können den Mathe-Treff und den Informatik-Treff, die vom Institut für Mathematik bzw. dem Institut für Informatik für Studierenden im ersten Studienjahr des Bachelors angeboten werden, ebenfalls besuchen, um aufkommende Fragen in den Brückenmodulen klären zu können. Als Unterstützung zum Studium erfolgt zudem für die Studierenden mit einem Bachelor aus dem biowissenschaftlichen Bereich oder dem informatisch-mathematischen Bereich im ersten Semester alle vier Wochen ein Treffen mit einer/m (Post)-Doktorand:in, in dem Fragen zum Ablauf im Studium und zur Klausurvorbereitung geklärt werden können.

Das Kontaktstudium wird durch verschiedene Lehrveranstaltungsarten bestimmt. Wesentliche Unterrichtsformen sind laut § 7 Abs.1 SPO-MBI: Vorlesungen, Übungen, Seminare. Kolloquien, Projektgruppen und -seminare, Tutorien, Exkursionen, Laborübungen und Praktika. Zur Stärkung der Sprachkompetenz kann ein Teil des Lehrangebots in englischer Sprache angeboten werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Ausgestaltung des Masterstudiengangs ist bei einer Eingangsqualifikation eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses in Bioinformatik mit dem großen Wahlpflichtanteil sehr sinnvoll. Die Musterstudienpläne für die beiden anderen Eingangsqualifikationen (Biologie-/Informatik-orientiertes Bachelorstudium) definieren notwendige Brückenmodule, damit letztlich die Qualifikation des Masters of Science in Bioinformatik erreicht werden kann. Für geeignete Kandidaten ist es notwendig, diese Brückenmodule in einem individuellen Studienplan entsprechend den Qualifikationen aus dem Bachelor-Studium anzupassen, um die notwendigen Grundlagen zu legen und gleichzeitig genügend Wahlpflichtmodule auf Masterlevel zu ermöglichen. Das scheint nur für entsprechend kleine Zahlen von Studierenden sinnvoll und durchführbar. Die Zulassung zum Masterstudiengang

„Bioinformatik“ (M.Sc.) scheint bei entsprechenden Qualifikationen sinnvoll, auch um die Anzahl und Heterogenität der Studierenden im Studiengang zu erhöhen. Bei fehlenden mathematischen Grundlagen wird „Mathematik D“ empfohlen, bei fehlenden Modulen zu Programmierung und Softwaretechnik wird das Modul „Objektorientierte Programmierung“ besucht. Die Lehrenden geben an, dass sie zum Zeitpunkt der Masterarbeit keinen klaren Unterschied zwischen den Studierenden mit einem Bachelorabschluss in der Bioinformatik und den Biowissenschaften sehen. Zudem gibt es bislang nur zwei Studierende mit einem informatisch-mathematischen Bachelorabschluss. Hier müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden, um zu beurteilen, ob die angebotenen Brückenmodule aus dem Bereich Biowissenschaften ausreichen, um das erforderliche Fachwissen in der Biologie zu vermitteln. Die inhaltliche Konzeption des Studiengangs ist in sich schlüssig, so dass die angestrebten Qualifikationsziele erreicht werden können. Die Studiengangsbezeichnung stimmt mit den Inhalten überein. Der gewählte Abschlussgrad ist inhaltlich passend.

Der Studiengang umfasst in angemessener Weise unterschiedliche Lehr- und Lernformate und ermöglicht den Studierenden durch ein breites Wahlpflichtangebot eine interessenorientierte Profilbildung.

Die Praxismodule und die Praxisphasen in den Modulen sind auf der Basis der derzeitigen Studierendenzahlen im Masterstudiengang problemlos umsetzbar.

Bei den (Einzel-)Praktika aus anderen Fakultäten (Nat I und II) gibt es jedoch in den Modulbeschreibungen Inkonsistenzen zwischen den Angaben zum Workload und zur Praktikumsdauer (Module „Forschungsgruppenpraktikum Cheminformatics und Drugdesign für Master Bioinformatik“, „Forschungsgruppenpraktikum für Masterstudenten“, „Modelling species distribution and biodiversity patterns“, „Projektmodul Bioorganische Chemie und Enzymologie“, „Projektmodul Pflanzenbiochemie“, „Projektmodul Spatial Ecology and Modeling (MA)“, „Projektmodul Strukturbiochemie und Bioinformatik“, „Projektstudie“). Die Studiengangsverantwortlichen geben an, dass sich die angegebenen sechs Wochen jeweils auf den Präsenz- bzw. Praxisanteil beziehen. Der Selbststudiumsanteil erstreckt sich jedoch über einen größeren Zeitraum, was aus den Modulbeschreibungen nicht direkt erkennbar ist. Es wird empfohlen, die Angaben zur Dauer und zum Umfang dieser Module in Einklang zu bringen. Da die Korrelation der vergebenen ECTS-Punkte zur tatsächlichen Arbeitsbelastung nicht grundsätzlich falsch erscheint, hält das Gutachtergremium eine Empfehlung für ausreichend.

Das Gutachtergremium hat empfohlen, die in den bestehenden Modulen vermittelten Deep Learning Methoden und KI-Aspekte, welche schon jetzt einen Teil der Abschlussarbeiten durchdringen, in den Modulbeschreibungen stärker hervorzuheben. Alternativ wurde der Vorschlag gemacht, ein eigenes Modul zu diesem Thema zu entwickeln. Die Hochschule hat diese Empfehlung umgehend aufgegriffen und den Wahlpflichtbereich um die beiden neuen Module „Maschinelles Lernen mit empirischen

Daten I“ und „Maschinelles Lernen mit empirischen Daten II“ erweitert. Die dazugehörigen Modulbeschreibungen wurden dem Gutachtergremium zusammen mit der Stellungnahme vorgelegt.

Ein Ethikmodul ist im Studienplan nicht vorgesehen. Um den Masterstudierenden die Auseinandersetzung mit gesellschaftsrelevanten ethischen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Bioinformatik zu ermöglichen, empfiehlt das Gutachtergremium ein Ethikmodul im Wahlpflichtbereich anzubieten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Die Erfolge bei den individuellen Studienplänen der Quereinsteiger bei der Masterarbeit und dem Masterabschluss sollte im Vergleich zu den Bioinformatiker:innen beobachtet werden.
- Die Angaben zur Dauer und zum Umfang der Module „Forschungsgruppenpraktikum Cheminformatics und Drugdesign für Master Bioinformatik“, „Forschungsgruppenpraktikum für Masterstudenten“, „Modelling species distribution and biodiversity patterns“, „Projektmodul Bioorganische Chemie und Enzymologie“, „Projektmodul Pflanzenbiochemie“, „Projektmodul Spatial Ecology and Modeling (MA)“, „Projektmodul Strukturbioologie und Bioinformatik“, „Projektstudie“ sollten besser in Einklang gebracht werden.
- Im Wahlpflichtbereich sollte ein Ethikmodul angeboten werden.

2.2.2 Mobilität [\(§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO\)](#)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Laut § 4 SPO-BBI und § 6 SPO-MBI besteht die Möglichkeit, ein Auslandssemester zu absolvieren. Studierende müssen vor Aufnahme des Auslandssemesters mit dem Studien- und Prüfungsausschuss eine Absprache über die Anrechnung der im Ausland geplanten Studien- und Prüfungsleistungen treffen und hierüber ein Learning-Agreement abschließen.

Es bestehen fünf ERASMUS-Partnerabkommen mit Universitäten in Nord-, Mittel- und Südeuropa, nämlich mit der Linnaeus University in Växjö (Schweden), der University of Lorraine in Nancy (Frankreich), der University of Malaga (Spanien), der University of Piraeus (Griechenland) und der Yildiz Teknik Universitesi in Istanbul (Türkei), im Rahmen derer die Anerkennung für an diesen Universitäten erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention festgelegt sind. Pro Jahr absolvieren 2-4 Studierende ein Semester oder ein Jahr im Ausland, während pro Jahr ca. 15 Studierende aus

dem Ausland an das Institut für Informatik inklusive des am Deutschen Zentrum für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) angesiedelten Lehrstuhls für Biodiversitätssynthese des Instituts für Informatik kommen.

