



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang
Wirtschaftsinformatik

an der
Technischen Universität Braunschweig

Stand: 20.09.2019

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Technische Universität Braunschweig
Ggf. Standort	

Studiengang 01	<i>Wirtschaftsinformatik</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend				
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2007			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	84 pro Jahr (ohne HSP-Plätze)			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	198 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	32 pro Jahr			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Studiengang 02	<i>Wirtschaftsinformatik</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	Konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2008			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	30 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	50 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	27 pro Jahr			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN e.V.
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Ergebnisse auf einen Blick

Bachelor Wirtschaftsinformatik

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Master Wirtschaftsinformatik

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Kurzprofile

Bachelor und Master Wirtschaftsinformatik

Die Technische Universität Braunschweig ist eine traditionsreiche Technische Universität mit einem klaren Profil in Forschung und Lehre. Sie verfügt über:

- ein vollständiges Ingenieurwesen, also Architektur, Bau- und Umweltingenieurwesen, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau
- starke, in die TU fachlich vernetzte, Naturwissenschaften,
- in die TU integrierte Wirtschafts-, Sozial-, und Geisteswissenschaften sowie Erziehungswissenschaften und die Fachdidaktiken.

Alle Fächer tragen zu einer kooperativen Schwerpunktbildung bei. Die Studiengänge Bachelor (B.Sc.) und Master (M.Sc.) Wirtschaftsinformatik wurden 2007 unter Beteiligung aller Stakeholder aus Wirtschaftswissenschaften, Informatik, Fakultät, Universitätsleitung und Praxispartnern unter Federführung des Instituts für Wirtschaftsinformatik konzipiert, akkreditiert und eingeführt. Sie sind neben den Studiengängen des Wirtschaftsingenieurwesens und des Technologieorientierten Managements ein weiterer Studiengang, der wirtschaftswissenschaftliche Inhalte mit dem TU-Kern des Ingenieurwesens (hier: Informatik) integriert.

Seitdem sind sie gut nachgefragt und werden von Studierenden und der Unternehmenspraxis gleichermaßen gut bewertet. Schrittweise wurden sie – im Zuge der letzten Reakkreditierung und laufend aufgrund der Harmonisierung bestimmter Module mit weiteren Studiengängen - an neue Anforderungen angepasst.

Die Wirtschaftsinformatik in Braunschweig stellt ein typisches und breit aufgestelltes Wirtschaftsinformatik-Studium dar, das den bewährten 4-Säulenaufbau aus Wirtschaftsinformatik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften und den Grundlagen mit den Besonderheiten der TU, wie z.B. die Möglichkeit einer soliden Software-Entwicklungsausbildung und eine bereits auf die Belange technisch orientierter Studiengänge ausgerichteten Wirtschaftswissenschaften verbindet.

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ verfügt über eine breite und fundierte Ausbildung in den mathematischen, informations- und systemtechnischen sowie wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen und Methoden und ist geprägt durch eine umfassende Ausbildung in der Wirtschaftsinformatik. Weiterhin wird domänenspezifisches Anwendungswissen der speziellen Betriebswirtschaftslehren anwendungsnah vermittelt. Der Studiengang befähigt die Absolventen aufgrund seiner breiten und theoretisch fundierten Grundlagenorientierung zu Tätigkeiten über einen langen Berufszeitraum in allen Sparten der „Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)“.

