

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Constructor University Bremen
Ggf. Standort	

Studiengang 01	<i>Software, Data and Technology</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science (B.Sc.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input checked="" type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2023	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	50	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfänger*innen		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvent*innen		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

Verantwortliche Agentur	Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur
Zuständige*r Referent*in	Anne-Katrin Reich
Akkreditierungsbericht vom	22.08.2023



Studiengang 02	<i>Advanced Software Technology</i>	
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input checked="" type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2023	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	50	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfänger*innen		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvent*innen		Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Ergebnisse auf einen Blick	5
Studiengang 01 <i>Software, Data and Technology (B.Sc.)</i>	5
Studiengang 02 <i>Advanced Software Technology (M.Sc.)</i>	6
Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)	6
Kurzprofile der Studiengänge	7
Studiengang 01 Bachelorstudiengang Software, Data and Technology (B.Sc.)	7
Studiengang 02 Masterstudiengang Advanced Software Technology (M.Sc.)	7
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen der Gutachter*innen	8
Studiengang 01 Bachelorstudiengang	8
Studiengang 02 Masterstudiengang	8
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	10
1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	10
1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	11
1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	12
1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	13
1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	13
1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	14
1.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)	15
1.8 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO) (<i>Wenn einschlägig</i>)	15
1.9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO) (<i>Wenn einschlägig</i>)	17
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	18
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	18
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	18
2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	18
2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	23
2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	39
2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)	40
2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	41
2.2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)	43
2.2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	43
2.2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)	43
2.2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	43
3 Begutachtungsverfahren	44
3.1 Allgemeine Hinweise	44
3.2 Rechtliche Grundlagen	44



3.3	Gutachter*innen	44
4	Datenblatt	45
4.1	Daten zum Studiengang	45
4.2	Daten zur Akkreditierung	46
5	Glossar	47
	Anhang	48
	§ 3 Studienstruktur und Studiendauer	48
	§ 4 Studiengangsprofile	48
	§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	48
	§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	49
	§ 7 Modularisierung	50
	§ 8 Leistungspunktesystem	51
	Art. 2 Abs. 2 StAkkStV Anerkennung und Anrechnung*	51
	§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	52
	§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	52
	§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau	53
	§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung	53
	§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5	53
	§ 12 Abs. 1 Satz 4	54
	§ 12 Abs. 2	54
	§ 12 Abs. 3	54
	§ 12 Abs. 4	54
	§ 12 Abs. 5	54
	§ 12 Abs. 6	54
	§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	55
	§ 13 Abs. 1	55
	§ 13 Abs. 2 und 3	55
	§ 14 Studienerfolg	55
	§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	55
	§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	56
	§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	56
	§ 20 Hochschulische Kooperationen	56
	§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien	57



Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 *Software, Data and Technology (B.Sc.)*

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag der Gutachter*innen zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Nicht anwendbar



Studiengang 02 Advanced Software Technology (M.Sc.)

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag der Gutachter*innen zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Nicht anwendbar



Kurzprofile der Studiengänge

Studiengang 01 Bachelorstudiengang Software, Data and Technology (B.Sc.)

Softwareentwicklung und Datenverarbeitung spielen in der heutigen Wirtschaft und in den meisten Bereichen von Wissenschaft und Technik eine wichtige Rolle und entwickeln sich ständig weiter. Das dreijährige Studienprogramm *Software, Data and Technology (B.Sc.)* an der Constructor University konzentriert sich auf das Verständnis der dieser Entwicklung zugrunde liegenden Prinzipien und deren Anwendung in der Praxis. Die Studierenden erwerben Kernkompetenzen und -fähigkeiten in den Bereichen Data Science und Softwareentwicklung (z.B. Programmierung, Datenanalyse und maschinelles Lernen) und lernen grundlegende Abstraktionsprinzipien kennen (z.B. Datenstrukturen, Algorithmen und Softwaredesignprinzipien). Sie lernen den Einsatz von Kerntechnologien kennen (z. B. Datenbanken, parallele Programmierung, Compiler und Datenanalyse). Schließlich entwickeln die Studierenden ein Verständnis für Potentiale und Grenzen der Technologie und die Nebeneffekte von Datenverarbeitung und Softwareentwicklungssystemen (z. B. Sicherheit, Datenschutz und ethische Aspekte).

Studiengang 02 Masterstudiengang Advanced Software Technology (M.Sc.)

Der Studiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* ist ein konsekutives viersemestriges Masterprogramm, das Studierende darauf vorbereitet, die nächste Generation von Expert*innen auf dem Gebiet der Softwareentwicklung und Datenverarbeitung zu werden. Für eine Zulassung zu diesem Studiengang wird ein Abschluss in einem Bachelorprogramm wie beispielsweise Informatik / Computer Science, Data Science, Softwaretechnologie / Software Engineering, Informationstechnologie oder einer anderen Disziplin mit wenigstens 60 ETCS an Inhalten mit Informatikbezug (wie Mathematik, Programmierung, Softwarearchitektur und -design) vorausgesetzt. Das Programm bietet auf dieser Grundlage eine solide Ausbildung in Softwareentwicklung und Programmierung im Umfang von 120 ECTS-Leistungspunkten an und tangiert dabei u.a. Themen wie Big Data, Software, Datenanalyse, Quality Engineering und Architectural Strategy. Auf der Grundlage von Kompetenzen in Mathematik und grundlegender Programmierung bekommen die Studierenden ein umfassendes Verständnis der aktuellen Forschung und Technologie in diesen Bereichen. Ergänzend werden wesentliche Management- und Führungskompetenzen vermittelt.

Das Programm bietet drei Vertiefungsrichtungen an: Data Science, Softwareentwicklung und Programmiersprachen, so dass sich die Studierenden auf den Bereich ihrer Wahl spezialisieren können.



Zusammenfassende Qualitätsbewertungen der Gutachter*innen

Studiengang 01 Bachelorstudiengang

Die Gutachtergruppe gewinnt während des Verfahrens einen positiven Gesamteindruck zur Studienqualität des neu konzipierten Studiengangs *Software, Data and Technology* mit dem Abschlussgrad Bachelor of Science (B.Sc.), der während des Verfahrens auf Empfehlung der Gutachter*innen umbenannt wurde und zuvor mit „Data Science and Software Development“ bezeichnet war. Mit der genannten Änderung ist die Studiengangsbezeichnung nun stimmig zu den Qualifikationszielen und zum Curriculum. Die Gutachtenden halten das Studienprogramm inhaltlich für ambitioniert. Sie sind überzeugt, dass die Studierenden in diesem Studienprogramm ein solides Verständnis, berufsbefähigende Kompetenzen und Fertigkeiten im Bereich von Software und Data Technology erwerben und die diesen zugrunde liegenden mathematischen und statistischen Kompetenzen vermittelt bekommen.

Die Nähe zur Wirtschaft wird als grundsätzlich positiv angesehen, vorausgesetzt die Hochschule verwahrt sich gegen jede direkte Einflussnahme in ihre akademische Selbstverwaltung und -verantwortung.

Dieser Studiengang würde nach Auffassung der Gutachtergruppe davon profitieren, wenn Problemlösungsstrategien und Forschungsmethoden systematischer eingeführt und anhand praktischer Beispiele aus Forschungs- und Transferprojekten angewendet würden.

Die Gutachtergruppe hält unter den Bedingungen der dargestellten Ressourcen des Studiengangs eine Aufnahmekapazität von 50 Studierenden für angemessen. Das in der Zukunft geplante deutliche Anwachsen der Kohorten muss mit einer Erweiterung der personellen Ressourcen einhergehen.

Die Gutachtenden ermuntern die Hochschule, nicht in ihren nach eigenen Angaben „kreativen“ Bemühungen nachzulassen, weibliches Lehrpersonal insbesondere in den IT-technischen Studienprogrammen zu beschäftigen.

Studiengang 02 Masterstudiengang

Die Gutachtergruppe begrüßt die Intention der Hochschule, einen konsekutiven Masterstudiengang im Bereich der fortgeschrittenen Software Technologie anzubieten. Der viersemestrige Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)*, der vor der Begehung noch mit der Bezeichnung „Data Science and Software Development“ geplant wurde, fügt sich in das neue Profil der Hochschule ein. Nach der Umbenennung passt die Studiengangsbezeichnung nach Auffassung der Gutachtenden zu den Qualifikationszielen und zum Curriculum. Letzteres baut u.a. darauf auf, dass grundlegende Mathematik- und Statistik-Kompetenzen zu Studienbeginn vorliegen. Um dieses sicherzustellen, empfiehlt die Gutachtergruppe, die Zulassungsvoraussetzungen entsprechend zu ergänzen. Zudem würde das curriculare Konzept – auch nach dem Interesse der bei der Begehung gehörten Studierenden – gewinnen, wenn Kompetenzen wie z.B. Sensor Daten, Internet of Things und/oder Computer Vision sowie Signalverarbeitung ergänzt werden würden. Anstelle eines Wahlmoduls könnte ein übergreifendes Mastermodul zu Forschungsmethoden angeboten werden, um Studierende auf Masterniveau auf wissenschaftliches Arbeiten vorzubereiten.

Wie auch der Bachelor-Studiengang, würde auch der Master-Studiengang nach Auffassung der Gutachtergruppe davon profitieren, wenn Problemlösungsstrategien und Forschungsmethoden systematischer eingeführt und anhand praktischer Beispiele aus Forschungs- und Transferprojekten angewendet würden.



Die Gutachtergruppe nimmt in der Begehung und deren Nachbereitung die gute kollegiale Kommunikation der Lehrenden untereinander wahr, die auf einen effizienten gemeinsamen Verbesserungsprozess ausgerichtet ist. Sie begrüßt die geplante Ergänzung des Lehrkörpers durch weitere Professor*innen im Bereich der Data Science und dass besondere Anstrengungen zur Gewinnung weiblicher Lehrender unternommen zu werden scheinen.



1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)¹

Die formalen Kriterien müssen von jedem Studiengang erfüllt werden. Die Ausführungen können für mehrere Studiengänge auch summarisch erfolgen, sofern die Prüfungen zum gleichen Ergebnis kommen.

1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das studiengangspezifische Modulhandbuch, das an der Constructor University „Programmhandbuch“ genannt wird (s. Band II, 1.1 Anlage zum Selbstbericht), hat an dieser Universität den Charakter einer Ordnung. Es regelt und enthält umfassend alle für Studierende und Lehrende relevante Informationen von der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung über den Modulkatalog bis zu den Qualifikationszielen des Studiengangs. Am Ende jedes Programmhandbuchs ist eine Matrix angefügt, die transparent den Abgleich der Qualifikations- und Lernziele mit den Dimensionen des § 11 MRVO sowie die Prüfungsformen in den einzelnen Kernmodulen aufzeigt. Gemäß einer Rahmenprüfungsordnung (Band II, Anlage 3.1 „Policies for Bachelor Studies“, Version 5.1 vom 01.02.2023) in Verbindung mit Punkt 3.3. des Programmhandbuchs ist der grundständige Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* als ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss konzipiert. Der Studiengang umfasst eine Regelstudienzeit von sechs Semestern, für die die Absolventinnen und Absolventen bei erfolgreichem Bestehen der Bachelorprüfung 180 ECTS-Leistungspunkte (LP) sowie den Abschlussgrad Bachelor of Science (B.Sc.) erhalten.

Der Masterstudiengang *Advanced Software Technology* ist ebenfalls in einem studiengangspezifischen „Programmhandbuch“ geregelt (Band II, 1.2 Anlage zum Selbstbericht). Weitere rechtliche Grundlagen sind in der Rahmenprüfungsordnung für Masterstudiengänge (Band II, Anlage 3.2 „Policies of Master Studies“, Version 5.1 vom 01.02.2023) festgelegt. Die Regelstudienzeit für das zu akkreditierende Masterprogramm dauert vier Semester und umfasst 120 LP. Der Abschlussgrad lautet „Master of Science“ gemäß den „Policies for Master Studies“ Punkt I.4 in Verbindung mit 5.2 des Programmhandbuchs.

Die Regelungen zur Studienstruktur und Studiendauer entsprechen sowohl für den Bachelor- als auch für den Masterstudiengang dem vorgegebenen Rahmen in § 3 Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung (zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Bremischen Senats vom 20. Oktober 2020 (Brem.GBl. S. 1172)).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

¹ Rechtsgrundlage ist neben dem Akkreditierungsstaatsvertrag die Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung (StudakkVO) vom 14.05.2018 (siehe auch 3.2). Das vom Akkreditierungsrat vorgegebene Berichtsraster verweist der Einfachheit halber auf die Musterrechtsverordnung. Den Text der entsprechenden Landesverordnung finden Sie hier: <https://akkreditierungsrat.de/de/akkreditierungssystem-rechtliche-grundlagen/gesetze-und-verordnungen/gesetze-und-verordnungen>



1.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Für den Bachelorstudiengang ist bezüglich der Bachelorarbeit unter Punkt 2.2.3.4 Absatz 3 im Programmhandbuch (Band II Anlage 1) der wissenschaftliche Anspruch geregelt, indem dort steht: „With their Bachelor Thesis students demonstrate mastery of the contents and methods of their major-specific research field. Furthermore, students show the ability to analyze and solve a welldefined problem with scientific approaches, a critical reflection of the status quo in scientific literature, and the original development of their own ideas“.

Im Selbstbericht (Band I, Punkt 2.2 Satz 1, Seite 8, Tabelle 3) schreibt die Universität, dass mit der Abschlussarbeit 12 LP erreicht werden können und für ein begleitendes Abschlussseminar 3 LP vergeben werden. Die Rahmenprüfungsordnung für Bachelorprogramme der Constructor University (Band II, Anlage 3.1, Punkt II.6, Seite 11) lässt diese Regelung zu. Konsistent hierzu sind auch die Angaben im Studienplan („Study and Examination Plan“; s. Band II, Programmhandbuch, Punkt 6) und die Modulbeschreibung im Programmhandbuch (s. [7.29], a.a.O).

Die im Selbstbericht (Band I, Punkt 2.2 Satz 1, Seite 8, Tabelle 3) angegebene Bearbeitungsdauer von 14 Wochen während des Vorlesungszeitraums ist für die Zahl der vergebenen Leistungspunkte angemessen. In der Modulbeschreibung standen die im Selbstbericht genannten 14 Wochen zunächst nicht, was noch vor der Begehung angepasst wurde. Die diesbezüglichen Angaben sind nun transparent und einheitlich veröffentlicht.

Die Universität hat im rechtlich zulässigen Rahmen des § 4 Abs. 2 StudakkVO Bremen für den Masterstudiengang festgelegt, dass dieser konsekutiv sein soll und von der Möglichkeit der genaueren Bezeichnung des Studiengangsprofils als forschungs- oder anwendungsorientiert zulässiger Weise keinen Gebrauch gemacht.