Das International Office berät im Bereich Internationale Studienangelegenheiten zu allen wichtigen Fragen des internationalen Studierendenaustausches. Hallesche Studierende werden zu Möglichkeiten des Studiums und Praktikums im Ausland sowie Fördermöglichkeiten informiert. Internationale Studierende finden hier Informationen zu Bewerbung und Einschreibung sowie dem umfangreichen Betreuungsangebot an der MLU.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die studentische Mobilität wird in beiden Studiengängen ausreichend gefördert. Zu Beginn des Studiums finden Informationsveranstaltungen statt. Auslandssemester werden gemeinsam mit den Studierenden vor- und nachbereitet.

Ein Mobilitätsfenster ist nicht explizit vorgesehen. Durch direkte Beratung wird den Studierenden jedoch ausreichend Möglichkeiten für Mobilität gegeben. Dennoch nehmen nur wenige Studierende (pro Jahr 2-4) dieses Angebot an.

Die mobilitätsfördernden Zulassungsvoraussetzungen des Masterstudiengangs sind positiv hervorzuheben. Die Vergabe von Brückenmodulen durch die Auswahlkommission fördert die Mobilität zwischen Studiengängen, Hochschulen und Hochschultypen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.3 Personelle Ausstattung ([§ 12 Abs. 2 MRVO](#))

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Das Institut für Informatik verfügt über sieben Professoren (einer davon ist gemeinsam berufen) einen Juniorprofessor und zehn unbefristet angestellte Postdocs, die mit eigenständigen Lehrveranstaltungen an den Studiengängen des Instituts für Informatik beteiligt sind (Stand 01.08.2024).

Nach dem Stellenplan des Instituts und der Kapazitätsberechnung für das Wintersemester 2024/25 verfügt das Institut für Informatik formal über ein Lehrdeputat (abzgl. einer Lehrreduktion von 14 SWS pro Jahr) in Höhe von 398 SWS.

Das Lehrpersonal des Instituts für Informatik trägt den Lehraufwand in den Studiengängen Informatik und Bioinformatik sowie den Lehramts-Studiengängen Informatik. Da die Studiengänge miteinander verwoben sind, ist der jeweilige Lehraufwand nicht trennbar. Die detaillierte Ermittlung des Lehraufwandes des Instituts für Informatik ist in der Selbstdokumentation der Hochschule enthalten. Diese beruht auf den für das Studienjahr 2024/25 durch die Universität berechneten Kapazitäten, den zu erwarteten Schwundquoten und den sich daraus ergebenden Studierendenzahlen in den jeweiligen Fachsemestern bei einer 100-prozentigen Kapazitätsauslastung im ersten Fachsemester. Berücksichtigt ist der durch das Institut für Informatik zu leistende Lehrexport, insbesondere in die Studiengänge „Wirtschaftsinformatik“, „Wirtschaftsmathematik und Physik“ und „Digitale Technologien“.

Der so ermittelte Lehraufwand von 465 SWS liegt leicht höher als das im Stellenplan 2024 formal verfügbare Lehrdeputat von 398 SWS. Noch nicht im Stellenplan 2024 enthalten ist die neu eingerichtete Professur „Cybersecurity: Technologien und der Faktor Mensch“, die zum 01.12.2024 besetzt worden ist. Mit den zwei neuen, dieser Professur zugeordneten wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen erhöht sich das verfügbare Lehrdeputat des Instituts auf 430 SWS. Ebenfalls nicht im Stellenplan berücksichtigt ist die Unterstützung in der Lehre über jährlich 8 SWS durch einen Privatdozenten vom Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, und einen Juniorprofessor von der Medizinischen Fakultät der MLU und einen kooptierten Professor am Institut für Informatik. Hiermit schließt sich die Lücke zwischen Lehraufwand und Lehrdeputat jährlich auf weniger als 27 SWS. Nicht mit einberechnet ist, dass aufgrund der doch eher kleinen Studierendenzahlen im Master der Informatik und Bioinformatik Wahlpflichtveranstaltungen mangels studentischer Beteiligung ausfallen. Die formal errechnete Lücke zwischen Lehraufwand und Lehrdeputat von jährlich 27 SWS ist nach Angaben der Hochschule durch das Institut handhabbar, bspw. über die Erteilung von vergüteten Lehraufträgen an ehemalige promovierte Mitarbeiter:innen des Instituts und die Einbindung guter Studierender aus höheren Semestern in den Übungsbetrieb.

Alle Pflichtbereiche der Studiengänge sind laut Selbstbericht über das Haushaltspersonal abgedeckt.

Im Akkreditierungszeitraum (in den Jahren 2026, 2029 und 2031) werden altersbedingt drei der Professoren sowie einer der unbefristet angestellten Postdocs ausscheiden. Die Wiederbesetzungen dieser Stellen sind von Seiten des Instituts und der Fakultät geplant und sollen jeweils unter gleicher oder ähnlich gelagerter Denomination erfolgen.

Das Institut für Informatik unterstützt neben der fachlichen Weiterqualifikation seiner wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen auch ihre Softskill-Qualifizierung. So fand beispielsweise 2019 aus Mitteln des Instituts ein Workshop Wissenschaftliches Schreiben in der Informatik und Bioinformatik für die Doktorand:innen des Instituts statt, der durch einen externen Experten angeboten wurde. Der Workshop wurde durch die Doktorand:innen des Instituts selbst initiiert und war sehr gut besucht. Für das

Jahr 2025 ist erneut ein Workshop geplant, dessen konkreter Inhalt mit den Doktorand:innen des Instituts abgestimmt wird. Die Hochschule verfügt über ein Personalentwicklungskonzept, welches eine konzeptionelle, systematische und bedarfsgerechte Personalentwicklung für ihre Beschäftigten ermöglicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Pflichtmodule im Bereich Informatik und Bioinformatik im Bachelorstudiengang sind durch eine enge Vernetzung am Institut für Informatik sichergestellt und können von wenigstens 2 hauptamtlichen Professoren oder unbefristeten wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen gehalten werden. In den Pflichtmodulen im Bereich Biologie/Biochemie kann es dagegen zu Einschränkungen kommen, da hier z.T. ausreichende Kapazitäten für Laborpraktika fehlen.

Die Öffnung des Masterstudiengangs für Bachelorzugänge aus dem biowissenschaftlich orientierten Bereich und dem informatisch-mathematischen Bereich ist als positiv zu bewerten, stellt aber auch eine erhöhte Herausforderung an alle Lehrkräfte dar. So kann der Anspruch einer gleichwertigen Masterausbildung, nur durch starke Selektion („Handverlesung“) erzielt werden. Die notwendigen Brückenmodule können zwar auf Lehrveranstaltungen aus dem Bachelorstudiengang zurückgreifen, benötigen aber einen erheblichen Mehraufwand und eine stärkere individuelle Betreuung von wenigen Studierenden. Der damit verbundene Arbeitsaufwand kann nur bei den derzeit niedrigen Zugangszahlen sichergestellt werden. Es wird schwierig werden, dies auf höhere Zugangszahlen zu skalieren.

Die personelle Besetzung ist adäquat für die derzeitige Auslastung. Wegfallende Stellen sollten wie geplant rechtzeitig nachbesetzt werden. Bei zukünftigen Neuausschreibungen sollten insbesondere auch neue Themenbereiche wie z.B. KI, Deep-Learning mit einbezogen werden.

Die Neubesetzung bei gleichzeitiger Umdenomination der vorherigen Professur "Big Data Analytics" zu "Data Analytics und Bioinformatik" ist sehr zu begrüßen, da hierdurch die Schwerpunkte der Systembiologie und der Genome-weiten Modellierung gestärkt werden konnten. Dies wird in biotechnologischen Anwendungen eine zunehmende Rolle spielen.