Der Masterstudiengang „Wirtschaftsinformatik“ vermittelt dem erfolgreichen Absolventen eine inhaltliche, methodische und persönliche Qualifikation, in IKT-bezogenen Berufsfeldern selbständig und eigenverantwortlich Aufgabenstellungen in größerem Umfang und Kontext zu identifizieren, mit der erworbenen Methodenkompetenz Lösungsvorschläge zu entwickeln und diese mit geeigneten Mitteln technischer und organisatorischer Natur zu lösen. Die zur Verfügung stehenden Schwerpunkte E-Services, Finance, Information Engineering, Logistik sowie Medizin und Gesundheit orientieren sich weitestgehend an den Forschungsschwerpunkten der Technischen Universität Braunschweig.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Die Gutachter betrachten einen Studiengang, der bereits seit vielen Jahren erfolgreich läuft und im Laufe der vergangenen Jahre punktuell weiterentwickelt worden ist. Dabei finden sie ein gut strukturiertes Curriculum vor, das aktuelle Themen aufgreift und durch die enge Kooperation mit lokalen Unternehmen die Studierenden nicht nur wissenschaftlich qualifiziert, sondern auch für den Berufseinstieg vorbereitet. Anders als im Masterstudiengang bietet der Bachelor den Studierenden noch keine Möglichkeit, sich in festgelegte Richtungen zu spezialisieren, was bei einer breit angelegten Qualifikation auch sinnvoll erscheint. Da der Studiengang aber im letzten Studiendrittel einige Wahlmöglichkeiten anbietet, könnte nach Ansicht der Gutachter hier darüber nachgedacht werden, den Studierenden sinnvolle Kombinationen in Form von exemplarischen Studienprofilen an die Hand zu geben. Weiterhin diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen und Lehrenden die Organisation der Mathematikinhalte im Studium. So weisen die Gutachter darauf hin, dass ein Modul Analysis im Umfang von 10 ECTS-Punkten, das gemeinsam mit den Informatikstudierenden besucht werden muss, mathematische Inhalte vermittelt, die für einen Bachelor der Wirtschaftsinformatik nicht zwingend erforderlich sind. Eine gewisse Verschiebung der Gewichtung zwischen den mathematischen Inhalten könnte zu einem noch ausgewogeneren Curriculum führen. Auch könnte in diesem Zusammenhang noch einmal über Lösungen nachgedacht werden, die verhindern, dass Studierende die als schwierig empfundenen Klausuren wie Analysis bis ins letzte Semester schieben, was mitunter zu Schwierigkeiten beim Studienabschluss führt.

Master Wirtschaftsinformatik

Auch der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ist seit vielen Jahren erfolgreich an der TU Braunschweig etabliert und bietet den Studierenden nach Einschätzung der Gutachter eine gute Vorbereitung sowohl für eine akademische Weiterbildung als auch eine Karriere in der Industrie. Positiv heben die Gutachter hervor, dass der Studiengang durch seine klare Schwerpunktsetzung die gesamtstrategische Ausrichtung der Universität spiegelt und den Studierenden die Möglichkeit bietet, eine klare Profilbildung zu entwickeln. Dabei regen die Gutachter an, neben den Spezialisierungen darüber nachzudenken, die Kernsäule der Wirtschaftsinformatik weiter auszubauen, was unter anderem durch zu erwartende Besetzungen aktuell noch freier Professuren möglich werden könnte. Hinsichtlich der Zulassung zum Studium diskutieren die Gutachter mit den Verantwortlichen, ob eine Zulassungshürde von je 25 ECTS-Punkten in Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaft sinnvoll ist, auch wenn fehlende Kompetenzen noch an der Universität nachgeholt werden können. Es wäre sinnvoll darüber nachzudenken, ob die Voraussetzung

nicht auf ein Niveau festgelegt werden könnten, dass Bewerbern aus allen drei Hauptbereichen eine Zulassung mit maximal 30 nachzuholenden ECTS-Punkten ermöglicht.

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	4
Bachelor Wirtschaftsinformatik.....	4
Master Wirtschaftsinformatik	5
Kurzprofile	6
Bachelor und Master Wirtschaftsinformatik.....	6
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	8
Bachelor Wirtschaftsinformatik.....	8
Master Wirtschaftsinformatik	8
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	12
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	12
Studiengangprofile (§ 4 MRVO).....	12
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	12
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO).....	13
Modularisierung (§ 7 MRVO).....	13
Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	14
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO).....	14
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO).....	14
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	15
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	15
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	15
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	15
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	18
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	34
Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	37
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	39
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO).....	40
Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO).....	40
Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO).....	40
Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	40
3 Begutachtungsverfahren	41
3.1 Allgemeine Hinweise	41
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	42
3.3 Gutachtergruppe	42
4 Datenblatt	43
4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung	43