Für die Masterarbeit werden als zulässige Obergrenze 30 LP vergeben (Band II, Anlage 3.2, „Policies of Master Studies“, II.6). Die Dauer beträgt laut Selbstbericht (Band I, 2.2., Tabelle 3) ein Semester. Dass die Abschlussarbeit dem Nachweis dient, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten zu können, wie es § 4 Abs. 3 StudakkVO vorgibt, wird nur indirekt aus der Modulbeschreibung (Band II, 1.2 Programhandbook, 3.31) ersichtlich. Dort heißt es: „The aim of this module is to train students to motivate, design, carry out and document a research project in one of the areas represented by the research groups of the faculty of DSSD. Some familiarity with the requisite Data Science and Software Development techniques will typically have been acquired in one of the preceding Advanced Projects.“ Das Ziel der Masterarbeit gemäß § 4 Abs. 3 StudakkVO könnte noch prominenter, z.B. in der Rahmenprüfungsordnung (z.B. dort unter II.6) und/oder im Programhandbuch, geregelt werden, so wie die Hochschule es in der Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge geschrieben hat.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.



1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die Zulassungsanforderungen für Bachelorprogramme an der Constructor University sind in der mit Wirkung zum 01.02.2023 aktualisierten Zulassungsordnung (Band II, Anlage 3.3, „Admission and Enrollment Policy“) in Punkt 1.1 geregelt. Darin bezieht sich die Universität inhaltlich zur Gänze auf die Anforderungen des § 33 Absatz 8 Bremisches Hochschulgesetz. Bewerber*innen mit einer studiengangsbezogenen fachgebundenen Hochschulreife können nur für die fachlich entsprechenden Studienprogramme zugelassen werden. Dort regelt sie zudem die besonderen Zulassungsvoraussetzungen für Bildungsausländer*innen.

Der Nachweis deutscher Sprachkenntnisse wird für den Bachelorstudiengang gemäß 1.1. der Zulassungsordnung aufgrund der gezielt international ausgerichteten Aufstellung der Constructor University nicht gefordert. Stattdessen müssen alle Studieninteressierten den Nachweis ihrer Englischqualifikation erbringen, bevor sie angenommen werden, da alle Kurse in Englisch gehalten werden.

Im Programmhandbuch wird unter 1.5 (sechster Spiegelstrich) ein „Language proficiency test results (TOEFL-Score 90, IELTS: Level 6.5 or equivalent)“ gefordert. Zudem wird auf den Link zur Internetseite der Universität auf die „admission“ <https://constructor.university/admission-aid/application-information-undergraduate> verwiesen.

Die Zulassungsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten für Masterstudiengänge regelt die Constructor University in Punkt 1.3 der Zulassungsordnung auf § 33 Abs. 6 des Bremischen Hochschulgesetzes. Dort verweist die Hochschule mit folgendem Satz auf das Programmhandbuch (Zitat): „Students with a subject-related undergraduate degree may be admitted to graduate studies unrelated to their previous degree based on assessment procedures defined by the respective program handbook. Any further admission requirements for Masterprograms are specified in the respective program handbooks ...“. Im Programmhandbuch für das zu akkreditierende Masterprogramm (Band II, Anlage 1.2) heißt es in Punkt 1.5, dass ein Bachelorabschluss („undergraduate program“) in „Data Science“, „Computer Science“, „Software Engineering“, „Informationstechnologie“ oder einer anderen Disziplin mit mindestens 60 LP aus dem Bereich „Data Science“ oder mit „Computer Science“ verwandten Fächern (wie Mathematik, Programmierung, Design oder Software Architektur) vorausgesetzt wird. Studieninteressierte, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können diese Anforderungen nachholen. Bewerber*innen müssen in einem Motivationsschreiben ihr starkes Interesse an den Studiengangsinhalten erklären. Als weitere Dokumente sind u.a. ein Lebenslauf, beglaubigte Zeugnisse zum bisherigen Hochschulabschluss und eine Fotokopie des Reisepasses vorzulegen. Die Zulassungsvoraussetzungen für das Masterprogramm sind auf der Homepage der Hochschule veröffentlicht (<https://constructor.university/programs/graduate-education/data-science-software-development>).

Die sprachlichen Anforderungen werden ebenfalls in Punkt 1.5 des Programmhandbuchs dargelegt: „Language proficiency test results (minimum score of 90 (TOEFL), 6.5 (IELTS) or 110 (Duolingo)).“

Damit sind für beide Studiengänge die Zulassungsvoraussetzungen transparent dargelegt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt



1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Nach erfolgreichem Abschluss wird den Bachelorabsolvent*innen gemäß 4.2 des Programmhandbuchs der zulässige Hochschulgrad und die Abschlussbezeichnung „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen. Die Bezeichnung ist für den mathematisch-informatikorientierten Studiengang *Software, Data and Technology* gemäß § 6 StudakkVO zulässig.

Die Absolvent*innen erhalten gemäß der Rahmenprüfungsordnung (Band II, Anlage 3.1 Policies for Bachelor Studies, Punkt IV) regelhaft eine Urkunde „Diploma“, ein Diploma Supplement (s. auch Band II, Anlage 2.1) sowie ein „Final Transcript“ (Abschlusszeugnis).

Die Masterabsolvent*innen erhalten den Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung „Master of Science“. Die Abschlussdokumente sind in den Policies of Master Studies (Band II, Anlage 3.2, Punkt VI) geregelt und entsprechen den für die Bachelorstudiengänge aufgezählten Dokumenten.

Die eingereichten Diploma Supplements entsprechen der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmten Fassung von 2018². Sie beinhalten unter 4.4 Grading System eine Tabelle, welche transparent eine „Übersetzung“ numerischer Noten in relative Noten u.a. nach ECTS ermöglicht.

Die Regelungen für die Abschlüsse und die Abschlussbezeichnungen entsprechen für beide Studiengänge dem vorgesehenen Orientierungsrahmen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Sowohl der Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* als auch der Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* setzen sich aus Pflichtmodulen (inkl. Abschlussmodul) („mandatory“) und Wahlpflichtmodulen („mandatory elective“) zusammen, die alle zeitlich und thematisch abgegrenzt sind. Die Lerninhalte der Module werden innerhalb eines Semesters vermittelt.

Die Modulbeschreibungen (Band II, Anlagen 1.1 und 1.2) beinhalten Lernziele, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen zur Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen zur Vergabe der Leistungspunkte (inkl. Angaben zur Benotung und der Prüfungsart), ECTS-Leistungspunkte, Häufigkeit des Angebots („Frequency“) und den oder die Modulkoordinator*in. Der Arbeitsaufwand untergliedert sich in unterschiedliche Lehr- und Lernformen. Diese werden angegeben als „Class attendance“ (Lectures, Seminare, Tutorials) und Selbststudium, sogenannte „Private studies“ oder „Independent study“ sowie Prüfungsvorbereitung („Exam preparation“). Zudem wird die Moduldauer angegeben.

Als Prüfungsformen werden u.a. Klausuren („written examination“) und praktische Prüfungen („practical assessment“), teilweise auch als Kombination verwendet. Zudem werden Referate („presentations“) verlangt. Beim Bachelorstudiengang wird in den Modulen „Scientific Data Analysis“ und „Stochastic Modeling

² <https://www.hr.k.de/mitglieder/arbeitsmaterialien/diploma-supplement/>



and Financial Mathematics“ als Prüfungsform ein „portfolio assessment“ genutzt. Beim Modul „Projekt“ wird als Prüfungsleistung „project“ angegeben, das nicht benotet, sondern mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet wird. Der Umfang der Prüfungen ist in den Modulbeschreibungen jeweils mit „duration“ klar definiert. Jedes Modul schließt mit einer Prüfung (schriftlich oder mündlich) ab. Diese Prüfungen könnten laut Ordnung aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen und -formen bestehen. In den Modulen, in denen mehrere Prüfungsleistungen zu erbringen sind, wird eine Gewichtung transparent dargestellt, z.B. in den Modulbeschreibungen zu den Modulen „Programming in Python and C++“ (Klausur 67% und Programmierprüfung 33%), „Development in JVM Languages“ (Klausur 33% und Programmierprüfung 67%), „Core Algorithms and Data Structures“ (Klausur 67% und Programmierprüfung 33%).

In den optionalen Sprachmodulen („language“) wird die Prüfungsform nicht spezifiziert, sondern mit „various“ angegeben. Eine konkretere Beschreibung findet sich im separaten Programmhandbuch für Sprachen („Language Module Handbook), das über die Internetseite der Universität unter folgendem Link zu erreichen ist: https://constructor.university/sites/default/files/2023-01/language_handbook_fall2022.pdf.

Die Hochschule hat nach der Begehung überarbeitete Muster für Diploma Supplements in englischer Sprache vorgelegt, in der sie auf die kompetenzorientierte Nennung der Qualifikations- und Lernziele geachtet hat (Band II, Anlagen 2.1 und 2.2). Sie haben jeweils für beide Studienprogramme die aktuelle Fassung und beinhalten unter 4.4 Grading System eine Tabelle, welche transparent eine „Übersetzung“ numerischer Noten in relative Noten u.a. in die ECTS ermöglicht.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Mit Abschluss des Bachelorstudiengangs *Software, Data and Technology (B.Sc.)* werden 180 ECTS-Leistungspunkte erworben und mit Abschluss des Masterstudiengangs *Advanced Software Technology (M.Sc.)* 120 LP, je 30 pro Semester. Einem ECTS-Leistungspunkt entsprechen 25 Zeitstunden studentische Arbeitsleistung („workload“), bestehend aus der Summe von Präsenz- und Selbststudium (s. Band II, 3.1 der „Policies of Undergraduate Studies“ Punkt I.6 und an entsprechendem Ort in den „Policies of Master Studies“, Rahmenprüfungsordnungen). Diese Angaben folgen dem zulässigen Rahmen des § 8 StudakkVO Bremen.

Nach erfolgreichem Abschluss jedes Moduls werden die angegebenen ECTS-Leistungspunkte (LP) vergeben.

In Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden ist jedem Modul eine Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zugeordnet. Alle Module außer die sprachbezogenen Wahlpflichtmodule umfassen mindestens 5 LP. Die optionalen Sprachmodule bzw. alternativ das Modul „Humanities“ und die Module der Unit „Skills/Methods“ (Module „Logistik“ und „Causation and Correlation“) umfassen je 2,5 LP.

Die Bachelorprüfung besteht aus der Bachelorthesis (12 LP) und einem Seminar (3LP). Für die Bachelorprüfung werden insgesamt 15 LP vergeben (vgl. Band II., 3.1 Policies of Undergraduate Studies, Punkt II.6 und im Programhandbook 7.29).

Für die während der Dauer des vierten Semesters zu verfassende Masterarbeit werden 30 LP vergeben. Dies entspricht dem vorgegebenen Orientierungsrahmen.



Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

1.7 Anerkennung und Anrechnung ([Art. 2 Abs. 2 StAkkStV](#))

Sachstand/Bewertung

Anerkennungsregeln sind in Teil III § 9 Policies for Undergraduate Studies (Band II, Anlage 3.1) und wortidentisch in Teil III.9 der Policies of Master Studies (Band II, Anlage 3.2) geregelt. Leistungen, die vor oder während des Studiums an anderen Universitäten erworben wurden, werden an der Constructor University anerkannt. Dabei ist sowohl die Beweislastumkehr geregelt als auch der Nachweis des wesentlichen Unterschiedes im Falle einer Ablehnung der Anerkennung. Wörtlich heißt es u.a.: „A refusal to transfer credits must be reasoned by Constructor University“. Damit wird die Lissabon Konvention insgesamt korrekt angewendet. Die fachliche Verantwortung für die Entscheidung hierzu liegt bei dem Study Program Chair (SPC, Studiengangsleiter*in). Bei einer ausreichend signifikanten Menge an Transfer Credits ist es möglich, in ein höheres Semester eingestuft zu werden.

Die Anrechnung außerhochschulischer Kompetenzen kann bis zur Hälfte der für einen Abschluss benötigten Leistungspunkte erfolgen. Hierfür wird die Gleichwertigkeit von Inhalt und Niveau geprüft (unter „III.9.3 Non-Academic Achievements“ der jeweiligen Policies for Undergraduate Studies bzw. Policies of Master Studies). Die entsprechenden Formblätter können von Registrar & Student Services angefordert werden.

Die Regelungen entsprechen den Rahmenvorgaben des Art. 2 Abs. 2 StAkkStV.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

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

(Wenn einschlägig)

Sachstand/Bewertung

Die Constructor University erklärt im Selbstbericht, dass sie für beide zu akkreditierenden Studienprogramme mit dem Unternehmen „JetBrains Foundation“ kooperiert. Studierende hätten die *Möglichkeit, beispielsweise ihr Pflichtpraktikum (Summer Internship) in der Firma zu verbringen*. Englisch sei die Umgangssprache (s. Band I, Punkt 2.8, Seite 10). Ein unterzeichneter Vertrag, aus dem der Umfang und die Art einer Kooperation mit der „JetBrains Foundation“ hervorgeht, liegt vor. Darin heißt es u.a. [die Abkürzung CUB steht für Constructor University Bremen]:



CUB will be solely responsible for all administrative and operational activities. These include, among others, in accordance with Article 4 paragraphs 1-4 of the German State Accreditation Agreement, the

- Content and organisation of curriculum [Inhalt und Organisation curriculum]
- Admission [Zulassung]
- Recognition and academic credit [Anerkennung und Anrechnung]
- Assignments and evaluation of assessments [Aufgabenstellung und Bewertung Prüfungsleistung]
- Administration of student data [Verwaltung von Studierendendaten]
- Recruitment, Marketing and Student Financial Services
- Quality assurance procedures [Verfahren der Qualitätssicherung]
- Procedure for selecting teaching staff [Verfahren Auswahl Lehrpersonals]
- Infrastructures

Diese Klarstellung der alleinigen Verantwortung der Hochschule im Sinne des Art. 4 MRVO wird als richtig und wichtig angesehen. Die Hochschule sollte darauf achten, dass auch weitere Vereinbarungen im Kooperationsvertrag ihre akademische Selbstverwaltung in keiner Weise einschränken, denn u.a. wurde darin geregelt:

§3 Study regulations and teaching staff

- (1) Relevant CUB policies will apply for all program-related matters. JetBrains Foundation shall have access to all program relevant CUB policies and shall have the right to provide feedback on such policies to be discussed by the joint Advisory Board. Upon the recommendation of the joint Advisory Board, CUB shall consider the JetBrains Foundation's feedback through the relevant academic processes. CUB will notify JetBrains Foundation of any changes to the policies applicable to the Programs, providing JetBrains Foundation with an opportunity to comment before implementation.

Die Art der Kooperation wurde ausführlich diskutiert.