Bei der Suche nach geeigneten Lehrkräften unternimmt der Studiengang auch große Anstrengungen, Professor:innen aus den angrenzenden Fachbereichen und Instituten mit einzubringen (z.B. Medizinische Fakultät, Leibniz Institut für Pflanzenbiochemie, iDiv). Dies fördert nicht nur den interdisziplinären Charakter der Ausbildung, sondern eröffnet auch eine bessere Perspektive auf zukünftige Einsatzmöglichkeiten der bioinformatischen Ausbildung.

Die Lehrenden sind fachlich sehr gut qualifiziert und ein weitreichendes Programm der Hochschule unterstützt die beständige Weiterqualifizierung. Dies beinhaltet Fortbildungsmaßnahmen zur

Stärkung von Führungskräften, hochschuldidaktische Weiterbildung sowie die Steigerung internationaler Kompetenzen durch Austausch mit ausländischen Partnerhochschulen.

Der Fachbereich unternimmt schon seit einigen Jahren große Anstrengungen, multimediales Lehren und Lernen einzuführen und weiterzuentwickeln (z.B. durch Vorlesungsaufzeichnungen, digitale Übungsplattformen, e-Klausuren). Dies spiegelt sich auch in einer entsprechend guten Ausstattung wider. Darüber hinaus bestehen die üblichen Möglichkeiten zur fachlichen Weiterbildung, freier Zugriff auf aktuelle Literatur, Konferenzteilnahmen sowie Forschungsfreisemester.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die im Akkreditierungszeitraum freiwerdenden Stellen sollten wie geplant rechtzeitig nachbesetzt werden. Bei der Neubesetzung von Professuren sollten aktuelle Themen wie z.B. KI, Deep Learning berücksichtigt werden.

2.2.4 Ressourcenausstattung ([§ 12 Abs. 3 MRVO](#))

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Das Institut für Informatik verfügt über drei Sekretariatsstellen, denen die Betreuung der am Institut für Informatik tätigen Arbeitsgruppen und der Geschäftsstelle des Instituts unterliegt. Zudem verfügt das Institut für Informatik über zwei technische Mitarbeiterstellen, die der Rechnerbetriebsgruppe zugeordnet sind. Die Rechnerbetriebsgruppe wird durch eine unbefristet angestellte wissenschaftliche Mitarbeiterin geleitet, die darüber hinaus in der Lehre, im Wesentlichen in den Modulen „Objekt-orientierte Programmierung“ und „Einführung in Betriebssysteme“, eingesetzt wird.

Sach- und Bibliotheksmittel des Instituts für Informatik sind dem Selbstbericht zu entnehmen.

Das Institut für Informatik hat Zugriff auf sieben Hörsäle mit 93 bis 196 Plätzen, drei Kolloquiumsräume mit jeweils 20, 50 und 80 Plätzen und neun Seminarräume, sieben mit jeweils 30 und zwei mit jeweils 16 Plätzen. Alle diese Räume befinden sich im Gebäude des Instituts für Informatik, Von-Seckendorff- Platz 1 sowie in der Theodor-Lieser-Straße 5. In unmittelbarer Nähe zum Institut für Informatik wurde durch die Universität ein weiteres Hörsaalgebäude gebaut, auf das das Institut bei Bedarf ebenfalls Zugriff hat. Neben den Hörsälen und Kolloquiums- und Seminarräumen verfügt das Institut für Informatik über Labore und Computer-Pools.

Flächendeckend und mit wenigen Ausnahmen auch sehr intensiv wird die durch die Universität eingeführte Lehr- und Lernplattform Stud.IP durch die an den Studiengängen der „Bioinformatik“ (B.Sc.) und „Bioinformatik“ (M.Sc.) beteiligten Dozierenden genutzt. Dieses Learning Management System, das vor zwei Jahrzehnten auf Initiative des Instituts für Informatik und des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Universität eingeführt worden ist, dient der Koordinierung und Begleitung des Lern- und Lehrbetriebs. Es stellt eine Vielzahl von Komponenten zur Lehr- und Lernorganisation sowie zur Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Lehrenden und den Studierenden sowie zwischen den Studierenden untereinander zur Verfügung: ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis nebst umfangreichen Suchfunktionen, Möglichkeit zur Abwicklung von Anmeldeverfahren für Veranstaltungen, Teilnehmerlisten, Diskussionsforen zum veranstaltungsbegleitenden Meinungsaustausch zu den einzelnen Veranstaltungen, ein Wiki-Web zum gemeinsamen asynchronen Erstellen und Bearbeiten von Texten, Dateibereiche unter Berücksichtigung der jeweiligen Copyright-Bedingungen, E-Mails an einzelne, mehrere oder alle Teilnehmer:innen, Möglichkeiten der Lehrveranstaltungsevaluation, mit dem OPAC der Universitäts- und Landesbibliothek gekoppelte Literaturlisten, die aus Literaturverwaltungsprogrammen durch die Lehrenden erstellt werden können, und so weiter. Darüber hinaus können ILIAS-Online Lerneinheiten veranstaltungsbezogen über Stud.IP zur Verfügung gestellt werden. Einführende Tutorials zur Nutzung der Lernplattform stellt das Zentrum für multimediales Lehren und Lernen der Universität (LLZ, siehe <http://www.llz.uni-halle.de/>) zur Verfügung.

Den Lehrenden und den Studierenden des Instituts stehen eine durch das Institut für Informatik selbst entwickelte Softwareplattform für das Abholen der Übungsaufgaben, das Einreichen der bearbeiteten Aufgaben und das Abholen der korrigierten Übungsblätter zur Verfügung. Die Übungsplattform erlaubt zudem das automatische Korrigieren von hierfür geeigneten Übungsaufgaben. Sie stellt darüber hinaus Statistiken für die Lehrenden zur Verfügung. Die Übungsplattform kann durch Lehrende in Stud.IP an ein Modul angebunden werden. Sie ist dann für die Studierenden direkt über Stud.IP erreichbar.

Mehrere Hörsäle des Instituts für Informatik sind derart ausgestattet, dass Vorlesungsaufzeichnungen (synchronisiert mit der Sprache der Dozentin oder des Dozenten und den schriftlichen Ausführungen an den Tafeln) bereits zum Semesterbeginn über Stud.IP geplant werden können, sodass sie ohne weiteres Zutun durch die Dozentin oder den Dozenten starten und enden und anschließend den Studierenden zeitnah über Stud.IP bereitgestellt werden, oder „auf Knopfdruck“ erfolgen können.

Soweit wie möglich wird die für Hausaufgaben ggf. notwendige Software den Studierenden für die Installation zu Hause zur Verfügung gestellt. So ist das Institut Mitglied in der Oracle Academic Initiative, so dass sich die Studierenden de facto fast alle Oracle Datenbank-Software für ihren privaten Gebrauch kopieren dürfen, und ist am Microsoft Azure Dev Tools for Teaching Programm (ex

MSDNAA-Programm) von Microsoft beteiligt. Zum Teil wird Software zudem über Web Interfaces verfügbar gemacht.

Die Studierenden wie auch die Mitarbeiter:innen des Instituts für Informatik haben freien Zugriff auf die ACM Digital Library und IEEE Computer Society Digital Library.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Ausstattung mit drei Sekretariatsstellen am Institut für Informatik ist angemessen. Die Leitung und Verwaltung der institutseigenen Serverräume durch eine unbefristete wissenschaftliche Mitarbeiterin ist sehr positiv zu sehen. Auch ein zugeordnetes Team von zwei technischen Mitarbeiter:innen im Serverraum entspricht dem Bedarf. Es wäre wünschenswert, wenn auch die langfristige Perspektive dieser Mitarbeiter:innen berücksichtigt würde. Häufige Personalwechsel und wiederholte Einarbeitungen könnten hier zu erheblichen Engpässen führen. Zudem kann die ungewöhnliche Kombination aus Leitungsaufgaben und Lehrverpflichtungen für die Leiterin eine zusätzliche Herausforderung darstellen.