Bachelor Wirtschaftsinformatik.....	43
Master Wirtschaftsinformatik	43
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	43
Bachelor Wirtschaftsinformatik.....	43
Master Wirtschaftsinformatik	44
5 Glossar	45

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der jeweilige §2 der Prüfungsordnungen für den Bachelor- und den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik regelt, dass das Bachelorstudium 6 Semester bei insgesamt 180 ECTS-Punkten, das Masterstudium 4 Semester bei insgesamt 120 ECTS-Punkten dauert. Beide Studiengänge können neben der Vollzeitvariante auch in einer Teilzeitvariante studiert werden. §22 der Immatrikulationsordnung der TU Braunschweig regelt, wie viele ECTS-Punkte in einem Teilzeitsemester erworben werden können. Durch diese Regelungen ergibt sich für das Bachelorstudium eine Dauer von 12 und für den Masterstudiengang eine Dauer von 7 Semestern.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Der Masterstudiengang ist als forschungsorientierter Studiengang ausgelegt und wird nach dem Bachelor konsekutiv fortgeführt. §2(4) bzw. §2(5) der Prüfungsordnungen legen fest, dass beide Studiengänge mit einer Abschlussarbeit (12 Leistungspunkte im Bachelor- und 30 Leistungspunkte im Masterstudiengang) abgeschlossen werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Den Zugang zum Studiengang regelt die jeweilige Immatrikulationsordnung. Zum Bachelorstudiengang wird zugelassen, wer nach einem vordefinierten Verfahren einen bestimmten Listenplatz erhält. Der Listenplatz wird über eine Verfahrensnote nach dem Grad der in der Hochschulzugangsberechtigung ausgewiesenen Qualifikation (Durchschnittsnote) in Kombination mit der Punktzahl zweier Unterrichtsfächer (umgerechnet als Note) des ersten Halbjahres des letzten Schuljahres ermittelt. Bei der Berechnung der Verfahrensnote wird die Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung mit 70 % und die beiden Einzelnoten jeweils mit 15 % gewichtet.

Mit der so ermittelten Verfahrensnote werden die Rangfolgenplätze der Bewerberinnen und Bewerber im Auswahlverfahren bestimmt. Bei gleicher Verfahrensnote entscheidet das Los über die Reihenfolge der Zulassung. Bei ausländischen Bewerbern kann in begründeten Fällen von den Sätzen 1 bis 3 abgewichen werden. Zur Ermittlung der Verfahrensnote im Fach Wirtschaftsinformatik werden die Unterrichtsfächer Mathematik und Deutsch sowie ersatzweise Englisch und Physik berücksichtigt.

Für den Zugang zum Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik wird ein Bachelor- oder gleichwertiger Abschluss in Wirtschaftsinformatik oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang vorausgesetzt. Eng verwandt sind Studiengänge dann, wenn für die Fachgebiete bzw. die drei Säulen Wirtschaftsinformatik im engeren Sinne, Wirtschaftswissenschaften und Informatik jeweils Kenntnisse im Umfang von mindestens 25 Leistungspunkten und insgesamt mindestens 80 Leistungspunkten in den drei Säulen erworben wurden sowie die Bachelorarbeit in einer der drei Säulen angefertigt wurde.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Es wird jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben. Für den Bachelorstudiengang wird der akademische Grad „Bachelor of Science“ vergeben; für den Masterstudiengang der akademische Grad „Master of Science“. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Der Bachelor- und Masterstudiengang ist modularisiert. Jedes Modul stellt ein inhaltlich und zeitlich in sich abgestimmtes Lehr- und Lernpaket dar. Die Inhalte der Module sind so bemessen, dass sie in der Regel in einem Semester und im Umfang von fünf ECTS-Punkten vermittelt werden können. Das Modulangebot ist so aufeinander abgestimmt, dass der Studienbeginn in jedem Zulassungssemester möglich ist. Größe und Dauer der Module ermöglichen individuelle Studienverläufe und erleichtern den Transfer von Leistungen. Module des Bachelorniveaus finden keine Verwendung in Masterstudiengängen. Jedes Modul kann nur einmal innerhalb eines Studienprogramms eingebracht werden.