Die wirtschaftlichen Partner der Hochschule, darunter JetBrains, geben den Bachelorstudierenden die Möglichkeiten dort ihre Pflicht-Praktika zu absolvieren, um die berufliche Praxis kennenzulernen. Damit bereichert die JetBrains Foundation inhaltlich die Programme, indem sie eine Verbindung zur Wirtschaft herstellt, die Studierenden Praktikumsplätze und Themen für Projekt- und Abschlussarbeiten zur Verfügung stellt. Da aber weder Module noch eigenständige Lehre durch JetBrains übernommen werden, handelt es sich nach Auffassung der Geschäftsstelle um keine Kooperation im Sinne des § 9 MRVO.

Zusätzlich werden Forschungsthemen und Fragestellungen aus der Wirtschaft zur Verfügung gestellt, z.B. für die im Masterprogramm verpflichtend vorgesehenen „Capstone Project I-III“ oder das an die Stelle des „Capstone Project III“ gewählte Forschungsprojekt, für das JetBrains Forscher-Themen bereitstellen kann (s. Band II, Programmhandbuch, 2.6). Ziel dieser Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und der JetBrains Foundation ist, dass z.B. Studierende direkt mit realen Kunden und Anwendern in Kontakt kommen und ein Verständnis für deren Erwartung entwickeln (a.a.O).

Die JetBrains Foundation finanziert zudem das an den beiden Programmen beteiligte Personal und unterstützt bei der Findung von geeigneten Lehrkräften, wobei die Personalauswahl und die Einstellung durch die Hochschule erfolgt (s. Band II, Anlage 10, Kooperationsvertrag §22 Abs. 7 in Verbindung mit Abs. 5). Zusammenfassend lässt sich in Bezug auf die Kooperation feststellen: Beide Programme werden in Präsenz auf dem Campus in Bremen-Grohn durchgeführt. In keinem der beiden Programme gibt es, über die



mittlerweile übliche Möglichkeit von hybrider Lehre hinaus, außerhochschulische Lernorte. Die JetBrains Foundation gibt der Hochschule unverbindliche Personalempfehlungen (s. Kapitel 2.2.2.3), was in der Zeit des gerade im IT-Bereich vorherrschenden Fachkräftemangels ein Benefit sein kann. Sie finanziert Lehrpersonal und stellt zudem Studierenden-Stipendien bereit. Die Wahrung der Unabhängigkeit der Hochschule bei der Personalauswahl sei hier aber noch einmal als wichtig hervorgehoben.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist nicht einschlägig.

1.9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme ([§ 10 MRVO](#)) (Wenn einschlägig)

Nicht einschlägig



2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die Hochschule betont für die beiden Studiengänge eine Kooperation mit der JetBrains Stiftung („Nadace The JetBrains Foundation“), weshalb die Gutachtergruppe sich damit befasste, ob und inwieweit diese möglicherweise Einfluss auf die beiden Studienprogramme nimmt oder nehmen wird.

Für beide Studiengänge wurde geprüft, ob die Studiengangstitel und die angebotenen Module zu den Qualifikationszielen und Lernergebnissen passen.

Im Fokus stand zudem die Studierbarkeit der Programme. Beim Masterprogramm wurde insbesondere geprüft, dass die Zulassungsvoraussetzungen stimmig auf das darauf aufsetzende Studium sind.

Nach Erhalt des Prüfberichts verbesserte die Hochschule kleinere formelle Voraussetzungen, wie z.B. die gleichlautende Angabe der Bearbeitungsdauer für die Bachelorarbeit in allen Ordnungsmitteln.

Die Hochschule durchlief zudem eine kleine Qualitätsverbesserungsschleife nach der Begehung vor Ort, bei der die Studiengangstitel angepasst und einzelne Modultitel angepasst wurden (s. auch Kapitel 2.2.2.1 und 3.1).

Die Empfehlung der Gutachtergruppe die Nennung einzelner Software-Sprachen im Diploma Supplement zu vermeiden und stattdessen kompetenzorientierte Formulierungen zu finden, folgte die Hochschule unmittelbar im Anschluss an die Begehung, so dass das Diploma Supplement in Punkt 4.2 nun keine einzelnen Programmiersprachen mehr nennt.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau ([§ 11 MRVO](#))

Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01

Sachstand

Die generellen Qualifikationsziele von Bachelorstudiengängen an der Constructor University legt die Hochschule in den Policies of Undergraduate Studies (Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge) wie folgt fest:

“During their Bachelor studies students acquire an understanding of the content and methodology of the respective academic field and become familiar with the principles of scientific work; gain knowledge on the current state of research in the respective field of study and develop the ability to adequately address relevant scientific and technical problems; learn to reflect on scientific problems in their different contexts and to be able to assess them independently; address societal, political, ecological and economical challenges and acquire skills to actively engage in their societies; focus on an international context; learn general educational contents and gain key occupational skills in order to enter the labor market or continue their education in graduate schools.”

Mit konkretem Bezug zum Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* regelt die Hochschule, dass die Absolvent*innen entweder zu einer qualifizierten Beschäftigung in heutigen



Wirtschaftsunternehmen befähigt werden sollen, die sich mit Software, Data Science und Technology befassen oder Studierende zu der Aufnahme eines weiterführenden Studiums oder Graduiertenprogramms in diesen Bereichen befähigt werden. Die Qualifikationsziele des Studiengangs beschreibt die Hochschule im Selbstbericht (Seite 19) im Einzelnen wie folgt:

„Die Absolventinnen und Absolventen kennen die theoretischen Grundlagen des Studiengebiets. Dazu gehören Datenanalyse und maschinelles Lernen im Bereich Data Science und Datenstrukturen, Algorithmen und Softwaredesignprinzipien für die Softwareentwicklung. Zudem sind sie in der Lage, Systeme für ein bestimmtes Anwendungsszenario zu entwerfen und zu entwickeln. Sie lernen dafür die Prinzipien und den richtigen Einsatz von Kerntechnologien, wie z. B. Datenbanken, parallele Programmierung, Compiler und Datenanalyse, kennen. Sie können komplexe Problemstellungen analysieren, strukturieren und mit fachspezifischen Methoden bearbeiten. Die Absolventen sind zudem befähigt, komplexe Systeme strukturiert, analytisch und kreativ aufzubauen und zu pflegen. Dies beinhaltet auch die die Entwicklung eines Verständnisses für die Grenzen der Technologie und die Nebeneffekte von Data Science und Softwareentwicklungssystemen in Bezug auf z. B. Sicherheit, Datenschutz und ethische Aspekte.

- *Kommunikative Kompetenz*

Die AbsolventInnen sind in der Lage, fachspezifische Themen überzeugend in Wort und Schrift gegenüber anderen Data Scientists, Softwareentwicklern und/oder Kunden zu kommunizieren.

- *Teamarbeit und Projektmanagement-Kompetenz*

Die AbsolventInnen sind in der Lage, effektiv im Team zu arbeiten und können Arbeitsabläufe in komplexen Entwicklungsprojekten organisieren. Sie sind mit Werkzeugen vertraut, die die Entwicklung, das Testen und die Wartung großer Systeme unterstützen, und treffen Designentscheidungen auf konstruktive Weise.

- *Lernkompetenz*

Die AbsolventInnen haben eine solide Grundlage erworben, um ihr eigenes Wissen und ihre Fähigkeiten einzuschätzen, effektiv zu lernen und über die neuesten Entwicklungen in den sich schnell entwickelnden Bereichen der Data Science und Softwareentwicklung auf dem Laufenden zu bleiben.

- *Persönliche und professionelle Kompetenz*

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ein berufliches Profil zu entwickeln, professionelle Entscheidungen auf der Grundlage theoretischer und methodischer Kenntnisse zu begründen und ihr Verhalten im Hinblick auf gesellschaftliche Konsequenzen kritisch zu reflektieren.“ In Punkt 4.1.3 im Selbstbericht (s. Band I, Seite 21) ergänzt die Hochschule, dass ein Ziel des Studiengangs ist [...], die Studierenden auf ihrem Weg zu motivierten, lösungsorientierten, kritisch reflektierenden und verantwortungsbewusst handelnden, sowie zu weltoffenen, soziale Diversität respektierenden Menschen effektiv zu begleiten.“

Die Hochschule schlüsselt die verschiedenen Kompetenzen weiter auf und prüft in einer Matrix am Ende des Programmhandbuchs, inwiefern die Kernmodule diese Kompetenzziele bedienen (s. Band II, Anlage 1.1., Programmhandbuch, Punkt 9. Appendix).

Im Diploma Supplement (s. Band II, Anlage 2.1) fasst die Hochschule die Qualifikationsziele wie folgt zusammen:

1. *work professionally in the field of data science and software development and enter graduate programs related to these fields;*



2. *apply fundamental concepts of mathematics, statistics, and computer science while solving data-related problems;*
3. *analyze at multiple levels of abstraction and use appropriate mathematical and computational methods to model and analyze real-world problems;*
4. *develop, analyze and implement algorithms using modern software engineering methods and programming languages;*
5. *understand the characteristics of a range of computing platforms and their advantages and limitations;*
6. *choose from multiple programming paradigms, languages and algorithms to solve a given problem adequately;*
7. *apply the necessary mathematical methods, such as linear algebra, analysis, calculus, and discrete mathematics;*
8. *recognize the context in which data science and software systems operate, including interactions with people and the physical world;*
9. *describe the state of published knowledge in the field of data science and software development and in a chosen specialization (Machine Learning, Software Development, Programming Languages);*
10. *have the opportunity to specialize in Machine Learning, Software Development, or Programming Languages through additional special courses in those fields*
11. *analyze and model real-life scenarios in organizations and industries using contemporary techniques of data science and software development, also taking methods and insights of other disciplines into account;*
12. *appropriately communicate solutions of problems in data science and software development in both spoken and written form to specialists and non-specialists;*
13. *draw scientifically founded conclusions that consider social, professional, scientific, and ethical aspects;*
14. *work effectively in a diverse team and take responsibility in a team;*
15. *take responsibility for their own learning, personal and professional development and role in society, reflecting on their practice and evaluating critical feedback;*
16. *adhere to and defend ethical, scientific, and professional standards*

Als Abschlussniveau legt die Hochschule den Bachelorgrad fest (s. Band II, Anlage 1.1. Programmhandbuch, Deckblatt und Seite 1) mit der Abschlussbezeichnung „Bachelor of Science“.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hat die Kriterien des Art. 2 Abs. 2 Satz 1 geprüft, d.h. das angestrebte Qualifikationsniveau, die entsprechenden Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs u.a. bezogen auf den Bereich der wissenschaftlichen Befähigung sowie die Befähigung der qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung. Die Gutachtenden erachtet das Konzept für den Studiengang für ein Bachelorniveau für angemessen und die Qualifikationsziele für ambitioniert. Sie sind nach Durchsicht der Unterlagen und den Gesprächen bei der Begehung an der Hochschule überzeugt, dass das Programm die Studierenden fachlich wissenschaftlich befähigt, für eine qualifizierte Erwerbstätigkeit ausbildet und zudem die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden fördern wird.

Die beschriebene Zielsetzung für die Qualifikation und die Learning Outcomes des Studiengangs *Software, Data and Technology (B.Sc.)* sind konsistent und klar formuliert. Das gilt sowohl für den Selbstbericht (s. Band I, Seiten 19 bis 21) als auch für die den Studieninteressierten und Studierenden zugänglichen



Quellen, wie die Policies of Undergraduate Studies, das Programmhandbuch (s. Band II, Anlage 1.1) und das Diploma Supplement (s. Band II, Anlage 2.1).

Die Gutachtergruppe lobt die systematische Überprüfung der (Kern-)Module und ihrer Lernziele („learning outcomes“) im Hinblick auf die Qualifikationsziele in einer Matrix am Ende des Programmhandbuchs (s. Band II, Anlage 1.1; Appendix 9). Aus dieser Matrix lässt sich exemplarisch ablesen, dass die fachlich-wissenschaftliche Dimension z.B. durch das Lernziel bedient wird, mathematische Methoden, wie Algebra, Analysis, Calculus und diskrete Mathematik anzuwenden (siehe 7. im zuvor geschilderten Sachstand). Das Lernziel kann z.B. mit dem Absolvieren folgender Module erreicht werden: „Analysis“, „Lineare Algebra“, „Core Algorithms and Data Structures“, „Functional Programming“, „Advanced Algorithms and Data Structures“, Machine Learning“, „Discrete Mathematics“, „Specialization modules“, „Bachelor Thesis“ und „CONSTRUCTOR track Methods“.

Ein weiteres Beispiel ist das Lernziel (s. 12. im zuvor geschilderten Sachstand) Problemlösungen in Data Science und Software Development sowohl in gesprochener als auch schriftlicher Form gegenüber Spezialisten und Nicht-Spezialisten kommunizieren zu können. Vermittelt und geübt wird dieses in folgenden Modulen: „Operating Systems“, „Specialization modules“, „Bachelor Thesis“, „CT New Skills“ und „CT Language“ und „Humanities“.

Für weitere Beispiele wird auf das Programmhandbuch, insbesondere die Matrix im Anhang 9, verwiesen.

Die Gutachtergruppe bewertet, dass die Gesamtheit der Module für ein Bachelorniveau angemessen konzipiert sind und dass die Qualifikationsziele und Lernziele der Module zum Abschlussniveau passen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02

Sachstand

Der Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* zielt darauf ab, *die Kompetenzen und Fähigkeiten der Teilnehmenden in den Schwerpunktbereichen Data Science, Softwareentwicklung und Programmiersprachen-Tools zu erweitern, „die in Industrie und Forschung eine dominierende Rolle spielen. Jede/r Studierende/r wählt einen dieser Bereiche als Hauptschwerpunkt aus, und der Lehrplan vermittelt ihnen zusätzlich moderne, fachübergreifende Führungs- und Managementkompetenzen, um die digitalen Führungskräfte von morgen zu werden“* (s. Band I, 5.1 Seite 28).

„Die AbsolventInnen dieses Programms qualifizieren sich für Positionen in der Datenanalyse und Softwareentwicklung, wie z.B. Datenwissenschaftler, Softwareingenieure und Ingenieure für maschinelles Lernen. Sie werden auch in der Lage sein, in verschiedenen Branchen zu arbeiten, darunter Finanzen, Gesundheitswesen, Bildung und Technologie.“ (s. Band I, 5.1.2, Seite 31).

Studierende sollen ein detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens entwickeln. Die Hochschule möchte dieses durch folgende Lernziele vermitteln:

- *critically assess and integrate a consistent tool set of leadership abilities into a professional work environment;*
- *use, adapt and improve modern techniques in data science, such as deep learning, recommender systems, computer vision, and machine learning in software engineering*



- *independently research, document and present a scientific topic with appropriate language skills*

Das Programm zielt ergänzend auf die Vermittlung von Managementkompetenzen ab, so dass die Studierenden *Kompetenzen zur wirtschaftlichen Entwicklung und Vermarktung softwarebasierter Lösungen* erwerben (s. Band I, Seite 30).