Die besichtigten Hörsäle und Seminarräume im Informatikbereich sind allesamt modern ausgestattet (inkl. WLAN) und verfügen über aktuelle Medientechnik. Im Gegensatz dazu besteht nach Aussagen der Studentenschaft für die Vorlesungsräume in der Biochemie weiterhin Modernisierungsbedarf.

Die Computerlabs haben moderne GPU-fähige Desktops mit üblichen Wartungsverträgen, wobei zu bedenken ist, dass diese langfristig auch durch Laptops ersetzt werden könnten.

Zudem verfügt das Institut über einen eigenen Serverraum, der den Rechen- und Speicherbedarf für die meisten bioinformatischen Anwendungen abdeckt und auch größere GPU-Kapazitäten enthält. Backup Lösungen und erweiterte Bedarfe werden durch das universitäre Rechenzentrum gestellt.

Die personelle Ausstattung und Verfügbarkeit von Ressourcen sind sehr gut. Auf neue Bedarfsanfragen (z.B. GPU-Server oder anstehende Storageerweiterungen) kann schnell und unkompliziert reagiert werden. Die Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum verläuft reibungslos. Häufigere Probleme, wie etwa Speicherengpässe, lassen sich durch direkte persönliche Interaktion lösen. Gleichzeitig könnten jedoch auch strukturelle Maßnahmen, wie Quota-Regelungen, besser genutzt werden, um die Ressourcen fair und transparent zu verteilen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.5 Prüfungssystem ([§ 12 Abs. 4 MRVO](#))

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

In den am Institut für Informatik angesiedelten Studiengängen werden sämtliche Prüfungen studienbegleitend angeboten. Die Bildung von Gesamtnoten für die einzelnen Studiengänge bzw. für Module, deren Prüfungsleistungen sich aus Teilleistungen zusammensetzen, ist in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung sowie in den Modulbeschreibungen geregelt.

Nicht bestandene Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen können zweimal wiederholt werden; bestandene Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen können nicht wiederholt werden. Das Abschlussmodul Bachelorarbeit bzw. das Abschlussmodul Masterarbeit darf nur einmal wiederholt werden (§ 14 Abs. 8 RPO). Die Studien- und Prüfungsordnung beinhaltet Aussagen, inwieweit endgültig nicht bestandene Prüfungen zu Wahlpflichtmodulen durch das erfolgreiche Bestehen von Modulprüfungen zu anderen Wahlpflichtmodulen ausgeglichen werden können. Für Pflichtmodule besteht diese Ausgleichsmöglichkeit nicht.

Über ein Onlineportal, das sogenannte Löwenportal (<https://loewenportal.uni-halle.de>) der MLU, können sich die Studierenden zu Modulen und Prüfungen an- und abmelden und ihre Noten einsehen. Zudem können sie sich über dieses Onlineportal Studienbescheinigungen ausdrucken und sich für das jeweils nächste Semester zurückmelden.

Bei mündlichen Prüfungen erfolgt mit der Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses auch die Begründung für die Bewertung der Prüfung. Bei schriftlichen Prüfungen werden nach Bekanntgabe der Ergebnisse durch die Modulverantwortlichen bzw. Prüfer:innen Termine zur Einsicht in die bewerteten Klausuren bzw. Ausarbeitungen angeboten. Zu diesen Terminen geben die Prüfenden auf Anfrage konkrete Begründungen für die erfolgten Bewertungen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Sachstand

Laut § 6 Abs 3 SPO-BBI sind im Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) folgende Prüfungsformen vorgesehen: Klausur, Open-Book-Prüfung, mündliche Prüfung, Bericht, Präsentation, Projektbericht, Präsentation des Projekts, Anwendungsprojekt, Bachelorarbeit und deren Verteidigung.

Das Institut für Informatik führt in Modulen des Bachelorstudiengangs mit großen Teilnehmerzahlen elektronische Prüfungen durch, sofern dies von inhaltlicher Seite her möglich ist. Dies waren bis einschließlich Wintersemester 2023/24 unter anderem die Module „Objektorientierte

Programmierung“, „Angewandte Bioinformatik“, „Einführung in Data Science“, „Grundlagen der Bioinformatik“, „Botanik für Bioinformatiker“ und „Ökologie/Geobotanik“. Elektronische Prüfungen an der MLU werden auf Basis von ILIAS durch das Zentrum für multimediales Lehren und Lernen (LLZ) unterstützt und betreut. Für Präsenzprüfungen wurde ein eigenes Prüfungscenter (Standort Mansfelder Straße) etabliert, das für E-Klausuren genutzt wird.

Mündliche Prüfungen werden in den Wahlpflichtmodulen aus dem Bachelor Bioinformatik „Automaten und Berechenbarkeit“ und „Einführung in die Bildverarbeitung“ sowie bei Wiederholungsprüfungen in den Modulen „Algorithmen auf Sequenzen I“ und „Einführung in Data Science“ durchgeführt.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Sachstand

Laut § 8 Abs 3 SPO-BBI sind im Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) folgende Prüfungsformen vorgesehen: Klausur, Open-Book-Prüfung, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Bericht, Präsentation, Vortrag, Präsentation des Projekts, Anwendungsprojekt und Masterarbeit.

Mündliche Prüfungen werden in fast allen Modulen des Masterstudiengangs (ggf. mit Ausnahme der Brückenmodule) durchgeführt.

Studiengangsübergreifende Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Organisation des Prüfungswesens für die vorliegenden Studiengänge wird gutachterseitig als angemessen bewertet. Es werden verschiedene Prüfungsformen modulbezogen und kompetenzorientiert eingesetzt. Modulbeschreibungen enthalten oft mehrere Prüfungsformen. Gemäß § 4 Abs. 2 RPO wird die für das laufende Semester verbindliche Prüfungsform spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben. Diese Regelung ermöglicht es zusätzlich, flexibel auf die Wünsche der Studierenden und auch auf die Gruppengröße zu reagieren.

Es wird angeregt, die in den Modulbeschreibungen fehlenden Angaben zu Dauer und Umfang der Prüfungen zu ergänzen, zumal diese in der RPO beschrieben sind und der Vollständigkeit halber auch in die Modulhandbücher übernommen werden könnten.

Die Überprüfung und Weiterentwicklung der Prüfungsformen erfolgten nach Einschätzung des Gutachtergremiums überzeugend. Wo immer möglich und sinnvoll, werden auch elektronisch unterstützte Prüfungen eingesetzt. Diese Prüfungen werden durch das ILIAS System und das E-Prüfungszentrum der Universität unterstützt. Das E-Prüfungszentrum ermöglicht einfach durchführbare E-Klausuren für größere Kohorten. Dies ist positiv zu bewerten.

Von den Studierenden wird eine Selbstverpflichtungserklärung eingeholt, dass sie keine KI-Tools genutzt haben bzw. welches KI-Tool und zu welchem Zweck es verwendet wurde (z.B. Verwendung

von KI für Literaturrecherche). Das Gutachtergremium begrüßt die Vorsichtsmaßnahmen der Hochschule im Umgang mit KI, regt jedoch die Anschaffung einer hochschulweiten Plagiatsoftware an.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.6 Studierbarkeit ([§ 12 Abs. 5 MRVO](#))

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Seit 2017 gibt es am Institut für Informatik ein Informations-Wiki. Es soll den Studierenden im gesamten Verlauf ihres Studiums als zentrale Anlaufstelle für Fragen rund ums Studium und auch zu einzelnen Veranstaltungen dienen. Das Wiki bietet, in Ergänzung zu den zentralen Informationsangeboten der Universität, Wissenswerte speziell zu den Studiengängen am Institut für Informatik. Es erleichtert damit insbesondere Studierenden des ersten Semesters den Einstieg. Darüber hinaus werden im Wiki ergänzende, semesterübergreifende Informationsmaterialien zu einzelnen Veranstaltungen zur Verfügung gestellt sowie einführende Tutorials zu nützlichen Tools und Themen, die aber nicht zwingend zentraler Bestandteil der Module im Studium sind.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Sachstand