Entsprechend den Vorgaben in der Rechtsverordnung geben die Modulbeschreibungen Auskunft über die Ziele, Inhalte, die Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Beide Studiengänge wenden das Kreditpunktesystem des ECTS an. Der Bachelorstudiengang umfasst 180, der Masterstudiengang 120 ECTS-Punkte. §3 der Allgemeinen Prüfungsordnung regelt, dass jeder ECTS-Punkt 30 Arbeitsstunden entspricht. Die Arbeitslast verteilt überwiegend gleichmäßig auf 30 ECTS-Punkte pro Semester. Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12, die Masterarbeit von 30 ECTS-Punkten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

Nicht relevant.

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

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

Nicht relevant.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Zentrum der Diskussionen vor Ort stand vor allem die Gestaltung der Mathematikinhalte im Bachelorstudiengang und die Frage, ob durch eine Verschiebung der Gewichtung die Inhalte der Statistik und der Mathematik auf Kosten der Analysis gestärkt werden könnten. Weiterhin thematisierten die Gutachter die Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang, die aktuell noch eine relativ hohe Hürde von je 25 ECTS-Punkten aus den drei Kernsäulen der Wirtschaftsinformatik definieren. Weiterhin diskutierten die Gutachter mit der Hochschulleitung, den Programmverantwortlichen und Lehrenden die Personalsituation im Studiengang, die aufgrund stark zunehmenden Studierendenzahlen in den vergangenen Jahren teilweise angespannt zu sein schien. In diesem Zusammenhang wurde auch mit den Studierenden über die Betreuungssituation im Studiengang und die Zugänglichkeit des Lehrpersonals gesprochen.

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)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Für beide Studiengänge hat die Universität übergeordnete Qualifikationsziele definiert und auf den Studiengangwebsites, in den Prüfungsordnungen und den Diploma Supplements verankert. Darüber hinaus haben die Programmverantwortlichen für jeden Studiengang eine Ziele-Module-Matrix vorgelegt, in der die einzelnen Module des Studiengangs mit den Qualifikationszielen abgeglichen werden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, sich mit Planung, Entwicklung, Implementierung, dem Betrieb, Weiterentwicklung und ökonomischen Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in Betrieben und Verwaltung zu befassen. Hierfür sollen ihnen Grundkenntnisse in Betriebswirtschaft, Informatik und Mathematik vermittelt werden. Ausgehend von diesen Grundkenntnissen sollen die Studierenden Anwendungsprogramme konzipieren und entwickeln, sowie grundlegende Probleme analysieren,

einschätzen und lösen können. Die derart ermittelten Ergebnisse sollen sie angemessen und Wort und Schrift präsentieren und darstellen können; auch sollen sie in der Lage sein, in interdisziplinären Teams zusammenzuarbeiten und zu kommunizieren. Über Pflichtveranstaltungen in Recht und Sozialwissenschaften sollen sie sich darüber hinaus der ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Verantwortung ihrer Tätigkeit bewusstgemacht werden. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums sind die Studierenden vorbereitet, um eine Tätigkeit im vielfältigen Bereich der Wirtschaftsinformatik aufzunehmen oder um sich im Rahmen eines Masterstudiengangs weiter zu spezialisieren.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bewerten die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik positiv und erkennen, dass die Kernbereiche des Fachs durch das vielfältige Modulangebot abgedeckt werden. Die Gutachter halten fest, dass für das Programm Qualifikationsziele definiert wurden, die sowohl fachliche Aspekte als auch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten umfassen und sich eindeutig auf die Stufen 6 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik sollen die Grundkenntnisse des Bachelorstudiengangs in allen Kernsäulen der Wirtschaftsinformatik und bezüglich der Methodenkompetenzen vertieft werden. Dabei sollen den Studierenden weiterführende Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens vermittelt und sie befähigt werden, Aufgabenstellungen der Wirtschaftsinformatik mit geeigneten Modellen zu beschreiben und zu analysieren. Die Absolventen sollen komplexe Zusammenhänge verstehen und eigene Problemlösungen mithilfe einer Anwendung integraler Kenntnisse aus Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Informatik entwickeln können. Dabei sollen sie jederzeit die eigenen Ergebnisse auch mit Blick auf ihre gesellschaftliche, rechtliche und ethische Verantwortung kritisch reflektieren. Die Absolventen sollen in der Lage sein, in interdisziplinären Gruppen zu arbeiten, diese anzuleiten und intern zu kommunizieren. Nach Abschluss des Studiums sollen sie somit befähigt sein, eine anspruchsvolle Berufstätigkeit in allen die Planung, Entwicklung und Nutzung des betrieblichen Informationssystems betreffenden Branchen auszuüben oder ihre wissenschaftliche Arbeit im Rahmen einer Promotion fortzusetzen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bewerten die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik positiv und erkennen, dass die Kernbereiche des Fachs durch das vielfältige Modulangebot abgedeckt werden. Die Gutachter halten fest, dass für das Programm Qualifikationsziele definiert wurden, die sowohl fachliche Aspekte als auch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten umfassen und sich eindeutig auf die Stufen 7 des europäischen Qualifikationsrahmens beziehen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