Studierende sollen mit den praktischen Laborübungen, dem „Capstone-Projekt I-III“, dem Forschungsprojekt und der Masterthesis zudem eine Lern-, Forschungs- und Transferkompetenz entwickeln.

Die Persönlichkeitsbildung wird u.a. durch Gruppenarbeiten, praxisnahe kleinere Forschungs- und Programmier-Projekte („Capstone-Projekt I-III“) und durch die internationale Zusammensetzung der Studierendenschaft gefördert (s. Band I, Seiten 30 und 31).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifizierungsziele und Lernergebnisse des Studiengangs formuliert die Universität nach Auffassung der Gutachtergruppe klar und konsistent. Mit diesen reflektiert der Studiengangs *Advanced Software Technology (M.Sc.)* die Deskriptoren bzw. Kompetenzdimensionen des Art. 2 Abs. 3 Nr. 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrags. Die Interdisziplinarität wird dadurch gefordert und gefördert, dass die Studierenden neben den fachlichen Kompetenzen sowohl wirtschaftswissenschaftliche Module hören als auch u.a. im Modul „Capstone-Projekt I-III“ persönlichkeitsfördernde Kompetenzen erwerben, wie Lösungsorientierung und transdisziplinäre Ansätze.

Beispielhaft kann das folgende Qualifikationsziel zitiert werden, das mehrere Dimensionen erfasst:

- *develop and advance solutions to problems and arguments in their subject area and defend these in discussions with specialists and non-specialists*

Hier wird zum einen die Berufsbefähigung, dann auch die Anforderung der Vermittlung von theoretischem und methodischen Wissen adressiert sowie die gesellschaftliche Kontextualisierung angesprochen.

Aus der Betonung der Kooperation mit der JetBrains Foundation und dem Gespräch mit der Hochschulleitung wird deutlich, dass die Lernziele darauf ausgerichtet sind, passgenaue Fachkräfte für die Kooperationspartner der Universität u.a. im Bereich der Softwareentwicklung auszubilden. Die Gutachtergruppe hält die dargestellten Qualifikationsziele für einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss für stimmig, auch im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau eines Master of Science und sieht aufgrund der Einbindung von Impulsen aus der Wirtschaft und dem Fokus auf die Berufsbefähigung der Absolvent*innen gute Berufsmöglichkeiten für die Absolvent*innen.

Anstelle eines Wahlmoduls sollte ergänzend ein übergreifendes Mastermodul zu Forschungsmethoden angeboten werden, um Studierende auf Masterniveau auf wissenschaftliches Arbeiten vorzubereiten.

Das Konzept des Masterstudiengangs zeigt insgesamt deutlich auf, dass wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen vermittelt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Die Gutachter*innen geben folgende Empfehlungen:

Die Hochschule sollte (z.B. an Stelle eines Wahlmoduls) ein übergreifendes Mastermodul zu Forschungsmethoden anbieten, um Studierende auf Masterniveau auf wissenschaftliches Arbeiten vorzubereiten.



2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

2.2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

Studiengang 01 Bachelor

Sachstand

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs *Software, Data and Technology (B.Sc.)* ist darauf ausgerichtet, Studierende die in Kapitel 2.2.1 definierten Kompetenzen zu vermitteln. Dafür werden in den ersten beiden Studienjahren die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten erworben und diese im dritten Studienjahr im Rahmen der Spezialisierungsmodule vertieft.

4C Curriculum: BSc Software, Data and Technology (180 CP)

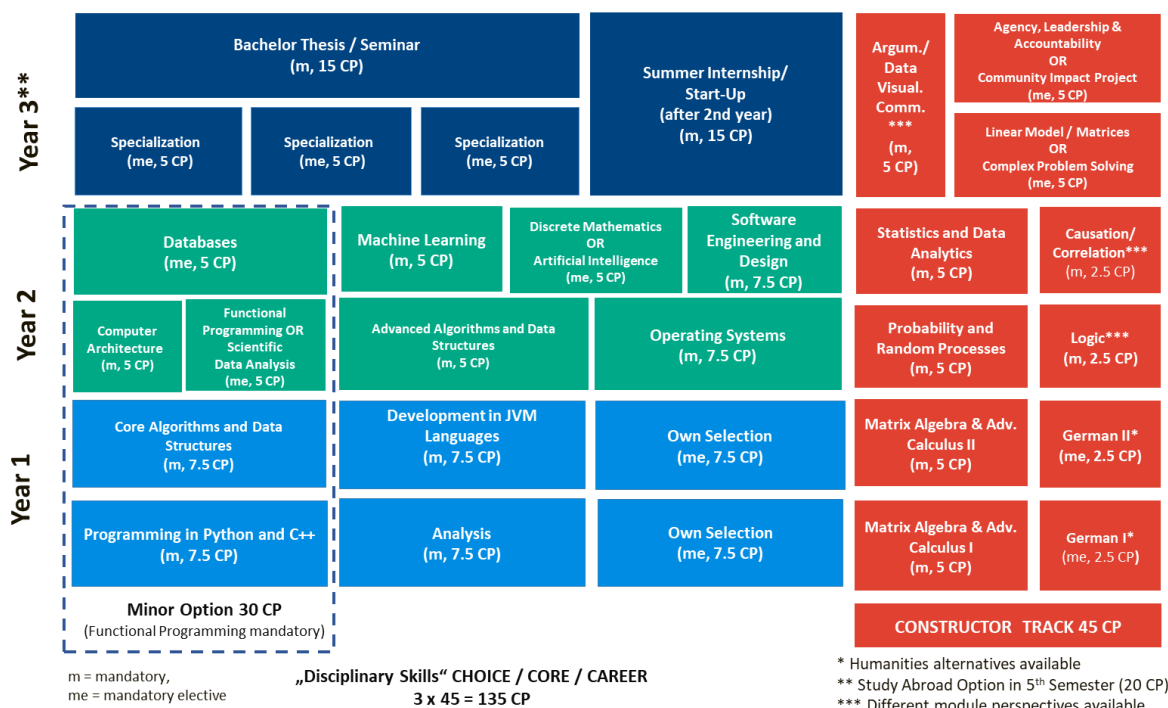


Abbildung 1: Studiengangstruktur des Bachelorstudienprogramms Software, Data and Technology

Das erste Studienjahr ist laut Selbstbericht (s. Band I, Seite 22) durch ein hochschulspezifisches Angebot an fachlicher Ausbildung gekennzeichnet, welches auf den Eingangsqualifikationen der Studierenden aufbaut und diese erweitert. Die Studierenden belegen fachliche Einführungsmodule und Module im universitätsweiten „CONSTRUCTOR“-Track im Umfang von insgesamt 60 CP.

Im ersten Semester belegen die Studierenden folgende fachlichen Pflichtmodule (15 CP):

- Programming in Python and C++ (7,5 CP)
- Analysis (7,5 CP)

und die folgenden Module im zweiten Semester (15 CP):

- Core Algorithms and Data Structures (7,5 CP)
- Development in JVM Languages (7,5 CP)



Der Studiengang führt mit den angeführten Modulen in die Grundlagen des Fachs ein. In den Programmiermodulen erwerben die Studierenden praktische Erfahrungen und erlernen die notwendigen Fähigkeiten, um sich weitere Programmiersprachen anzueignen. 15 fachspezifische ECTS-Leistungspunkte können von den Studierenden selbst gewählt werden, um beispielsweise ein Nebenfach (sog. „Minor“) in einem anderen Studienfach zu belegen. Studierende, die sich dazu entschließen, kein Nebenfach zu belegen, wird empfohlen, das Modul „Linear Algebra“ (7,5 CP) aus dem Studiengang *Mathematics, Modeling and Data Analytics* zu wählen.

Zusätzlich belegen die Studierenden folgende (Wahl-)Pflichtmodule aus dem CONSTRUCTOR Track im ersten Studienjahr (insgesamt 15 CP):

- Matrix Algebra and Advanced Calculus I (5 CP)
- Matrix Algebra and Advanced Calculus II (5 CP)
- German I oder Humanities I (2,5 CP)
- German II oder Humanities II (2,5 CP).

Dabei können Studierende wählen, ob sie entweder Deutschkenntnisse erwerben oder Module im Bereich der „Humanities“ (vergleiche Programmhandbuch, Anlage 1.1) belegen wollen. In den beiden Modulen „Matrix Algebra and Advanced Calculus I / II“ werden einschlägige und fachrelevante mathematische Inhalte behandelt.

Im zweiten Studienjahr belegen die Studierenden insgesamt 40 CP an Pflichtmodulen. Aufbauend auf den einführenden Modulen des ersten Studienjahres und unter Anwendung der bereits erworbenen Methoden und Fähigkeiten zielen diese Module darauf ab, *das kritische Verständnis der Studierenden für die wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden in ihrem Hauptfach im Hinblick auf den aktuellen Wissensstand zu erweitern* (s. Band I, Seite 23).

Im 2. Studienjahr belegen die Studierenden die folgenden fachspezifischen Pflichtmodule (40 CP):

- Das Modul *Operating Systems* (7,5 CP) behandelt die grundlegenden Konzepte und Prinzipien von Betriebssystemen, einschließlich Prozessmanagement, Speicherverwaltung, Dateisysteme und Netzwerke.
- Das Modul *Software Engineering and Design* (7,5 CP) deckt die Prinzipien und Praktiken des Software-Engineerings ab, darunter Software-Entwicklungsprozesse, Requirements Engineering, Software-Design-Patterns, Testen und Projektmanagement.
- Das Modul *Computer Architecture* (5 CP) deckt die Grundsätze und den Entwurf von Computersystemen ab, einschließlich Computerorganisation, Befehlssatzarchitektur, Speichersysteme, Eingabe/Ausgabe und Leistungsbewertung.
- Das Modul *Advanced Algorithms and Data Structures* (5 CP) behandelt fortgeschrittene Algorithmen und Datenstrukturen, einschließlich Graphenalgorithmen, dynamische Programmierung, Hashing und Baumstrukturen.
- Das Modul *Machine Learning* (5 CP) behandelt die Prinzipien und Techniken des maschinellen Lernens, einschließlich überwachtes und unüberwachtes Lernen, Merkmalsauswahl, Modellauswahl und Bewertung.
- Das Modul *Probability and Random Processes* (5 CP) behandelt die Grundsätze der Wahrscheinlichkeitstheorie und Zufallsprozesse, einschließlich diskreter und kontinuierlicher Wahrscheinlichkeitsverteilungen, statistischer Schlussfolgerungen und stochastischer Prozesse.



- Das Modul *Statistics and Data Analysis* (5 CP) deckt die Grundlagen der statistischen Analyse und des Data Mining ab, einschließlich Hypothesentests, Regressionsanalyse, Clustering und Klassifizierung. Zusammen bieten diese Module den Studierenden eine solide Grundlage in *Data Science* sowie die praktischen Fähigkeiten, die für das Design, die Entwicklung und den Einsatz hochwertiger Softwaresysteme erforderlich sind.

Zwei Pflichtmodule im Umfang von 2 x 2,5 CP („*Logic*“ und „*Causation and Correlation*“) werden programmübergreifend von der Hochschule für alle Bachelorprogramme angeboten (im sogenannten CONSTRUCTOR Track); sie vermitteln den Studierenden *ein fachübergreifendes Verständnis von komplexen Problemstellungen, Lösungs- und transdisziplinären Ansätzen* (s. Band I, a.a.O).

Für die übrigen 15 CP können Studierende entscheiden, ob sie ein Nebenfach („Minor“) in einem anderen Studienfach verfolgen oder die folgenden Module belegen möchten:

- Functional Programming (5 CP) ODER Scientific Data Analysis (5 CP)
- Discrete Mathematics (5 CP) ODER Artificial Intelligence (5 CP)
- Databases (5 CP)

Im dritten Studienjahr bereiten sich die Studierenden auf ihre berufliche Laufbahn nach dem Abschluss vor und setzen entsprechende Schwerpunkte, um ihre individuellen Interessen zu vertiefen.

Die Studierenden belegen hierfür 15 CP an fortgeschrittenen Spezialisierungsmodulen, *um ihr Wissen zu konsolidieren und sich mit den neuesten Forschungsergebnissen in den von ihnen gewählten Bereichen vertraut zu machen. Diese Komponente im Curriculum wird in Form eines Portfolios von Modulen angeboten, aus dem die Studierenden im fünften und sechsten Semester eine freie Auswahl treffen können. Der Standardmodulumfang beträgt 5 CP, wobei in begründeten Ausnahmen auch kleinere Module im Umfang von 2,5 CP möglich sind.*

Für Studierende stehen folgende Spezialisierungsmodule zur Auswahl:

- Optimization Methods (5 CP)
- Stochastic Modeling and Financial Mathematics (5 CP)
- Deep Learning (5 CP)
- Natural Language Processing (5 CP)
- Databases Internals (5 CP)
- Integrated Development and IT Operations (5 CP)
- Parallel Programming (5 CP)
- Distributed Algorithms (5 CP)
- Computer Networks (5 CP)
- Formal Languages and Parsers (5 CP)
- Compilers (5 CP)
- Semantics of Programming Languages (5 CP)

Spezialisierungsmodule sollen es den Studierenden ermöglichen, sich im Rahmen des Programms oder eines angegliederten Programms stärker auf ein bestimmtes Thema ihrer Wahl zu konzentrieren. Damit sollen gleichzeitig die persönliche Entwicklung und die Berufswahl unterstützt werden.



Aus dem Modulkatalog des programmübergreifenden Angebots der Universität sind folgende (Wahl-) Pflichtmodule im Umfang von 15 CP für die Studierenden vorgesehen:

- Argumentation, Data Visualization and Communication (5 CP)
- Linear Model and Matrices (5 CP) oder Complex Problem Solving (5 CP)
- Agency, Leadership and Accountability (5 CP) oder Community Impact Project (5 CP)

Das Modul *Argumentation, Data Visualization and Communication* kann hierbei zum Ausgleich der Arbeitsbelastung sowohl im fünften als auch im sechsten Semester angewählt werden. Es bereitet auf das Schreiben der Bachelorarbeit vor *und festigt die Präsentationsfähigkeiten der Studierenden.*

Complex Problem Solving, wie auch *Linear Model and Matrices*, vermitteln den Studierenden weiterführende Aspekte der Entscheidungsfindung in dem sie, unter anderem, unterschiedliche Instrumente darlegen, die für komplexe Entscheidungsfindung notwendig sind. Insbesondere die disziplinübergreifende Herangehensweise *stärkt die Fähigkeiten der Studierenden einen holistischen Ansatz bei der Entscheidungsfindung zu verfolgen.*

Das Modul *Agency, Leadership and Accountability* unterstützt die betriebswirtschaftliche Ausbildung der Studierenden durch Vermittlung von Führungs- und Projektmanagementfähigkeiten. Es vermittelt zudem eine Einführung in den Bereich Ethik und führt Prinzipien zum verantwortlichen gesellschaftlichen Handeln der Studierenden ein.