Die im ersten bis dritten Fachsemester durch die Studierenden zu besuchenden Module sind alle aus den komplexen Informatik-Grundlagen, Mathematik, Biowissenschaftliche Grundlagen sowie Einführungen zur Bioinformatik und sind obligatorisch. Die obligatorischen Module der Informatik und Mathematik sind zeitlich, insbesondere durch feste Absprache mit dem Institut für Mathematik, aufeinander abgestimmt, sodass es bei diesen obligatorischen Modulen zu keinen Überschneidungen kommt. Ebenso existieren Absprachen zum Institut für Chemie und dem Institut für Biologie für feste Zeitslots von deren Modulen. Bei der großen Auswahl an durch die Universität angebotenen ASQ-Modulen kommt es nach Angaben der Hochschule in dem vierten bis sechsten Semester ebenfalls in der Regel nicht zu Überschneidungen. In dem vierten und fünften Fachsemester versucht die Hochschule die Überschneidungsfreiheit der Pflichtmodule mit den Modulen der in der Studien- und Prüfungsordnung vorgesehenen Wahlpflichtmodulen weitgehend zu gewährleisten. Im sechsten Fachsemester sind das Abschlussmodul (Bachelorarbeit) und noch drei Wahlpflichtmodule zu belegen. Aufgrund der ausreichend hohen Anzahl von Wahlpflichtmodulen im Bereich Informatik sowie

biowissenschaftlich orientierte Module und im ASQ-Bereich ist auch hier laut Selbstbericht die Studierbarkeit gewährleistet. Sollte es dennoch zu Überschneidungen kommen, so bemühen sich die Dozent:innen, ihre Veranstaltungen zu verlegen, um die Terminkonflikte zu beheben.

Um den Studienanfänger:innen den Übergang zwischen Schule und Universität zu erleichtern, bietet das Institut für Informatik einen Vorbereitungskurs an, der in der Regel eine oder zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn stattfindet. Ziel dieses Kurses ist es, etwaige Wissenslücken zu schließen, die aus den unterschiedlichen Lehrangeboten der einzelnen Schulen oder einer längeren Unterbrechung zwischen Schulausbildung und Studienbeginn resultieren, und so allen Studierenden einen erfolgreichen Studieneinstieg zu ermöglichen. Hierzu werden unter anderem Rechnen mit Summen- und Produktzeichen, Mengenalgebra, algorithmisches Denken, Beweistechniken sowie Grundlagen der Chemie aufgefrischt oder für einige Studierende neu eingeführt.

Die aktuelle, durchschnittliche Anzahl der Absolvent:innen im Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) ist nach Hochschulaussage nicht zufriedenstellend. Da diejenigen Personen, die ihr Bachelorstudium der Bioinformatik aufgegeben haben, im Nachgang kaum zu erreichen sind, gestaltet sich eine Ursachenforschung schwierig. Im Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) kommt hinzu, dass ein Teil der Studienanfänger:innen im späteren Studienverlauf in zulassungsbeschränkte Studiengänge wechselt (insb. zum Bachelorstudiengang Biologie).

Interne Statistiken auf Basis der jahrgangsspezifischen Rückmeldezahlen haben gezeigt, dass mehr als die Hälfte der Studienanfänger:innen im vierten Studiensemester noch rückgemeldet ist. Somit scheint das Mentoring im ersten und zweiten Semester einem frühen Studienabbruch zumindest partiell entgegenzuwirken. Die Verbesserung der Absolvent:innen-Quote war ein Ziel der Änderungen der Modulaufteilung mit der Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.), insbesondere die Aufteilung der Module aus der Biologie, das Vorziehen des Moduls Einführung in Data Science auf das 3. Studiensemester und die Einführung des Bioinformatikpraktikums. Durch eine erneute Studiengangsevaluation 2026 soll u.a. zum modifizierten Studienprogramm erneut die Rückmeldung der Studierenden des Bachelorstudiengangs eingeholt werden.

Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Sachstand

Bis auf wenige Ausnahmen werden die Module in einem einjährigen Turnus angeboten. Die wenigen Wahlpflichtmodule mit zweijährigem Turnus werden im Wintersemester angeboten, sodass jede/r Studierende alle Module im Rahmen der Regelstudienzeit hören kann. Bei den Brückenmodulen ist sichergestellt, dass sie jährlich angeboten werden, da es sich um Pflichtmodule aus dem Bachelor „Bioinformatik“ (B.Sc.) handelt. Das Modul "Mathematik D" wird sowohl im Wintersemester als auch

im Sommersemester angeboten, um den Studieneinstieg im Sommersemester zu ermöglichen. Im Masterstudiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) gibt es für Studierende mit einem Bachelor „Bioinformatik“ mit Ausnahme des Abschlussmoduls und des Forschungsgruppenmoduls nur Wahlpflichtmodule und keine Pflichtmodule. Bei den Studierenden mit einem Bachelor „Biologie“ oder Bachelor „Informatik“ oder einem vergleichbaren Studiengang aus einem der zwei Fachrichtungen sind die Brückenmodule Pflichtmodule. Bei diesen wird explizit darauf geachtet, dass sie überschneidungsfrei angeboten werden können. Bei der großen Auswahl an Wahlpflichtmodulen besteht nach Angaben der Hochschule für die Studierenden ausreichend Möglichkeit, ihre Veranstaltungen so zu wählen, dass es nicht zu Überschneidungen kommt. Sollte es dennoch zu Überschneidungen kommen, so bemühen sich die Dozent:innen, ihre Veranstaltungen zu verlegen, um die Terminkonflikte zu beheben.

Die Absolvent:innen-Quote im Masterstudiengang „Bioinformatik“ (B.Sc.) ist weitaus positiver. Durch die tendenziell steigende Anzahl an Studienanfänger:innen in den letzten Jahren ergibt sich hier jedoch eine rechnerische Absolvent:innen-Quote, die die Anzahl der erfolgreichen Studienabschlüsse je Kohorte nicht vollständig abbildet. Ein deutlicher Unterschied zwischen Studierenden mit einem Bachelor im Bereich Bioinformatik und denjenigen mit einem Bachelor im Bereich Biologie ist laut Selbstbericht nicht zu beobachten, auch wenn eine systematische Erhebung nicht erfolgt..

Studiengangsübergreifende Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studienbetrieb in den beiden Studiengängen ist planbar und verlässlich. Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen liegen überschneidungsfrei. Die Prüfungsbelastung und -dichte ist eher hoch. Bei Modulen, die regelmäßige Abgaben fordern, könnte verstärkt auf die resultierende Prüfungsbelastung – und dichte geachtet werden. Die Studierenden werden jedoch mit Mentoring und anderen Angeboten individuell begleitet und gefördert.

Die Zahlen zeigen einen relativ hohen Schwund: So lag im Zeitraum WiSe 2018/19 bis WiSe 2023/24 die durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger:innen pro Jahr im Bachelorstudium bei 31 und im Masterstudium bei 14,5. Im Durchschnitt wurden in diesem Zeitraum jedoch 7,2 Bachelorabschlüsse und 6,9 Masterabschlüsse pro Jahr erworben. Im Bachelorstudiengang wird ein relevanter Teil der Schwundquote durch Studierende verursacht, die eigentlich das zulassungsbeschränkte Fach Biologie studieren wollen, aber nur in den Studiengang „Bioinformatik“ hineinkommen. Im Masterstudiengang wird bei der Mittelwertbildung ein deutlicher Anstieg der Studierendenzahlen in den letzten Jahren nicht berücksichtigt. So liegt die Abbrecherquote nach Angaben der Hochschule deutlich unter 50 %.

Die Programmverantwortlichen sind sich der Dropout-Problematik sehr wohl bewusst und unternehmen alles in ihrer Macht Stehende, um dieses Problem in den Griff zu bekommen. In diesem Zusammenhang ist die Begleitung der Studierenden durch Mentoring und zusätzliche Angebote wie

dem Mathe-Treff ist besonders positiv hervorzuheben. So erweist sich das Mentoring-Programm, in dem z.B. Lernstrategien und Selbstorganisation eingeübt werden, als besonders hilfreich gegen frühe Studienabbrüche. Komplementär und synergetisch zum Mentoring-Programm ist der Mathe-Treff, in dem Studierende höherer Semester Fragen beantworten und Übungsaufgaben lösen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.2.7 Besonderer Profilianspruch ([§ 12 Abs. 6 MRVO](#))

Nicht einschlägig.