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

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik absolvieren alle Studierenden in den ersten beiden Semestern die erforderlichen Einführungen in die Bereiche Wirtschaftsinformatik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Grundlagen/Professionalisierung (insbesondere Mathematik). Ab dem dritten Semester erfolgte eine Vertiefung der gelegten Grundlagen sowie die Möglichkeit zur individuellen Schwerpunktbildung über verschiedene Wahlpflichtmodule in allen drei Kernbereichen. Zusätzlich besuchen die Studierenden Module zu überfachlichen Qualifikationen und Aspekten der Persönlichkeitsbildung und ein Bachelorseminar im fünften Semester, das sie auf das Erarbeiten einer Bachelorarbeit vorbereitet. Diese wird im sechsten Semester erstellt, begleitet von weiteren Wahl-Vertiefungsmodulen aus zwei der drei Bereiche Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften. Über das fünfte und sechste Semester erstreckt sich außerdem eine Projektarbeit im Umfang von insgesamt 10 ECTS-Punkten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter analysieren das vorgelegte Curriculum und diskutieren es mit den Interessenträgern. Sie stellen fest, dass alle relevanten und aktuellen Themen abgebildet wurden und durch das Curriculum die definierten Studienziele erreicht werden können. Im Mittelpunkt der Diskussion steht vor allem das 10-ECTS-Modul Analysis für Informatik, das alle Studierenden im zweiten Semester absolvieren müssen. Die Gutachter fragen, ob ein Modul aus dem Bereich Analysis tatsächlich in diesem Umfang erforderlich ist und ob alle dort thematisierten Inhalte auch für den weiteren Studienverlauf benötigt werden. Da die Veranstaltung aus der Mathematik importiert und gemeinsam mit den Informatikstudenten besucht wird, stimmen die Verantwortlichen zu, dass hier auch Themen behandelt werden, die über die eigentlich erforderlichen Inhalte der Wirtschaftsinformatik hinausgehen. Eine eigene Mathematikveranstaltung für Wirtschaftsinformatiker sei jedoch aus Kapazitätsgründen nicht darstellbar.

Zunächst begrüßen die Gutachter die solide Ausbildung in der Säule "Grundlagen/Professionalisierung", die zusätzlich zu den mathematischen Grundlagen in linearer Algebra und Analysis auch quantitative Methoden in den Bereichen Statistik und Operations Research sowie überfachliche Qualifikation inklusive IT-Praxis miteinschließt. Der Anteil der Säule "Weitere Grundlagen" inkl. dem Bereich "Recht" liegt in einem ausgeglichenen Verhältnis zu den anderen Bereichen