Um zielgerichtet erste Berufserfahrung sammeln zu können, absolvieren die Studierenden ein obligatorisches Praktikum, welches in der Regel im Sommer zwischen dem zweiten und dritten Studienjahr stattfindet. Dies kann auch bei JetBrains, dem Kooperationspartner der Hochschule, erfolgen. *Dies gibt den Studierenden die Möglichkeit, praktische Erfahrungen aus erster Hand in einem beruflichen Umfeld zu sammeln, ihr Wissen und Verständnis in einem beruflichen Kontext anzuwenden, über die Relevanz ihres Studienfachs für die Arbeitswelt und die Gesellschaft nachzudenken, ihre eigene persönliche Rolle in der Arbeitswelt und der Gesellschaft zu reflektieren und eine berufliche Orientierung zu entwickeln.* Das Praktikum kann nach Auffassung der Hochschule auch wertvolle Kontakte für das Projekt der Bachelorarbeit, für die Wahl einer Graduiertenschule für den Masterstudiengang oder für eine weitere Beschäftigung nach dem Studium herstellen (s. Band I, Seite 25).

Als Alternative zum Vollzeit-Praktikum können sich Studierende, die ein eigenes Unternehmen gründen möchten, für eine Start-up-Option bewerben, um sich auf die Entwicklung ihres Geschäftsplans zu konzentrieren.

Die Bachelorarbeit ist für alle Studierenden verpflichtend zu absolvieren. *Im Rahmen des Bachelorarbeitsmoduls wenden die Studierenden die in ihrem Studium erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden an, um sich mit konkreten Forschungsthemen vertraut zu machen. Dies reicht von der Identifizierung geeigneter (kurzfristiger) Forschungsprojekte über die vorbereitende Literaturrecherche und die Durchführung der disziplinspezifischen Forschung bis hin zur Dokumentation, Diskussion und Interpretation der Ergebnisse.*

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe begrüßt den Schritt der Hochschule, dass sie den Studiengangstitel im Laufe der Begehung von *Data Science and Software Development* zu *Software, Data and Technology* geändert hat.



Zwar decken die Module „Datenstrukturen“ („Data Structures“) und „Datenanalyse“ („Data Analysis“) die Grundlagen des „Data Mining“ im Curriculum ab, allerdings nicht in dem Maße bzw. der fachlichen Tiefe, dass „Data Science“ eine besondere Betonung im Titel rechtfertigen würde. Aus Sicht der Hochschule hat der neue Titel eine breitere Bedeutung, denn er beinhaltet nicht nur die Vermittlung des Software Entwicklungsprozesses, sondern zeigt, dass ein generelles theoretisches und praktisches Fundament zum Verständnis der Datenverarbeitung gelegt wird (z.B. in den Modulen „Machine Learning“ und „Artificial Intelligence“). So steht der Begriff „Software“ für das Angebot, Programmiersprachen wie „Python“, „C++“ und „Kotlin“ zu lernen. Der Begriff „Data“ repräsentiert u.a. die Kompetenzen rund um die Datenverarbeitung, die in den Modulen „Statistics and Probability“, „Machine Learning“ und „Artificial Intelligence“ tangiert werden. Der Begriff „Technology“ umfasst die theoretischen Aspekte des Studienprogramms, wie z.B. die formalen Systeme und Grundlagen der Logik sowie die Bedeutung der Programmiersprachen und ihren Quellcodes.

Der nunmehr von der Hochschule nach Rückkopplung mit den Gutachtenden gewählte Studiengangstitel passt auch aus Sicht der Gutachtergruppe zu den Qualifikations- und Lernzielen sowie zum Konzept der curricularen Umsetzung.

Das gegebene Studienversprechen ist das eines Studiengangs, der solide theoretische Grundlagen und eine breite berufliche Befähigung im Bereich der Software Entwicklung im weitesten Sinne vermittelt. Die Gutachtergruppe begrüßt die Anwendung des Erlernten in Laborübungen in ausgewählten Modulen und die Bestärkung des Praxisbezugs in einem verpflichtenden Praktikum. Das Programm könnte nach ihrer Auffassung durch noch mehr praktische Tutorials, z.B. in Mathematik (nicht nur im CONSTRUCTOR track) gewinnen. Weitere Module zur Vermittlung von Forschungsmethoden und Problemlösungsstrategien würden das Programm noch weiter abrunden. Aus den Gesprächen mit Studierenden äußerten diese Wünsche für weitere Studieninhalte im Bereich Computer Vision und Gaming, Signalverarbeitungsprozesse und Internet of Things (Bezug Datenakquise und IT-Architekturen). Allerdings muss auch festgestellt werden, dass das Programm bereits in seiner jetzigen Konzeption als ambitioniert eingeschätzt wird und bei einer Regelstudiendauer von sechs Semestern eben auch Abstriche gemacht werden müssen.

Aufbau und Studieninhalt zielen auf den Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung und die mit diesen verbundenen berufsbefähigenden Kompetenzen ab. Abschlussgrad und -bezeichnung „Bachelor of Science“ sind stimmig in Bezug auf die Qualifikationsziele.

Die Lehr- und Lernformen passen zur Fachkultur von Computer Science.

Die Studierenden haben gute Wahlmöglichkeiten, insbesondere im dritten Studienjahr aus einer Mehrzahl von fachspezifischen Modulen. Die Studierenden arbeiten teilweise in Gruppen, wodurch ihre Teamfähigkeit gefördert wird.

Der Praxisbezug wird durch ein Pflichtpraktikum gefördert, das auf Antrag durch ein Start-up-Vorhaben ersetzt werden kann. Die Gutachtergruppe sieht die Ergänzung des Curriculums um wirtschaftswissenschaftliche Module positiv, hält die dadurch gewonnenen Kompetenzen alleine angesichts der geringen Zahl an Leistungspunkten allerdings für kaum fundiert genug, um generell Kompetenzen zur Unternehmensgründung zu erlangen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Die Gutachter*innen geben folgende Empfehlungen:



Die Hochschule sollte durch praktische Tutorials sowie die Vermittlung von Forschungsmethoden und Problemlösungsstrategien das Programm noch weiter abrunden, um sowohl für eine akademische Laufbahn als auch für die industrielle Beschäftigung geeignete Problemlösungsfähigkeiten und systematische Lösungsentwicklungsmethoden zu vermitteln.

Studiengang 02 Master

Sachstand

Konsekutiv zu einem Bachelorabschluss in Data Science, Informatik / Computer Science, beziehungsweise einem Abschluss in einer verwandten Disziplin, werden Studierende wie in Abschnitt 1.3 beschrieben wird, zum Masterprogramm *Advanced Software Technology (M.Sc.)* zugelassen. Das Curriculum ist darauf ausgerichtet, Studierenden die in Kapitel 2.21 genannten Qualifikations- und Lernziele zu vermitteln. Der Studiengang folgt hierzu zunächst der allgemeinen Struktur für Masterstudiengänge an der Constructor University, wie sie in den *Policies for Master Studies* (s. Band II, Anlage 3.2) vorgegeben ist. Die Module des Programms werden in folgende Bereiche gruppiert:

- Technical CORE Module: 60 CP,
- Capstone Project: 15 CP,
- Management Module: 15 CP,
- Master Thesis Module: 30CP.

Der auch im Programmhandbuch dargestellte Studienplan sieht wie folgt aus:

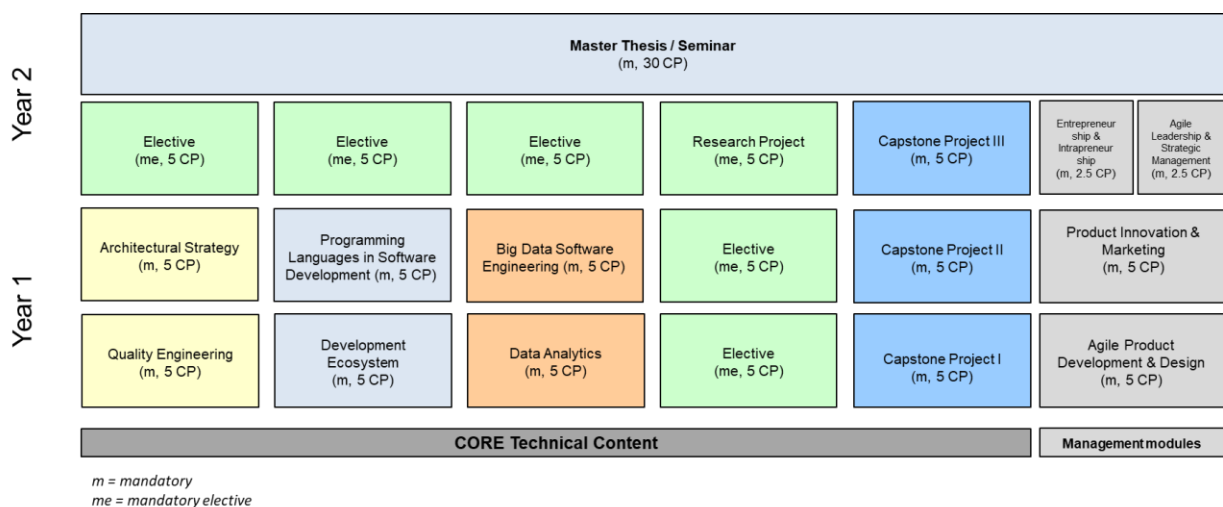


Abbildung 2: Studiengangsstruktur Master Advanced Software Technology

Im ersten Studienjahr belegen die Studierenden die folgenden Pflichtmodule (30 CP):

- Quality Engineering (5 CP)
- Development Ecosystem (5 CP)
- Data Analytics (5 CP)
- Architectural Strategy (5 CP)
- Programming Languages in Software Development (5 CP)
- Big Data Software Engineering (5 CP)



Die sechs Pflichtmodule des Kernbereichs decken wesentliche Data Science und Softwareentwicklungsmethoden ab. Sie bilden die Grundlage für weitere, fortgeschrittene Module und angewandte Projekte, indem sie in die grundlegenden Konzepte, Methoden und Technologien einführen. Die Module sind Intensivkurse, die von praktischen Übungen und Laboren begleitet werden und bilden die Grundlage für die drei möglichen Spezialisierungsbereiche (Data Science, Softwareentwicklung, Programmiersprachen). Die übrigen 30 CP des Technical CORE Bereichs sind Wahlpflichtfächer, welche so belegt werden können, dass Studierende entweder eine der drei Spezialisierungen belegen oder selbst entscheiden, welche Module sie wählen möchten (s. Band I, 5.1, Seite 28).

Zudem nehmen alle Studierenden am verpflichtenden *Capstone Project* teil, das über drei Module in Semester 1 bis 3 hinweg angeboten wird. Die jeweiligen Projekte, bei denen zunächst geplant ist, mit 20-30 Studierenden zu beginnen, die an einem Thema arbeiten und die dann in agile Teams unterteilt werden (s. Band II, Programmhandbuch, Modulbeschreibung 3.28), tragen zur Lern-, Transfer- und Forschungskompetenz sowie zur Teamwork- und Kommunikations-Kompetenz bei.

Alle übrigen Module sind verpflichtend. Diese dienen unter anderem der Erreichung der Kompetenzen jenseits der reinen Computer Science Felder. So werden zwei Module (10CP) aus dem Bereich Management und zwei *Leadership*module mit insgesamt 5 CP belegt. Zusammen dienen sie dem Erreichen der Management- und Führungskompetenz.

Die Persönliche und Professionelle Kompetenz verteilt sich auf alle Module gleichermaßen. Den Abschluss des Studiengangs bildet die verpflichtende *Masterthesis*, die einen Beitrag zu allen Kompetenzen leistet.

Die Prüfungsformen werden in Kapitel 2.2.2.5 dieses Berichts näher beschrieben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe begrüßt den Schritt der Hochschule, dass sie den Studiengangstitel im Laufe der Begehung von Data Science and Software Development zu Advanced Software Technology geändert hat.

Das Angebot der Hochschule in diesem Masterprogramm geht hinaus über die Vermittlung einer Software Entwicklung als einem Prozess, der sich u.a. mit der Idee, dem Design, dem Programmieren, Dokumentieren, Testen und Fehlerkorrekturen befasst. Vielmehr werden in diesem Programm auch weiterführende theoretische Grundlagen vermittelt, wie z.B. die grundlegende Mathematik, Computer Architektur, Machine Learning und Künstliche Intelligenz, die alle unter den Aspekt „Technology“ fallen. Der nunmehr von der Universität gewählte Studiengangstitel passt nach Auffassung der Gutachtergruppe besser zu den Qualifikations- und Lernzielen sowie zum Konzept der curricularen Umsetzung.

Die Gutachtergruppe regt an, z.B. anstelle eines von mehreren Wahl(pflicht)modulen, ein umfangreicheres Modul anzubieten, das eine interdisziplinäre Klammer zwischen den einzelnen Modulen setzen könnte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Die Gutachter*innen geben folgende Empfehlungen:



Die Hochschule könnte ein Modul in das Curriculum einfügen, das den interdisziplinären Zusammenhang zwischen den einzelnen Modulen besser sichtbar machen und interdisziplinäres Arbeiten im Studium stärken würde.

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

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Nach Angaben der Hochschule kommen auf alle Studiengänge der Hochschule gesehen über 80% der Studierenden aus dem Ausland und zeigen „bereits durch ihr Studium an der Constructor University hohe Mobilität“ (s. Band I, 3.2.2., Seite 12). Die Programme der Constructor University finden in einem interkulturellen Umfeld mit Studierenden aus „mehr als 110 Nationalitäten“ statt (s. Band I, Seite 31).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01

Sachstand

Mobilität wird grundsätzlich ermöglicht (Auszug aus Policies for Bachelor Studies: I.8.2 Study Abroad): *“Bachelor students have the option to spend a semester at one of Jacobs University’s partner institutions. Courses recognized for study abroad credits need to be pre-approved according to the Jacobs University study abroad procedures issued by the International Office, carry the equivalent of at least 22.5 ECTS credit points in total and be related to the respective study program. The selection of modules/courses needs to be approved by the Academic Advisor, Study Program Chair and Registrar Services in the course of the study abroad application.”* Die vorherige Bewilligung soll den Studierenden eine Sicherheit über die Anerkennung ihrer an anderen Partner-Institutionen erbrachten Leistungen geben („Learning agreement“).

Zur weiteren Förderung der interkulturellen und der persönlichen Kompetenzen ist beim Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* im fünften Semester ein Mobilitätsfenster im Curriculum verankert, in dem die Studierenden an einer Universität im Ausland studieren können. Insbesondere kann das Praktikum im Ausland oder auch im Heimatland absolviert werden. Nähere Ausführungen finden Studierende dazu auch im Programmhandbuch (s. Band II, Anlage 1.1, Punkt 2.2.3.3 „Study Abroad“).