2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ([§ 13 Abs. 1 MRVO](#))

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die an den Studiengängen beteiligten Personen stehen in regelmäßigem Austausch mit Kolleg:innen aus der Region, Deutschland und dem europäischen Umfeld zu Fragen des Curriculums, der Studienorganisation und zu Lehr- und Prüfungsformen. In den Jahren 2023 und 2024 wurden im Rahmen der German Conference on Bioinformatics Workshops zu "Bioinformatics Education" organisiert, in denen dieser Austausch nochmals intensiviert wurde. Forschungsfreisemester sind in der Regel nach acht Semestern Lehre möglich, soweit Ämter der akademischen Selbstverwaltung dem nicht entgegenstehen. Die Planung erfolgt so, dass sich Forschungsfreisemester unterschiedlicher Kolleg:innen nicht überlappen.

Um den Studierenden Einblicke in aktuelle Forschungsfragen der Informatik und Bioinformatik sowie in Anwendungen im industriellen Kontext zu ermöglichen, veranstaltet das Institut für Informatik gemeinsam mit der IHK Halle-Dessau und dem Cluster IT Mitteldeutschland seit 2002 in jedem Semester einen IndustrieTag InformationsTechnologie, an dem Vertreter:innen aus IT- und IT-nahen Unternehmen und der Universität Vorträge vor einem Publikum aus Studierenden, Mitarbeiter:innen, Professor:innen sowie Interessent:innen aus Industrie, Wirtschaft und Politik halten.

Studiengangsübergreifende Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Dozent:innen sind ausgewiesen und sichtbar in der Bioinformatikforschung und engagieren sich in Projekten und Kooperationen der Leibniz- und Helmholtz-Zentren in der Region Halle sowie den Nachbaruniversitäten Jena und Leipzig.

Die Studiengangsverantwortlichen sind engagiert bei der Weiterentwicklung und Abstimmung der Bioinformatik-Curricula an den deutschen Universitäten.

Eine enge Verzahnung von Forschung und Lehre erfolgt durch die Zusammenarbeit mit den ansässigen Großforschungseinrichtungen, durch die Gewinnung von Gastprofessuren, durch die Integration aktueller Forschungsthemen in das Curriculum sowie durch die Möglichkeit für Studierende, durch Forschungspraktika Forschung aktiv zu begleiten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.3.2 Lehramt ([§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO](#))

Nicht einschlägig.

2.4 Studienerfolg ([§ 14 MRVO](#))

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Um dauerhaft eine hohe Qualität der von der Fakultät angebotenen Studiengänge zu sichern, wurden Mechanismen des Feedbacks installiert. Am effektivsten ist der unmittelbare Kontakt mit den Studierenden. Die Fakultät und das Institut für Informatik haben es sich nach Angaben der Hochschule zur Aufgabe gemacht, die Studierenden in die Gestaltung der Studiengänge und die Weiterentwicklung des Studienangebots einzubeziehen. Dies wird gewährleistet durch studentische Vertreter:innen in den entsprechenden Gremien sowie durch den Leitgedanken der für den Studiengang Verantwortlichen, die studentischen Interessen ernst zu nehmen und nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Generelle Probleme bei der Bewältigung des Studiums werden durch den Fachschaftsrat angesprochen und durch den Institutsvorstand diskutiert. Auftretende Probleme im ersten Studienjahr werden im Mentoring gezielt besprochen.

Die zentrale Evaluation an der MLU ist ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung und -verbesserung im Bereich Studium und Lehre. Das Evaluationskonzept, als ein Teil des hochschulinternen Qualitätsmanagements, basiert auf verschiedenen Verfahren, welche mittels quantitativer

Befragungen der Studierenden ein umfassendes Bild über die Studienbedingungen und die Qualität von Studium und Lehre zeichnen. Neben umfangreichen Lehrveranstaltungsevaluationen und prozessorientierten Studiengangs- und Studienprogrammevaluationen werden auch Absolventenbefragungen durchgeführt. Die Befragten bewerten zum einen im Rückblick und vor dem Hintergrund erster Berufserfahrung verschiedene Aspekte des Studiums, wie Studienangebot und -organisation, Betreuung und Ausstattung sowie die Vermittlung berufsrelevanter Kompetenzen. Darüber hinaus liefern sie Informationen über ihren Berufseinstieg und ihre derzeitige Beschäftigung.

Die Struktur der Studiengänge ist so angelegt, dass Änderungen als Reaktion auf erkannte Probleme und aktuelle Entwicklungen möglich sind. Innerhalb des universitätsweit vorgegebenen formalen Rahmens der gestuften Studiengänge wird eine transparente Darstellung der in den einzelnen Modulen vermittelten Inhalte und Kompetenzen gefordert. Damit ist die Voraussetzung für regelmäßige kritische Überprüfung und ggf. Überarbeitung gegeben. Zusätzlich zur Möglichkeit, einzelne Module anzupassen, können neue Module mit Beschluss durch den Fakultätsrat in den Wahlpflichtbereich aufgenommen werden, um die inhaltliche Anpassung des Studiengangs an aktuelle Entwicklungen zu gewährleisten.

Die Verantwortung für die Pflege und Aktualisierung der Studiengänge und damit für die Sicherung und Verbesserung der Qualität ist in der Fakultät definiert zugewiesen. Hierdurch wird sichergestellt, dass als notwendig erkannte Anpassungen in Bezug auf Ziele, Konzepte und Implementierung der Studiengänge auch tatsächlich durchgeführt werden. Die Verantwortungs- und Aufgabenbereiche innerhalb der Fakultät sind festgehalten in der Fakultätsordnung, den Verwaltungs- und Geschäftsordnungen der Institute und der Geschäftsverteilung des Dekanats.

Mit dem Amt des Studiendekans ist eine Stelle mit übergreifender Verantwortung für den Bereich Studium und Lehre in der gesamten Fakultät eingerichtet. Der Studiendekan leitet das Studiendekanat und trägt die Verantwortung für die in den Prüfungsämtern bearbeiteten administrativen Aufgaben. Gemeinsam mit den Studiengangsverantwortlichen ist er zuständig für die inhaltliche Gestaltung und Weiterentwicklung der Studiengänge sowie für die Bearbeitung von grundsätzlichen Fragen im Bereich der Lehre. Wesentliches Element hierfür ist, dass die Fakultät über ein für die gesamte Fakultät zuständiges Prüfungsamt verfügt. Der Studien- und Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Studien- und Prüfungsordnung eingehalten werden. Er ist für alle anfallenden Aufgaben und Entscheidungen hinsichtlich der Modulleistungen zuständig.

Die Abrechnung der Lehre nach der Lehrverpflichtungsverordnung (LVVO) erfolgt zentral im Dekanat. Damit ist eine dauernde Rückkopplung zwischen Lehrverpflichtung, Lehrangebot und Kapazität gewährleistet.

Der Bereich Evaluation im Prorektorat für Studium und Lehre führt zentral die Studiengangs- und Lehrveranstaltungsevaluation an nahezu allen Fakultäten und Einrichtungen der MLU durch.