der Kern-Wirtschaftsinformatik, Informatik und BWL. Die Gutachter regen jedoch eine ausgewogenere Verteilung der (ECTS)-Gewichtung innerhalb dieser Säule, und zwar zwischen den vier mathematischen und methodischen Modulen, d.h. den zwei mathematischen Grundlagen „lineare Algebra“ und „Analysis“ sowie den quantitativen Methoden „Statistik“ und „Operations Research“ an. Speziell wird eine Verschiebung von dem Modul „Analysis“ hin zu einem Ausbau sowohl von Statistik als auch Operations Research empfohlen. Im Gespräch mit den Studierenden äußern auch diese den Wunsch, neben die in der Vorlesung vermittelten Mathematikinhalte anwendungsbezogene Übungen zu stellen, um statistische Auswertungen und empirische Studien selbständig durchführen zu können. Der letzte Punkt wird auch im Gespräch mit den Lehrenden bestätigt; dies könnte die Kompetenzen in der statistischen Auswertung und empirischen Studien sowohl in fortgeschrittenen BWL-Veranstaltungen als auch in Bachelorarbeiten stärken. Nach Ansicht der Gutachter, würde der Ausbau von Statistik und OR zur Förderung der Berufsqualifikation der Studierenden beitragen. Dies könnte beispielhaft durch einen von einer auf zwei SWS vergrößerten Übungsanteil im Modul zu Statistik und Operations Research erreicht werden.

Die Gutachter verweisen in diesem Zusammenhang auf das positive Beispiel der „Linearen Algebra“ für Wirtschaftsinformatiker, wie es bereits an der TU Braunschweig gelegt wird. Dort hören laut Modulbeschreibung die Studierenden der Wirtschaftsinformatik die Veranstaltungen gemeinsam mit den Informatikern, allerdings nicht in vollem Umfang, sondern nur bis zu Hälfte. Eine Übertragung dieses Personalkapazitäten schonenden Ansatzes auf das Modul Analysis für Wirtschaftsinformatiker würde mehr Raum für fachspezifische Übungen schaffen und mehr Anwendungswissen zur mathematisch-analytischen Abbildung betriebswirtschaftlicher Sachverhalte vermitteln können. In diesem Kontext diskutieren die Gutachter auch das Modul „Relationale Datenbanken“, für das nach Ansicht der Studiereden mitunter mathematische Grundlagen fehlen um der dort behandelten „relationalen Algebra“ mit Verarbeitungskalkülen für Tupel Mengen folgen zu können. Hier könnte nach Ansicht der Gutachter durch speziell auf Wirtschaftsinformatiker ausgerichtete Tutorien Abhilfe geschaffen werden.

Die Gutachter begrüßen die vielfältigen Wahlmöglichkeiten, die der Studiengang in allen drei Kernbereichen anbietet und stellen fest, dass über die regelmäßig angebotenen Wahlpflichtmodule attraktive Kombinationen und Profilbildungen möglich sind. Dies erscheint ihnen insbesondere deshalb sinnvoll, weil entsprechende Kombinationen in den Spezialisierungen des Masterstudiums später wieder aufgegriffen werden können. Vor diesem Hintergrund fänden sie es hilfreich, wenn die Programmkordinatoren derartige sinnvolle Kombinationen und Profile in Form von exemplarischen Studienverlaufsplänen den Studierenden vorstellen würde. Zwar erachten sie es als positiv, dass den Studierenden in ihrer kreativen Zusammenstellung des Curriculums keine Grenzen gesetzt werden sollen, Vorschläge geeigneter Kombinationen könnten aber für viele Studierende trotzdem eine wichtige Hilfestellung darstellen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, eine ausgewogenere Verteilung der mathematischen Grundlagen einschließlich quantitativer Methoden zu erzielen.
- Es wird empfohlen, den Studierenden profilbildende Musterstudienpläne vorzuschlagen.
- Es wird empfohlen, das Modul „Relationale Datenbanken“ durch Tutorien für Wirtschaftsinformatiker zu ergänzen.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik entscheiden sich die Studierenden für eine der fünf Spezialisierungen E-Services, Finance, Information Engineering, Logistik und Medizin/Gesundheit. Damit greifen die Studiengangkoordinatoren die strategischen Schwerpunkte der TU Braunschweig geschickt wieder auf und kreieren einen Studiengang mit attraktiven Wahlmöglichkeiten unterschiedlicher Tätigkeitsfelder der Wirtschaftsinformatik. Auch im Masterstudiengang verfolgen alle Studierenden die vier Säulen der Wirtschaftsinformatik indem sie Veranstaltungen aus der Wirtschaftsinformatik, der Informatik, der Wirtschaftswissenschaften und der Grundlagen/Professionalisierung belegen. Die Kernsäule Wirtschaftsinformatik wird dabei von allen Studierenden belegt, hinzu kommt die Masterarbeit mit 30 ECTS-Punkten und das Modul Methoden der Wirtschaftsinformatik. Die Spezialisierungen verteilen sich je nach Schwerpunktsetzung dann auf die beiden anderen Kernsäulen Informatik bzw. Wirtschaftswissenschaften. Außerdem absolvieren alle Studierenden ein Modul zum wissenschaftlichen Arbeiten und ein verpflichtendes Wahlmodul zu überfachlichen Qualifikationen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter stimmen überein, dass das vorliegende Curriculum gut geeignet ist, die formulierten Studienziele zu erreichen und eine angemessene Vertiefung und Spezialisierung in relevanten, aktuellen Themen der Wirtschaftsinformatik ermöglicht. Sie stellen fest, dass alle Lehreinheiten in Modulen abgebildet sind, deren Umfang in der Regel fünf ECTS-Punkte umfasst. Intensiv diskutieren sie, inwiefern die selbsterklärte Absicht der Programmverantwortlichen erfüllt wird, die Empfehlungen der GI zur Verteilung der Studieninhalte zu berücksichtigen.