Bei der Auswahl der Universitäten und der Organisation des Auslandssemesters werden die Studierenden durch das „International Programs Office“ unterstützt. Aufgrund des vorgelagerten Pflichtpraktikums, das in der Regel in den Sommermonaten nach dem vierten Semester absolviert wird, müssen die Studierenden abweichend von den übrigen Semestern lediglich 22,5 Leistungspunkte erwerben, was auch dem bisherigen durchschnittlichen Erwerb von Leistungspunkten im Ausland entspricht (s. Band, Punkt 3.2.2, Seite 12). Bachelorstudierende, die im fünften Semester im Ausland studieren möchten, müssen ihre Module bei einem ausländischen Partner so aussuchen, dass sie dadurch zwischen 10 und 15 Leistungspunkte in ihrem Hauptfach (major) erwerben und 5 bis 15 LP in Modulen, die den Schlüsselqualifikationen der sogenannten „New Skills“ aus dem Constructor Track ähneln (s. Band I, a.a.O.). Im sechsten Semester fertigen die Studierenden, die im Ausland waren, ihre Abschlussarbeit an und belegen zum einen in ihrem Hauptfach die für ihre Spezialisierung fehlenden Module, so dass sie insgesamt 15 LP erlangen und ebenso die im Bereich „New Skills“ bis zum Umfang von 15 LP noch fehlenden Module. Auf diese Weise können sie ohne zeitlichen und inhaltlichen Qualitätsverlust ein Auslandssemester absolvieren.



Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe kommt nach Durchsicht des Konzepts zu der Überzeugung, dass die Constructor University die Mobilität ohne Zeitverlust für die Regelstudiendauer ermöglicht. Dass die bei der Begehung gehörten russischen Studierenden nicht zur Mobilität motiviert werden können, da sie ihr in Russland begonnenes Studium an der Constructor University fortsetzen bzw. beenden, ist angesichts ihrer jeweils persönlichen Studienhistorie verständlich und wird der Hochschule nicht nachteilig ausgelegt.

Die Evaluierung, ob dieses Auslandssemester für Studierende mobilitätsfördernd, attraktiv und mit den Sonderregelungen zur Verteilung der Workload im dritten Studienjahr studierbar sein wird, sollte die Hochschule ab der ersten Kohorte beobachten; dies könnte in der Reakkreditierung geprüft werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 Master

Sachstand

Für den Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* gelten die aufgezeigten allgemeinen studienübergreifenden Rahmenbedingungen. Die Zulassungsvoraussetzungen zum Masterprogramm, wie diese im Abschnitt 1.3 in diesem Bericht genannt sind (s. auch Band II, 1.2. Programmhandbuch; Punkt 1.4), lassen Mobilität an die Hochschule zu. Das Programmhandbuch sieht keine besonderen Regelungen für die Förderung von Auslandssemestern vor. Die durchgehend einsemestrigen Module hindern eine Mobilität der Studierenden nicht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe halten die Voraussetzungen für die Mobilität für den Zugang zum Masterprogramm und für einen ggf. zeitweisen Wechsel zu anderen Hochschulen im In- und Ausland als gegeben an.

Grundsätzlich erkennen die Gutachten an, dass die Internationalität der Zusammensetzung der Kohorten an der Hochschule dem internationalen Austausch dient und gerade eine Stärke der Hochschule ist.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

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

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Constructor University hat seit Januar 2023 ein aktualisiertes Personalentwicklungskonzept (s. Band II, Anlage 5.5.). Bereits 2017/2018 hatte die Hochschule u.a. Prinzipien zur Identifikation des Professionalisierungsbedarfs aufgestellt, die wie folgt aussahen [Auszug aus dem Personalentwicklungsplan]:

1. Principles of (online) teaching and supporting (e-)learning;
2. Designing active learning and teaching activities online and in-presence;
3. Active learning in large groups, online groups and hybrid groups;
4. Feedback, evaluation and reflection on (e-)learning and (online) teaching;
5. Successful acquisition of research funds;
6. Developing new e-assessment forms.



Die Hochschule bietet hierfür Workshops beim Onboarding neuer Mitarbeitender an und zudem diverse wahlfreie Workshops., wie Grundlagen der Didaktik, Didaktik in LMS-Plattformen und zur Didaktik im Online-Kontext. Zur Teilnahme motiviert sie mit Arbeitszeitausgleich und Lehrpreisen wie z.B. „Teacher of the Year Awards“, die von Studierenden vergeben werden. Darüber hinaus verfügt die Universität über sonstiges wissenschaftliches und nichtwissenschaftliches Personal als Unterstützung des Studienbetriebs und der Administration (s. Band I, 3.2.3 Selbstbericht, Seite 13).

Die Universität hat drei Kategorien an Professor*innen: Assistant, Associate und Full Professors. Die Berufungen erfolgen nach den Maßgaben des § 17 Bremisches Hochschulgesetz. Die Beförderung zur nächsthöheren Kategorie erfolgt nach Forschungs- und Lehrleistungen sowie dem Engagement für die Universitätsgemeinschaft (Band I, a.a.O). Neben den berufenen Professor*innen beschäftigt die Universität sogenannte Lecturer, die gegenüber den Professor*innen ein um 50% erhöhtes Lehrdeputat haben. Diese verfügen in der Regel über eine Promotion und können in die Forschung eingebunden werden. Lecturer betreuen auch Bachelor- und Masterarbeiten. Zudem engagiert die Universität in der Lehre sogenannte Adjunct Professorships, die sie als „funktionale Äquivalenz zur Honorarprofessur“ bezeichnet, Privatdozent*innen sowie Lehrbeauftragte. Bei der Begehung vor Ort berichteten Absolvent*innen des aktuellen Bachelor-Abschlussjahrgangs im Studiengang „Computer Sciences“, dass sie im Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* als Tutor*innen eingesetzt werden sollen.

Nach Einreichen des Selbstberichts mit Anlagen und noch vor der Begehung vor Ort hat die Hochschule am 07.06.2023 sowohl die Lebensläufe der Lehrenden als auch Kapazitätsberechnungen für beide zu akkreditierenden Studiengänge nachgereicht. Für zwei neu gewonnene Lecturer im Bereich Computer Science werden die Anstellungsverträge derzeit verhandelt. Diese Lecturer werden auch in den hier zu akkreditierenden Studiengängen eingesetzt werden.

Die Hochschule plant hinsichtlich ihrer weiteren Personalentwicklung für die beiden zu akkreditierenden Studiengänge Empfehlungen von einem zusammen mit der sogenannten JetBrains Academy zu bildenden Beratungsgremium zu hören. Das Verfahren und die Entscheidung der Personalauswahl behält sich die Hochschule ausdrücklich in einem Kooperationsvertrag vor (s. Band II, Anlage 9).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 Bachelor

Sachstand

Zur Lehre im Kernbereich des Bachelorprogramms *Software, Data and Technology (B.Sc.)* tragen 9 vertraglich gebundene Professuren, und 3 Lecturers mit Schwerpunkten in den Bereichen Computer Science, Software Engineering und Data Science mit ihren Lehrdeputaten ganz oder teilweise bei. Die Hochschule belegt, dass im Kernbereich dieses Studiengangs 78 % der Lehre durch die Fakultät abgedeckt sind. Im Überschneidungsbereich von Modulen, die zugleich mit anderen Studiengängen angeboten werden, sind ebenfalls 78 % der Lehre durch vorhandene Lehrkapazität abgedeckt. Insgesamt verbleiben 22% der Lehre, die in Form von Lehraufträgen vergeben werden (s. Band I, Seite 26m Tabelle 4).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter sehen die personellen Ressourcen des Studienprogramms für den Kernbereich als gesichert an. Das Gutachterteam nimmt während der Begehung an der Universität positiv das große Interesse und Engagement der Lehrenden für das Studienprogramm und eine gute Kommunikation der Lehrenden



untereinander wahr. Während der Begutachtung vor Ort konnte sich die Gutachtergruppe zudem davon überzeugen, dass die Professor*innen neben ihrer wissenschaftlichen und hochschuldidaktischen Befähigung, die aus den vorgelegten Lebensläufen ersichtlich wurde, auch über die für das praxisnahe Lehren des Studienprogramms nötige Praxiserfahrung verfügen.

Insgesamt geht das Gutachterteam davon aus, dass die Lehre für den Studiengang Software, Data and Technology und für eine Aufnahmekapazität von jährlich 50 Studierenden gesichert ist.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 Master

Sachstand

Die Stellensituation für den Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* ergibt sich aus dem ermittelten Lehrbedarf und den zugeordneten Lehrdeputaten (vgl. Band I, Seite 33, siehe Tabelle 6, sowie Anlage 5.2) und die am 07.06.2023 nachgelieferte Kapazitätsberechnung.

Zur Lehre im Kernbereich des Masterprogramms tragen nach den Unterlagen der Hochschule vierzehn vertraglich gebundene Professuren, und zwei Lecturer mit Schwerpunkten in den Bereichen Software Engineering, Computer Science, Management Science, Data Science mit ihren Lehrdeputaten ganz oder teilweise bei (s. Band I, Seite 33). Die Fakultät deckt damit nach ihren Angaben 63,16 % der Lehre des Studiengangs im Kernbereich mit vertraglich vorhandener Lehrkapazität ab. Im Überschneidungsbereich mit anderen Studiengängen sind 83,33% der Lehre durch vorhandene Lehrkapazität abgedeckt. Insgesamt verbleibt 29,03% der Lehre, die in Form von Lehraufträgen vergeben werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe sieht die personellen Ressourcen des Masterprogramms für eine Aufnahmekapazität von jährlich 50 Studierenden als gesichert an. Bei einer Überschreitung der Aufnahmezahlen für diesen Studiengang sind die personellen Ressourcen entsprechend anzupassen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

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

Sachstand

Studiengangsübergreifende Aspekte

Nach Angaben der Hochschule (s. Band I, 3.2.4.1, Seite 13) werden Studium und Lehre durch 31 Personen in Abteilungen der zentralen Verwaltung (siehe Übersichtstabelle, a.a.O.) unterstützt. Hinzu kommt die dezentrale Unterstützung in den Fachbereichen durch Team Assistent*innen sowie 24 Labor-Koordinator*innen, Labor und technische Assistent*innen, Promovierende und studentische Hilfskräfte. Eine Übersicht der Verwaltungsstruktur der Hochschule insgesamt befindet sich in Anlage 5.6 des Selbstberichts.



Insgesamt verfügt die Universität auf dem Campus in Bremen-Grohn über sechs Hörsäle mit Kapazitäten bis zu 200 Studierenden und 38 Seminarräume mit Kapazitäten von in der Regel bis zu 40 Studierenden. Außerdem gibt es ein Labor mit einer Ausstattung für Videoaufnahmen und mobile Videokonferenzen. Die derzeit schon existierenden Möglichkeiten für Hybridlehre werden weiter ausgebaut (s. Band I, Seite 14). Eine Übersicht über die Lehrräume und deren Kapazität findet sich in Band II, Anlage 6.

Jedem Studiengang steht ein Budget für Sachmittel und Hilfskräfte zur Verfügung. In den Sachkosten sind Mittel für Verbrauchsmaterialien, Software-Lizenzen und Exkursionen enthalten.

Die Constructor Universität hat eine zentrale IT-Abteilung, die u.a. ein campusweites WLAN (Eduroam) und für alle Hochschulangehörigen ein zentrales Groupware-System (Teamwork) als Intranet zur Verfügung stellt. Studierende der Constructor Universität erhalten Microsoft Office-Pakete zu ihrer persönlichen Verwendung. Mit dem Einsatz der LMS-Software Alemira und MS Teams for Education fördert die Universität das aktive „Online-Learning“, das laut Hochschule (Band I, 3.2.4.2, Seite 13/14) in Modulen wie z.B. dem „Constructor Track“ verwendet wird.

Mit einem Bestand von ca. 60.000 Büchern, 340.000 E-Books, 30.000 elektronische Zeitschriften und mehrere Dutzenden fachspezifischen und fachübergreifenden Datenbanken, u. a. SCOPUS, haben die Studierenden Zugang zu wissenschaftlichen Quellen. Darüber hinaus nimmt die Bibliothek an der deutschen und internationalen Fernleihe teil und bietet den Studierenden und Wissenschaftlern werktäglich großzügige Öffnungszeiten zwischen 9 und 22 Uhr an, samstags von 10 bis 20 Uhr.

Zu den Studiengebühren an der privaten Hochschule siehe 2.2.2.6 in diesem Bericht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe kann sich bei der Begehung vor Ort einen Eindruck verschaffen von den auf einem großzügigen Campus-Gelände liegenden Räumlichkeiten und der sächlichen Ausstattung der Constructor Universität. Sie findet insgesamt hervorragende und für das Lernen und Forschen motivierende Räumlichkeiten vor. Mit ihren Notebooks und der von der Hochschule gestellten Software haben die Studierenden zudem die für ihr Studium angemessene Ausstattung.

Mit dem Slogan „Giving you a home away from home“ macht die Hochschule Werbung für eine Studieneumgebung in familiärer Atmosphäre auf dem Hochschul-Campus in Bremen-Grohn (siehe <https://constructor.university/>). Was die Unterbringung der Studierenden auf dem Campus-Gelände betrifft, scheint die Hochschule inzwischen an ihre Grenzen zu stoßen. Angesichts der Pläne der Hochschule, die Studierendenzahlen weiter stark zu erhöhen, wird sich dieser Trend fortsetzen. Mitarbeitende berichten bei der Begehung, dass jedenfalls die Studierenden des ersten Studienjahrs derzeit eine Garantie bekommen, auf dem Campus untergebracht zu werden. Ab den höheren Semestern müssen aus Platzmangel Studierende auch „off-campus“ wohnen. Das wird nach Aussage der Hochschule jedoch nicht als Problem angesehen, denn es fördert die sukzessive Selbständigkeit der Studierenden. Die Hochschule sollte die Wohnsituation für höhere Semester offen auch auf der Internetseite kommunizieren.

Die Gutachtergruppe sieht die Ausstattung der Hochschule für beide Studienprogramme als angemessen und geradezu ideal an.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt



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

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Das Prüfungssystem ist in den Rahmenprüfungsordnungen für Bachelor- bzw. Masterprogramme formal geregelt (s. Band II, Anlagen 3.1 und 3.2, „Policies of Undergraduate Studies“ und „Policies of Master Studies“). Die Regelungs- und Änderungsverantwortung liegt beim akademischen Senat (s. Band II, a.a.O., siehe Punkt I.2 in beiden Rahmenprüfungsordnungen). Der Prüfungsausschuss („Committee on Examinations and Standing“) entscheidet gem. V.I der jeweiligen Rahmenprüfungsordnungen über Anträge der Studierenden betreffend die akademischen Prüfungen.