Gegenstand der Evaluation ist die Lehre, mit dem Ziel der Verbesserung des Lehr- und Lernprozesses durch die Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden über bestehende Probleme in der konkreten Veranstaltung. Entsprechend der gängigen Konzepte der Lehrveranstaltungsevaluation wurde ein allgemeiner Fragebogen erarbeitet. Dieser standardisierte Fragenkatalog wird universitätsweit zur Evaluation eingesetzt und kann in bestimmten Bereichen (Experimente, Übungen, Skript, Präsentationen etc.) speziell auf die jeweilige Veranstaltung angepasst werden. Zentraler Baustein der Lehrveranstaltungsevaluation an der MLU ist eine zügige Auswertung der Evaluationsergebnisse und deren Präsentation und Diskussion noch in der Vorlesungszeit. Dies ermöglicht einerseits den Dialog zwischen den Lehrenden und den Studierenden und erhöht andererseits auch die Akzeptanz und Transparenz dieses Evaluationsverfahrens bei den Studierenden. Die Teilnahme der Studierenden an der Evaluation ist freiwillig. Mit dem Beschluss des Akademischen Senates im November 2010 erhielt die Evaluation an der MLU eine Rechtsgrundlage in Form einer Evaluationsordnung, welche gewährleistet, dass Lehrende und Lehrveranstaltungen regelmäßig evaluiert werden, und außerdem die Verfahren der Studiengangsevaluation und der Absolventenbefragung formell festschreibt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über umfassende Prozesse zur kontinuierlichen Qualitätssicherung und Verbesserung der Lehre. Die universitären Strukturen geben die Möglichkeit zu anonymisierten Lehrveranstaltungsevaluationen im Abstand von maximal drei Jahren. Die Evaluationsergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen werden an die Studierenden zurückgegeben bzw. mit diesen zusammen besprochen. Den Belangen des Datenschutzes wird in vollem Umfang Rechnung getragen. Es handelt sich somit um einen geschlossenen Regelkreis mit kontinuierlicher Überprüfung, aus dem Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet werden.

Auf Basis der Gespräche mit den Programmverantwortlichen sind die Gutachter:innen überzeugt, dass Wünsche und Anregungen der Studierenden eingeholt und Verbesserungsmaßnahmen auf Basis der studentischen Rückmeldungen implementiert werden.

Die Workload-Erhebung erfolgt im Rahmen der Studiengangsevaluation. Die letzte Studiengangsevaluation wurde für beide Studiengänge im Wintersemester 2023/24 durchgeführt. Die Einschätzung der Studierenden zur Angemessenheit des Workloads der einzelnen Lehrveranstaltungen wird zusätzlich im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation erhoben.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich [\(§ 15 MRVO\)](#)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Verwirklichung der Gleichstellung ist Querschnittsaufgabe der MLU. Entsprechende Ziele und Aufgaben sind in allen das Profil und die Entwicklung der Hochschule bestimmenden Programmen verankert. Gleichstellung ist in das Leitbild sowie in die Struktur- und Entwicklungsplanung der Universität integriert. Die Zuständigkeit für die Implementierung einer umfassenden Realisierung von Chancengleichheit auf allen Ebenen der Universität liegt auf der Rektoratsebene. Durch die Übernahme der Verantwortung zur Sicherung einer langfristigen und nachhaltigen Gleichstellungspolitik wird der hohe Stellenwert deutlich, den die Universität dem Gleichstellungsgrundsatz beimisst. Gleichzeitig wird die hohe Bedeutung der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere von Frauen, als ein Hauptanliegen der Universität zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Universität als Wissenschaftsstandort transparent gesteuert und kommuniziert.

Zur besseren Vereinbarkeit von Beruf oder Studium und Familie sowie im Zusammenhang mit der Stärkung der Arbeitszufriedenheit und Gesunderhaltung setzt die MLU auf eine familienfreundliche Politik für ihre Studierenden und Beschäftigten. Sie leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit und damit verbunden zur Verbesserung der Attraktivität der Universität als Arbeitgeber und für Studierwillige. Seit 2009 darf die Universität das Zertifikat familiengerechte Hochschule tragen, 2018 hat sie das Zertifikat zum vierten Mal in Folge erhalten. Mit dem Zertifikat wird das langjährige und anhaltende Engagement der Universität für familiengerechte Arbeits- und Studienbedingungen ausgezeichnet.

Nach § 10 der Immatrikulationsordnung ist ein Teilzeitstudium möglich.

Nachteilsausgleiche bei Prüfungen sind in § 19a der RStPOBM geregelt. Insbesondere müssen die Prüfungsmodalitäten in jedem Einzelfall der Art und Schwere der Behinderung Rechnung tragen. In der Regel erfolgen die Nachteilsausgleiche durch Verlängerung der Frist für die Ablieferung schriftlicher Arbeiten und durch Verlängerung oder Verkürzung der Prüfungsdauer.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit wird in Form des Leitbilds Gleichstellung universitätsweit umgesetzt. Die Universität setzt auf eine gleichstellungsorientierte Personalgewinnung und -entwicklung auf allen Ebenen. Die von der Hochschule dargelegten Konzepte und Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Studium, zur Gleichstellung der Geschlechter und zur Gleichstellung von Menschen mit Beeinträchtigungen werden insgesamt als ausreichend und wirksam bewertet.

Chancengleichheit wird insbesondere durch die Möglichkeit eines Teilzeitstudiums und Nachteilsausgleiche bei Prüfungen gewährleistet. Das Teilzeitstudium wird durch die Immatrikulationsordnung ermöglicht. Nachteilsausgleiche sind in der Rahmenstudien- und Prüfungsordnung verankert.

Besonders positiv hervorzuheben ist, dass das Geschlechterverhältnis in beiden Studiengängen fast vollständig ausgewogen ist. Es herrscht jedoch noch langfristiger Entwicklungsbedarf beim Geschlechterverhältnis des Lehrpersonals.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist für beide Studiengänge erfüllt.

2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme [\(§ 16 MRVO\)](#)

Nicht einschlägig.

2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen [\(§ 19 MRVO\)](#)

Nicht einschlägig.

2.8 Hochschulische Kooperationen [\(§ 20 MRVO\)](#)

Nicht einschlägig.

2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien [\(§ 21 MRVO\)](#)

Nicht einschlägig.

III Begutachtungsverfahren

1 Allgemeine Hinweise

- Die Hochschule hat am 12. Mai 2025 eine Stellungnahme sowie das überarbeitete Modulhandbuch für den Studiengang „Bioinformatik“ (M.Sc.) eingereicht. Die Berücksichtigung der Stellungnahme wurde an den entsprechenden Stellen im Gutachten kenntlich gemacht.

2 Rechtliche Grundlagen

- Akkreditierungsstaatsvertrag
- Musterrechtsverordnung (MRVO)/ Studienakkreditierungsverordnung Sachsen-Anhalt (StAkk-rVO LSA)

3 Gutachtergremium

3.1 Hochschullehrer

- **Prof. Thomas Dandekar**, Professor für Bioinformatik, Julius-Maximilians-Universität Würzburg
- **Prof. Dr. Ralf Zimmer**, Professor für Bioinformatik, Ludwig-Maximilians-Universität München

3.2 Vertreter der Berufspraxis

- **Dr. Thomas Manke**, Leiter der Einheit für Bioinformatik, Max-Planck-Institut für Immunbiologie und Epigenetik

3.3 Vertreter der Studierenden

- **Nils Alexander Baum**, Biologie (B.Sc.), Leibniz Universität Hannover

IV Datenblatt

1 Daten zu den Studiengängen

1.1 Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.)

Erfassung „Abschlussquote“⁽²⁾ und „Studierende nach Geschlecht“

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung⁽³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 & 12 in Prozent-Angaben)

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)
SS 2024 ¹⁾	0	0			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!
WS 2023/2024	24	11	1	1	4%	5	3	21%	5	3	20,83%
SS 2023	0	0	1	1	#DIV/0!	1	1	#DIV/0!	3	2	#DIV/0!
WS 2022/2023	34	12	0	0	0%	2	0	6%	2	0	5,88%
SS 2022	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	2	2	#DIV/0!
WS 2021/2022	20	8	1	0	5%	1	0	5%	1	0	5,00%
SS 2021	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
WS 2020/2021	30	10	1	1	3%	4	2	13%	4	2	13,33%
SS 2020	0	0	0	0	#DIV/0!	1	0	#DIV/0!	3	1	#DIV/0!
WS 2019/2020	40	15	0	0	0%	2	1	5%	3	1	7,50%
SS 2019	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
WS 2018/2019	38	14	0	0	0%	3	3	8%	3	3	7,89%
Insgesamt	186	70	4	3	2%	19	10	10%	26	14	13,98%

1) Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

2) Definition der kohortenbezogenen Erfolgsquote: Absolvent*Innen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben. Berechnung: „Absolventen mit Studienbeginn im Semester X“ geteilt durch „Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X“, d.h. für **jedes** Semester; hier beispielhaft ausgehend von den Absolvent*Innen in RSZ + 2 Semester im WS 2015/2016.

3) Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung „Notenverteilung“

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung⁽²⁾ 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)
SS 2024 ¹⁾					
WS 2023/2024	0	6	1	0	0
SS 2023	0	3	0	0	0
WS 2022/2023	0	2	2	0	0
SS 2022	0	2	2	0	0
WS 2021/2022	0	1	3	0	0
SS 2021	0	1	0	0	0
WS 2020/2021	1	3	1	0	0
SS 2020	0	3	1	0	0
WS 2019/2020	0	2	1	0	0
SS 2019	0	0	0	0	0
WS 2018/2019	0	3	1	0	0
Insgesamt	1	26	12	0	0

1) Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

2) Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung „Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)“

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

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)
SS 2024 ¹⁾					
WS 2023/2024	1	4	0	2	7
SS 2023	1	0	2	0	3
WS 2022/2023	0	2	0	2	4
SS 2022	0	0	2	2	4
WS 2021/2022	1	0	0	3	4
SS 2021	0	0	0	1	1
WS 2020/2021	1	3	0	1	5
SS 2020	0	1	2	1	4
WS 2019/2020	0	2	1	0	3
SS 2019	0	0	0	0	0
WS 2018/2019	0	3	0	1	4

1) Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

2) Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

1.2 Studiengang 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Erfassung „Abschlussquote“⁽²⁾ und „Studierende nach Geschlecht“

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 6, 9 & 12 in Prozent-Angaben)

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)
SS 2024 ¹⁾	8	4			0%			0%			0,00%
WS 2023/2024	14	8	0	0	0%	0	0	0%	1	1	7,14%
SS 2023	3	1	0	0	0%	0	0	0%	2	0	66,67%
WS 2022/2023	15	4	0	0	0%	3	1	20%	5	2	33,33%
SS 2022	5	4	0	0	0%	0	0	0%	1	1	20,00%
WS 2021/2022	6	4	1	1	17%	1	1	17%	1	1	16,67%
SS 2021	2	1	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
WS 2020/2021	10	3	1	1	10%	5	3	50%	6	4	60,00%
SS 2020	2	1	1	0	50%	1	0	50%	4	1	200,00%
WS 2019/2020	9	6	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
SS 2019	1	1	0	0	0%	0	0	0%	1	0	100,00%
WS 2018/2019	15	4	0	0	0%	0	0	0%	0	0	0,00%
Insgesamt	90	41	3	2	3%	10	5	11%	21	10	23,33%

1) Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

2) Definition der kohortenbezogenen Erfolgsquote: Absolvent*Innen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben. Berechnung: „Absolventen mit Studienbeginn im Semester X“ geteilt durch „Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X“, d.h. für **jedes** Semester; hier beispielhaft ausgehend von den Absolvent*Innen in RSZ + 2 Semester im WS 2015/2016.

3) Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung „Notenverteilung“

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

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)
SS 2024 ¹⁾					
WS 2023/2024	0	1	0	0	0
SS 2023	4	1	0	0	0
WS 2022/2023	5	2	0	0	0
SS 2022	1	1	1	0	0
WS 2021/2022	2	3	0	0	0
SS 2021	0	1	0	0	0
WS 2020/2021	2	5	0	0	0
SS 2020	3	3	0	0	0
WS 2019/2020	0	0	0	0	0
SS 2019	1	0	0	0	0
WS 2018/2019	1	1	0	0	0
Insgesamt	19	18	1	0	0

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung „Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)“

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

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)
SS 2024 ¹⁾					
WS 2023/2024	0	0	1	0	1
SS 2023	0	0	2	3	5
WS 2022/2023	0	3	2	2	7
SS 2022	0	0	1	2	3
WS 2021/2022	1	0	0	4	5
SS 2021	0	0	0	1	1
WS 2020/2021	1	4	1	1	7
SS 2020	1	0	3	2	6
WS 2019/2020	0	0	0	0	0
SS 2019	0	0	1	0	1
WS 2018/2019	0	0	0	2	2

¹⁾ Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

²⁾ Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	13.06.2024
Eingang der Selbstdokumentation:	07.11.2024
Zeitpunkt der Begehung:	16./17.01.2025
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortlichen und Lehrenden, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsaal, Seminarraum, Serverraum, Multimedia-Pool, Studierendenbüro, Laborraum, Bildlabor, Multimedienlabor

2.1 Studiengang 01 „Bioinformatik“ (B.Sc.), 02 „Bioinformatik“ (M.Sc.)

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	Von 28.03.2013 bis 30.09.2018 ACQUIN e.V.
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2025 ACQUIN e.V.

V 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 vom Gutachtergremium 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.
MRVO	Musterrechtsverordnung
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.
StAkkrStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag

Anhang

§ 3 Studienstruktur und Studiendauer

(1) ¹Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. ²Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) ¹Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. ²Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. ³Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). ⁴Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. ⁵Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 4 Studiengangsprofile

(1) ¹Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. ²Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. ³Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. ⁴Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) ¹Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. ²Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten

(1) ¹Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. ²Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) ¹Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. ²Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) ¹Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss.

²Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) ¹Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,

2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,

5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,

6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,

7. ¹Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. ²Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

²Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. ³Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. ⁴Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. ⁵Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. ⁶Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlusssdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 7 Modularisierung

(1) ¹Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. ²Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. ³Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) ¹Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,

2. Lehr- und Lernformen,

3. Voraussetzungen für die Teilnahme,

4. Verwendbarkeit des Moduls,

5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),

6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,

7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,

8. Arbeitsaufwand und

9. Dauer des Moduls.

(3) ¹Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. ²Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. ³Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 8 Leistungspunktesystem

(1) ¹Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. ²Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. ³Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. ⁴Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. ⁵Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) ¹Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. ³Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. ⁴Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) ¹Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. ²In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) ¹In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. ²Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. ³Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) ¹Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) ¹An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. ²Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV Anerkennung und Anrechnung*

Formale Kriterien sind [...] Maßnahmen zur Anerkennung von Leistungen bei einem Hochschul- oder Studiengangswechsel und von außerhochschulisch erbrachten Leistungen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

(1) ¹Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. ²Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) ¹Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention) anerkannt. ²Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. ³Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. ⁴Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) ¹Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in [Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#) genannten Zielen von Hochschulbildung wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung nachvollziehbar Rechnung. ²Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemein Sinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) ¹Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher.

²Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. ³Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. ⁴Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. ⁵Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. ⁶Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

(1) ¹Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. ²Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. ³Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. ⁵Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 1 Satz 4

⁴Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 2

(2) ¹Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. ²Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. ³Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 3

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 4

(4) ¹Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. ²Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 5

(5) ¹Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. ²Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und
4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 12 Abs. 6

(6) Studiengänge mit besonderem Profilspruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge

§ 13 Abs. 1

(1) ¹Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. ²Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. ³Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 13 Abs. 2 und 3

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerbildung.

(3) ¹Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob

1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),
2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und
3. eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern erfolgt sind. ²Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 14 Studienerfolg

¹Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. ²Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. ³Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. ⁴Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

(1) ¹Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung. ²Daneben gilt:

1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.
2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.
3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.
4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.
5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen

¹Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich. ²Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 20 Hochschulische Kooperationen

(1) ¹Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. ²Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) ¹Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. ²Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) ¹Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. ²Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien

(1) ¹Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. ²Soweit Lehrangebote überwiegend der Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. ³Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. ⁴Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtausbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) ¹Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. ²Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberuflichen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und
3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)

Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag

Zu den fachlich-inhaltlichen Kriterien gehören

1. dem angestrebten Abschlussniveau entsprechende Qualifikationsziele eines Studiengangs unter anderem bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen oder der künstlerischen Befähigung sowie die Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung

[Zurück zu § 11 MRVO](#)

[Zurück zum Gutachten](#)