Die operative Organisation und Dokumentation von Prüfungen findet in der Abteilung Registrar & Student Services statt. Die Prüfungsphasen sind im akademischen Kalender dokumentiert (siehe z.B. <https://constructor.university/student-life/academic-calendar/academic-calendar-2023>) und werden dort (hochschul-)öffentlich bekannt gegeben (s. Band I, 3.2.5 Seite 15 im Selbstbericht).

Alle Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert ausgestaltet (s. Band I, Seite 14). Die Arten der Prüfungsformen sind in diesen Rahmenprüfungsordnungen jeweils im Abschnitt II geregelt. Sind mehrere Prüfungen und/oder Studienleistungen für ein Modul vorgesehen, ist die Gewichtung der Ergebnisse aus diesen Teilprüfungen in den Modulbeschreibungen jeweils unter „Examination Type: Module Component Examination“ offengelegt.

Die Modulbeschreibungen im Programmhandbuch (Band II, Anlage 1.) enthalten weitere Hinweise auf Prüfungsform und Dauer zu jedem einzelnen Modul.

Das Prüfungssystem wird über die Tools des formalen Qualitätsmanagementsystem der Hochschule kontinuierlich evaluiert, so dass ggf. Maßnahmen zur Verbesserung umgesetzt werden können (vgl. 2.2.4.).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01

Sachstand

Im Bachelorstudiengang *Software, Data and Technology (B.Sc.)* dominiert die Prüfungsform einer Klausur („written examination“) während des gesamten Studiums. In einigen Modulen werden als einzige oder mit einer Klausur kombinierte „practical assessment“ über die Dauer eines Semesters verlangt (z.B. im ersten Studienjahr in den Modulen Programming in Python and C++ Lab, Development in JVM Languages Tutorial, sowie Core Algorithms and Data Structures Lab; im zweiten Studienjahr Software Engineering and Design Projekt, Databases Project, Functional Programming Tutorial, Advanced Algorithms and Data Structures Tutorial; im dritten Studienjahr in den Modulen Optimization Methods Tutorial, Formal Languages and Compilers Project und Semantics of Programming Languages Tutorial).

Im Modul „Scientific Data Analysis“ wird ein „portfolio assessment“ verlangt, im Seminarfach eine Präsentation und nach dem Praktikum („internship“) ist ein Projektbericht oder ein Businessplan zu erstellen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hält das Prüfungssystem für transparent und die Regularien für angemessen. Die Gutachtergruppe erkennt die konzeptionelle Vorgehensweise an, die Kompetenzziele der Module, Prüfungsformen und Prüfungsbewertungen konsistent zu gestalten. Für die Überprüfung grundlegender



Kompetenzen vor allem in den Grundlagenmodulen des ersten Studienjahres halten die Gutachtenden Klausuren für die geeignete Prüfungsform. Sie erkennen an, dass in den Programmier-Tutorien und Projekten weitere Prüfungsformen vorgesehen sind und halten diese Variabilität der Prüfungsformen auch für erforderlich.

Die Gutachtergruppe regt an darauf zu achten, dass nicht mehr als sechs Prüfungen und Studienleistungen in einem Semester durchgeführt werden (s. Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung, Begründung zu § 12, Seite 18). Zudem sollte dafür Sorge getragen werden, nach Beginn des Studienprogramms zu evaluieren, welche unterschiedlichen, auf die Kompetenzorientierung des jeweiligen Moduls abgestimmte Prüfungsformen angeboten werden.

Die bei der Begehung ausgelegten Abschlussarbeiten aus dem Bachelorbereich, die u.a. aus dem Präsenzstudiengang „Computer Science“ vorgelegt wurden, können bzgl. des Abschlussniveaus nur schwach zufrieden stellen, da sie nach Auffassung der Gutachtergruppe für 300 Stunden (12 ECTS x 25 Stunden) einen geringen Umfang aufweisen und kaum wissenschaftliche Tiefe erkennen lassen. Umso mehr verwundert die Gutachtergruppe, dass geplant ist, gerade aus dem Kreis dieser Absolvent*innen Tutor*innen für Programmier- und Mathematik-Übungen einsetzen zu wollen. Allerdings entsprechen die Abschlussarbeiten den in der Modulbeschreibung vorgegebenen Rahmenbedingungen von 15-25 Seiten, was grundsätzlich aber als zu knapp angesehen werden kann.

In dem Bewusstsein, dass es sich bei den vorgelegten Abschlussarbeiten nicht um solche des zu akkreditierenden Studiengangs handelt, empfiehlt die Gutachtergruppe daher für den neu konzipierten Bachelorstudiengang darauf zu achten, dass Abschlussarbeiten dem Niveau 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens entsprechen und die Hochschule sich an ihren eigenen Maßstäben misst, die sie z.B. in der Modulbeschreibung 7.29 für die Bachelorthesis aufgestellt hat. Dazu sollte zusätzlich zur reinen Darlegung einer praktischen Lösung die wissenschaftliche Herangehensweise geschildert werden. Im DQR heißt es u.a. die Studierenden sollen für dieses Niveau *„Neue Lösungen erarbeiten und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Maßstäbe beurteilen, auch bei sich häufig ändernden Anforderungen“* und *„Ziele für Lern- und Arbeitsprozesse definieren, reflektieren und bewerten und Lern- und Arbeitsprozesse eigenständig und nachhaltig gestalten.“* Die Hochschule schreibt in der Modulbeschreibung *„Within this module, students apply their acquired knowledge about their major discipline and their learned skills and methods for conducting research, ranging from the identification of suitable (short-term) research projects, preparatory literature searches, the realization of discipline-specific research, and the documentation, discussion, interpretation, and communication of research result.“*

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02

Sachstand

Im Masterstudiengang *Advanced Software Technology (M.Sc.)* sind die Prüfungsformen unter der Rubrik „Assessment“ im Studienplan (s. Band II, Anlage 1.2 Programmhandbuch, Punkt 2.2., „Study and Examination Plan) aufgelistet. Die Art der Prüfungen variiert zwischen Klausuren („written examination“), Projektbericht („project report“), Präsentation („presentation“), Praktischer Prüfung („practical assessment“) und Portfolio-Prüfungen.



In den Modulen „Programming Languages in Software Development“, „Static Program Analysis“ und weiteren sind beispielsweise jeweils eine Klausur und ein Praktisches Assessment zu leisten. Die Gewichtung der beiden Teilprüfungen für die Modulnote ist in den jeweiligen Modulbeschreibungen transparent geregelt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe begrüßt, dass die gewählten Prüfungsformen den Studierenden die Möglichkeit eröffnen, über bloßes Wissen hinaus Transferleistungen auf Masterniveau modul- und kompetenzorientiert zu leisten.

Die Gutachtergruppe regt an darauf zu achten, dass nicht mehr als sechs Prüfungen und Studienleistungen in einem Semester durchgeführt werden (s. Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung, Begründung zu § 12, Seite 18). Zudem sollte die Hochschule nach Beginn des neuen Studienprogramms evaluieren, welche unterschiedlichen, auf die Kompetenzorientierung des jeweiligen Moduls abgestimmten Prüfungsformen sich bewähren.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

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

Studiengangübergreifende Aspekte

Der Studienbetrieb wird von der sogenannten zentralen Lehrplanung („Educational Resource Planning“) gesichert, indem diese ein Veranstaltungsverzeichnis und die jährliche Modulplanung (Stundenplan) für alle Studiengänge der Hochschule erstellt (s. Band I, 3.2.6.1., Seite 15). Diese zentrale Einheit plant abteilungs- und programmübergreifend mit dem Ziel, die Studierbarkeit zu gewährleisten. So werden sie auch die künftigen, hier zu akkreditierenden Studiengänge in ihre Planungen einbeziehen. Die Constructor University hat ihre wöchentliche Stundenplanung so geregelt, dass sie von montags bis freitags festgelegte Zeiten für bestimmte Fächergruppen und Module vorgibt, um die überschneidungsfreie Studierbarkeit „beliebter Kombinationen“ zu ermöglichen. Alle Lehrenden sind daran gebunden. Ausnahmen können an Sonnabenden umgesetzt werden.

Das jeweils aktuelle Veranstaltungsangebot ist für alle Studierenden und Lehrenden über das elektronische Veranstaltungsverzeichnis im Campus Management System CampusNet zugänglich. Es enthält neben den Pflichtangaben gemäß §7 BremAkkVO auch die Namen der Dozenten aller Lehrveranstaltungen, Kursmaterialien und -literatur, sowie Veranstaltungs- und Prüfungszeiten (s. Band I, 3.2.6.1, Seite 15).

Zudem steht der Akademische Kalender online zur Verfügung, welcher alle wichtigen Daten und Fristen im Laufe der Semester enthält, so dass Prüfungsphasen frühzeitig bekannt sind.

Die Studierenden registrieren sich über das CampusNet für einzelne Module und erhalten hierüber einen individuellen Stundenplan, in dem auch mögliche Überschneidungen von Lehrveranstaltungen erkennbar sind. Sollte es im Einzelfall zu einer solchen kommen, so erklärt die Hochschule, stünden akademische Berater*innen und die zentrale Studienberatung als Ansprechpersonen zur Verfügung (s. Band I, a.a.O.).

Weitere Betreuungsangebote bestehen an der Universität durch Counseling and Intercultural Services, die kostenlos und vertraulich u.a. psychologische Beratung, Lebensberatung, Mediation, Selbsthilfegruppen, Workshops und Sensibilisierungskampagnen anbieten.



Die Studiengebühren sowohl für den Studiengang *Software, Data an Technology (B.Sc.)* als auch für den Studiengang *Advanced Software Technology (Ms.Sc.)* betragen pro Studienjahr 20.000 Euro (s. Band I 3.2.6.3, Seite 16). Die Hochschule hält Konzepte für die Reduktion der Studiengebühren in begründeten Fällen bereit (s. <https://constructor.university/admission-aid/financing-undergraduate>).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe ist nach Sichtung der Internetpräsenz und nach dem Gespräch mit den Studierenden von der Transparenz der zur Verfügung gestellten Informationen und von der guten persönlichen Betreuung überzeugt. Da die Constructor University nach eigenen Angaben während der Begehung in näherer Zukunft einen erheblichen Anstieg der Studierendenzahlen plant, ist ihr nahezu legen, absehbaren Engpässen in der Betreuung – vor allem auch bei der Suche nach Gutachtenden für die Abschlussarbeit – konzeptionell vorzubeugen.

Die Hochschule sieht ihre besondere Stärke in der schon im Leitbild (s. Band II, Anlage 4) verankerten Internationalität sowohl der Studierendenschaft als auch der Mitarbeitenden und Lehrenden. Die Gutachtergruppe kann sich bei der Begehung von der Begeisterung sowohl der Mitarbeitenden als auch der Studierenden für dieses internationale Flair auf dem Campus und von der dadurch gegebenen Möglichkeiten zu internationalen und fächerübergreifenden Freundschaften überzeugen. Allerdings schildert die bei der Begutachtung vertretene Gruppe von russischen Studierenden, dass sie selber eher weniger Kontakt zu den anderen Studierenden hat, da ihre Kurse von denen der anderen Studierenden getrennt verlaufen. Sie bekommen von der Hochschule die Möglichkeit, ihr in Russland begonnenes Studium fortzuführen bzw. abzuschließen. Diese teilweise Zurückgezogenheit mag der momentanen internationalen Situation geschuldet sein. Gleichwohl nehmen die Gutachtenden den Willen dieser Studierenden positiv wahr, u.a. auch mit deutschen Studierenden der anderen Hochschulen in Bremen in Kontakt zu kommen. Die Randlage der Constructor University in Bremen-Grohn mit einer Verkehrsanbindung von 20 Minuten in die Innenstadt von Bremen wird dabei nicht als Hürde empfunden.

Die konzeptionelle Planung der Workload für beide neuen Studienprogramme erscheint dem Gutachterteam plausibel zu sein, wobei die Gutachtergruppe das Bachelorprogramm *Software, Data and Technology (B.Sc.)* als ambitioniert einschätzt. Die Gutachter empfehlen der Hochschule die konzeptionellen Annahmen der Workload von Anfang an nach Aufnahme des Studienbetriebs zu evaluieren.

Die Gutachtergruppe hält beide Studiengänge für studierbar konzipiert und die Rahmenbedingungen für Studium, Lernen und Lehre für ideal.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

2.2.2.7 Besonderer Profilianspruch ([§ 12 Abs. 6 MRVO](#)) (Wenn einschlägig)

Nicht einschlägig



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

2.2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Für die fachlich-inhaltliche Weiterentwicklung von Studienprogrammen sind an der Constructor University neben den Dekan*innen die jeweils einem Studienprogramm vorstehenden Studiengangs-koordinator*innen (genannt „Study Program Chair“, kurz: SPC) verantwortlich. Sie veranlassen zusammen mit den am Programm beteiligten Lehrenden die Prüfung der wissenschaftlichen Inhalte sowie der methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums und sind für deren Aktualität verantwortlich (vgl. Band I, 3.3, Seite 16).

Die Lehrenden und SPCs sind in Forschungsprojekten involviert und auf Konferenzen im nationalen und internationalen Diskurs mit ihrem Fach. Aus den Lebensläufen der internationalen Professorenschaft ist ersichtlich, dass sie auch forschen und aktuelle Fachpublikationen nachweisen können. Ihre aktuellen Erkenntnisse fließen laut Selbstbericht der Hochschule (s. Band I, 3.3., a.a.O) in die Lehre und in die Studiengangsgestaltung. So ist es auch bezgl. der fachlich-inhaltlichen Gestaltung und der methodisch-didaktischen Ansätze für die zu akkreditierenden Studiengänge *Software, Data and Technology (B.Sc.)* sowie *Advanced Software Technology (M.Sc.)* vorgesehen. Diese neuen Studiengangskonzept werden turnusmäßig vom Study Program Chair geprüft und zusammen mit seinen bzw. ihren Kolleg*innen weiterentwickelt.

Die Constructor University verfügt über ein Netzwerk an kooperierenden Wirtschaftsunternehmen, u.a. die Constructor Group, deren Schlüsselpositionen zum Teil personenidentisch mit den Verantwortlichen an der Constructor University sind (s. <https://constructor.org/key-people>). Auch mit weiteren wirtschaftlichen Partnerunternehmen steht die Hochschule nach eigenen Angaben im engen Kontakt und erhält dadurch Informationen zu deren Fachkräftebedarf. Die Universität erhält über ihre Kooperationspartner ein direktes Feedback zum Outcome ihrer Studienprogramme, so dass sie hierauf mit deren Weiterentwicklung reagieren kann.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe loben das strukturelle Konzept der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Studienprogramme an der Constructor University. Sie nehmen die internationale Zusammensetzung der Professorenschaft und deren Kommunikation bei der Begehung untereinander als positiv wahr. Die von der Universität aufgezeigten Forschungsaktivitäten der Professor*innen können überzeugen und die Gutachtergruppe hat keinen Zweifel, dass Aktualität und Adäquanz des Programmkonzepts gegeben sind.

Insbesondere wird aus der berufspraktischen Perspektive beurteilt, dass gerade international agierende Unternehmen die Absolvent*innenprofil als attraktiv ansehen werden, weil die Studiengänge *Software, Data and Technology (B.Sc.)* sowie *Advanced Software Technology (M.Sc.)* den Bedarf von Unternehmen ansprechen werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

2.2.3.2 Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO)

Nicht einschlägig



2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Die Constructor University beschreibt in ihrem Qualitätsmanagementkonzept (Band II, Anlage 7.1) drei Kernziele ihres Leitbilds: „akademische Exzellenz (gute Lehre inkl. Interdisziplinarität und Forschungsnähe, Studierbarkeit), Persönlichkeitsentwicklung (Selbstkompetenz, Sozialkompetenz) und Arbeitsweltbefähigung (fachliche Kompetenz, überfachliche Kompetenz). Das Monitoring aller Studiengänge an der Constructor University folgt einem jährlichen Plan-Do-Check-Act-Zyklus. Die Befragungen der Statusgruppen erfolgen nach einem zeitlichen QM-Kalender durch die Abteilung Quality Management, die von Program Support and Development, Educational Resource Planning sowie den Dekanaten unterstützt wird. Das Qualitätsmanagement-System ist im QM-Portal im Intranet der Universität für Studierende zugänglich.

Die einzelnen Evaluationsprozesse und deren Ziele sind in der Evaluationsordnung (Evaluation Policy) beschrieben (Band II, Anlage 3.4.), deren aktueller Stand der 1. Februar 2023 ist. Gemäß 8.1. der Evaluationsordnung werden die Evaluationsergebnisse in jährlichen Reports dokumentiert. Wörtlich heißt es:

„A University QM Report will be annually compiled by the QM department. This report contains aggregated data from the Entry Survey, the Student Experience Survey, the Student evaluation of teaching, and possibly the Withdrawal Student Survey and Alumni Survey. Its purpose is to give a general overview of the performance and development of academic processes, student support services, learning and teaching at the Constructor University. The University QM Report will be submitted to the UCQM (Anm.: University Committee on Quality Management), the Academic Senate and the Executive Board for discussion and identification of possible action points. These action points and the planned measures to address them are noted by the QM department in the University QM Report.“

Jedes Studienprogramm hat einen vom QM-Department und dem Dekanatsbüro organisierten jährlichen „Round Table“, dem sich Fakultätsmitglieder und Studierende zum gegenseitigen Feedback zusammensetzen (Punkt 8.2. in den Evaluation Policies). Hier werden auch die Maßnahmen und ihre Wirkungen aus den jeweiligen Vorjahresgesprächen reflektiert. Die neuen Studiengänge *Software, Data and Technology (B.Sc.)* sowie *Advanced Software Technology (M.Sc.)* werden demselben QM-System unterliegen. Einen exemplarischen Standardfragebogen für die „Student Evaluations of Teaching“ (Lehrevaluation) und ein Fragebogen zur jährlichen Studierendenbefragung, genannt „Student Experience Survey“ (Studierendenbefragung) hat die Hochschule vorgelegt (s. Band II, Anlagen 7.2 und 7.3.).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Konzept des Qualitätsmanagements nimmt die Gutachtergruppe lobend zur Kenntnis. Sie kann aus den Gesprächen mit den Studierenden erkennen, dass diese im guten Kontakt mit ihrem programmverantwortenden Professor sind. Bei der Begehung wurde deutlich, dass die beteiligten Studierenden das neue Studienkonzept zur Kenntnis erhalten hatten und sich mit diesem auseinandersetzen konnten. Musterevaluationsbögen wurden vorgelegt (s. Band II, Anlage 7.2), woraus ersichtlich ist, dass als Befragungs- und Auswertungstool „evasys“ verwendet wird. Die Studierenden bestätigten glaubhaft, dass sie Verbesserungsvorschläge und Kritik sowohl persönlich als auch in anonymer Art und Weise einbringen können.

Zudem scheinen sich die Studierenden ergänzend zum formellen Qualitätsmanagement in Komitees zu organisieren, z.B. das „Campus affairs committee“, das bei Problemen rund um die Unterbringung auf dem Hochschulcampus behilflich ist. Mitglieder der Komitees sind grundsätzlich nur Studierende, deren



gewählte Kontaktperson („Presidents of the committee“) mit den offiziellen Stellen der Universität sprechen.

Wenn sie Fragen per E-Mail stellen, berichten die Studierenden bei der Begehung, dauert es etwa maximal etwa einen Tag bis sie Antwort erhalten. Das erachten sie als angemessen kurz. Zu den Öffnungszeiten der Serviceeinheiten können die Studierenden nach eigenen Angaben zum Teil Antworten innerhalb weniger Minuten erhalten. Insgesamt bekommt die Gutachtergruppe den Eindruck, dass die Kommunikationswege zwischen Studierenden und Lehrenden sowie Serviceeinheiten der Hochschule gut zu funktionieren scheinen. Die Studierenden schildern glaubhaft, dass die Professor*innen für sie erreichbar und für die Umsetzung von Verbesserungsideen zugänglich seien.

Der Eindruck einer Offenheit für Anregungen zur Verbesserung der Qualität wird für die Gutachtergruppe im Nachgang der Begehung deutlich. Die Hochschule beschäftigt sich unverzüglich mit den vorläufigen Ergebnissen der Begutachtung, z.B. in Bezug auf die Empfehlung, die Studiengangstitel anzupassen.

Insgesamt sind die Gutachtenden überzeugt, dass für die neuen Studiengänge *Software, Data and Technology (B.Sc.)* sowie *Advanced Software Technology (M.Sc.)* der Studienerfolg gesichert sein wird.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich ([§ 15 MRVO](#))

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Universität schreibt (Band I, 3.5 Seite 17 im Selbstbericht), dass sie sich in ihrer Akademischen Verfassung zur Gleichberechtigung und Diversität bekennt.

Geschlechtergerechtigkeit

Das Komitee für Gleichheit, Diversität und Inklusion (kurz: „EQ Committee“) an der Constructor University hat 2021 in Kooperation mit dem Department für Human Resources und unter Beteiligung der Stakeholder an der Universität (Geschäftsführung, Fakultäten, Mitarbeitende und Studierende) einen Gender Equality und Diversity Plan für die Jahre 2022-2027 entwickelt. Im EQ Committee, das in der Hochschulverfassung verankert ist, sind alle Statusgruppen der Universität paritätisch vertreten.

Strategisches Ziel des EQ Committee ist laut Constructor University *„die laufende Entwicklung und Förderung eines strategischen Rahmens, um alle Mitglieder der Universität einzubinden, aktiv für die Förderung von Diversität und eine positive Atmosphäre der umfassenden Chancengleichheit in Studium, Arbeit und Leben einzutreten.“* (Selbstbericht, a.a.O.) Auch sollen geschlechterspezifische Lohnunterschiede verringert und die Gleichstellung der Geschlechter bei Einstellungsverfahren und in der Karriereentwicklung gefördert werden. *„Außerdem beschäftigt sich das Academic Ethics Committee, das dem Akademischen Senat untersteht, insbesondere mit diesbezüglichen Übertretungen im akademischen Bereich. Die Ansprechpartner beider Komitees sind im Intranet aufgelistet.“* Auf der Internetseite der Universität können die *„Guidelines for dealing with sexual harassment“* eingesehen werden (siehe <https://constructor.university/student-life/student-services/university-policies/guidelines-for-dealing-with-sexual-harassment>), *„welche Eskalationsschritte und Verantwortlichkeiten hierfür definiert und für alle Universitätsangehörige gleichermaßen gilt.“*



Mutterschutz und Elternzeit

Regelungen für den Fall, dass Studierende, die während des Studiums schwanger werden oder in Elternzeit gehen möchten, sind in den Immatrikulations- (Admission and Enrollment Policy) und Rahmenprüfungsordnungen definiert. In diesen sind die rechtlichen Bestimmungen des Mutterschutzgesetzes, Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz und des Bremisches Hochschulgesetzes berücksichtigt. Ansprechpersonen finden die Studierenden in der Abteilung Registrar & Student Services. Das Formular zur Beantragung einer Beurlaubung vom Studium (Leave of Absence) kann von der Webseite heruntergeladen werden.

Nachteilsausgleich

Studierende, die in ihrem Studium durch eine gesundheitliche Beeinträchtigung eingeschränkt sind, können bei der Abteilung Registrar und Student Services einen Nachteilsausgleich beantragen. Die Universität ist bemüht, jeden Nachteilsausgleich individuell und bedarfsgerecht auszugestalten. Registrar and Student Services kommunizieren die Entscheidungen des Prüfungsausschusses an die Antragsteller*in und ggf. an die Lehrenden.

Der Antrag sowie alle eingereichten Unterlagen werden in der Prüfungsakte der Studierenden hinterlegt. Der Nachteilsausgleich ist für alle Bachelorstudiengänge bzw. Masterstudiengänge in den Punkten V.3 und V.4 der Policies of Undergraduate Studies bzw. Policies of Master Studies geregelt (Rahmenprüfungsordnungen) (Band II, Anlagen 3.1 und 3.2).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe erkennt an, dass sich die Universität in ihrer Akademischen Verfassung zur Gleichberechtigung und Diversität bekennt, wie es auch im Leitbild zum Ausdruck kommt (Band II, Anlage 4). Für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterstützt die Universität gleichberechtigte und partnerschaftliche Karrierewege. Praktische familienfreundliche Maßnahmen sind unter anderem die Ermunterung an Väter, Elternzeit zu nehmen und die Übernahme des Differenzbetrages zwischen „Kinder-Krankengeld“ und dem ausgefallenen Nettogehalt im Falle der Arbeitsunfähigkeit von Eltern aufgrund der Erkrankung ihrer Kinder. Für gegenwärtige und zukünftige Studierende unterstützt sie unter anderem durch Ferienprogramme und die Teilnahme am „Zukunftstag“ (früher „Girls Day“) die Abkehr von tradierten Geschlechterrollen in der Studienwahl.

Es fällt auf, dass auf dem Deckblatt der jeweiligen Programmhandbücher für diese technischen IT-Programme eine junge Frau abgebildet ist. Das gilt auch für die Informationen über diese Programme auf der Internetseite, auf denen überwiegend weibliche Vorbilder zu sehen sind (s. <https://constructor.university/programs/graduate-education/data-science-software-development>). Die Gutachtergruppe erkennt die Bemühungen an, die Werbemittel für dieses MINT-Fach auch für weibliche Studieninteressierte attraktiv zu gestalten.

Für einen Nachteilsausgleich können beispielsweise Prüfungsleistungen in einem geänderten Prüfungsformat (z.B. schriftliche Prüfung statt mündlicher Prüfung oder mündliche statt schriftlicher Prüfung) geleistet werden, Fristverlängerungen zur Einreichung von schriftlichen Arbeiten oder besondere Prüfungsmodalitäten (z.B. angepasst Prüfungsbedingungen, individuelle Pausen).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Hochschule über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen und für



Mitarbeitende verfügt. Diese scheinen institutionalisiert zu sein und werden auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

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

Nicht einschlägig

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

Studiengangübergreifende Aspekte

Die Constructor University führt keinen der beiden Studiengänge in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung gemäß § 19 MRVO durch. Anhand des von der Hochschule vorgelegten Kooperationsvertrags mit der „Nadace The JetBrains Foundation“ konnte die Gutachtergruppe sehen, dass die Studierenden nicht Teile ihres Studiums an einer nichthochschulischen Einrichtung durchführen, sondern ausschließlich an der Constructor University. Die finanzielle Förderung der beiden Studienprogramme und die personellen Empfehlungen, bei der die finale Auswahlentscheidung richtigerweise bei der Hochschule liegt, ändern die Einschätzung nicht. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter 1.8 verwiesen.

Es liegt keine Kooperation im Sinne des § 19 MRVO vor.

2.2.8 Hochschulische Kooperationen ([§ 20 MRVO](#))

Nicht einschlägig

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

Nicht einschlägig



3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Wie unter 2.1 beschrieben, durchlief die Hochschule eine kleine Qualitätsverbesserungsschleife, nach der die Studiengänge umbenannt wurden.

Zudem empfiehlt die Gutachtergruppe, dass die Hochschule

- im Bachelorstudiengang durch praktische Tutorials sowie die Vermittlung von Forschungsmethoden und weiteren Problemlösungsstrategien das Programm noch weiter abrunden könnte und
- im Masterprogramm ein Modul in das Curriculum einfügen könnte, das den interdisziplinären Zusammenhang zwischen den einzelnen Modulen sichtbar machen und interdisziplinäres Arbeiten im Studium stärken würde.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Studienakkreditierungsstaatsvertrag, in Kraft getreten am 01.01.2018

Musterrechtsverordnung der KMK, Beschluss vom 07.12.2017

Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung vom 14. Mai 2018 (Brem.GBl. 2018, S. 229), zuletzt geändert durch Geschäftsverteilung des Senats vom 20. Oktober 2020 (Brem.GBl. S. 1172)

3.3 Gutachter*innen

a) Hochschullehrer*innen

Prof. Dr. Timo Gerkmann, Universität Hamburg, Head of group, Signal Processing (SP), Department of Informatics, SP Research Group

Profin. Dr. Anett Mehler-Bicher, Hochschule Mainz, Professur für Wirtschaftsinformatik, Netzwerke und Softwareentwicklung, Studiengangsleitung IT Management berufsintegrierend M.Sc., Vizepräsidentin für Forschung und Transfer

b) Vertreter*in der Berufspraxis

Dr.-Ing. Patrick Müller, CONTACT Software GmbH, Wiener Straße 1-3, 28359 Bremen, contactsoftware.com, Direktor Innovationsstrategie und Mitglied der Geschäftsleitung

c) Studierende*r John Brüne, Universität Göttingen, Master Angewandte Statistik

Wenn angezeigt:

- Zusätzliche Gutachter*innen für reglementierte Studiengänge (§ 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO):
keine
- Zusätzliche externen Expert*innen mit beratender Funktion (§ 35 Abs. 2 MRVO)
keine



4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Wegen Konzeptakkreditierung nicht einschlägig



4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	16.12.2022
Eingang der Selbstdokumentation:	16.05.2023
Zeitpunkt der Begehung:	13.06.2023
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Qualitätsmanagement und Ersteller des Selbstberichts, Studierende affiner Studiengänge, Programmverantwortliche und Lehrende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde beachtet (optional, sofern fachlich angezeigt):	Campus mit Hörsälen, Bibliothek und Vorlesungsräume mit Ausstattung u.a. für hybride Lehre



5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von den Gutachter*innen erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
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 Studiengangprofile

(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 Abschlussdokumenten 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 Studiengangswchsel 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 Gemeinsinn 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 Profilanspruch 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 Lehrerausbildung.

(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 studiengangbezogene 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](#)