Die Gutachter begrüßen die im Masterstudium verankerte Möglichkeit, Schwerpunkte in einem der Bereiche E-Services, Finance, Information-Engineering, Logistik sowie Medizin und Gesundheit zu wählen und dadurch wertvolle berufsbefähigende und forschungsrelevante Einblicke in

das jeweilige Fachgebiet zu gewinnen, ohne das zentrale Augenmerk auf die Kern-Wirtschaftsinformatik bei der ausgewogenen quantitativen Ausgestaltung der ECTS-Anteile der vier Säulen zu vernachlässigen. Bei allen Schwerpunkten werden zusätzlich zu den ausgewiesenen 25 ECTS-Punkten in Wirtschaftsinformatik (WI) auch mindestens 20 ECTS-Punkte im Bereich Informatik (INF) belegt. Neben reinen Informatikmodulen wird eine reichhaltige Auswahl an Themen aus unterschiedlichen Anwendungen der Informatik angeboten, die sicherlich zum größten Teil der Kern-Wirtschaftsinformatik zugeordnet werden können. Dadurch sind im Master stets 45 ECTS-Punkte im WI/INF-Bereich zu belegen, die 50% des Moduldeputats (außer der Masterarbeit) entsprechen.

Bei den Informatiknahen Schwerpunkten E-Services, Information-Engineering sowie Medizin und Gesundheit (Medizinische Informatik) kommen in den meisten Fällen 5 ECTS-Punkte für ein weiteres Wahlmodul aus dem reichhaltigen Informatik-Angebot hinzu sowie weitere 8 ECTS-Punkte in einem WI/INF-orientierten Seminar, die beide auch zum WI/INF-Bereich gerechnet werden können. Insgesamt kommen 58 ECTS-Punkte in WI/INF-Bereich zusammen, die fast 65% der Gesamtmodule ergeben. Auch nach Abzug von etwa 15% reinen Informatikfächern verbleiben mindestens 50% bei der Kern-Wirtschaftsinformatik. Angesichts der in den GI-Empfehlung vorgeschlagenen Anteile von 50% Wirtschaftsinformatik und 20% für Informatik ist der hier erreichte Rahmen von 65% für den gemeinsamen WI/IT-Bereich gut bemessen.

Die Gutachter regen an, die sinnvolle untere Zweidrittel-Grenze im WI/INF-Bereich inkl. dem 50%-Mindestzielwert in Kern-Wirtschaftsinformatik auch für die betriebswirtschaftlich orientierten Schwerpunkte Finance sowie Produktion und Logistik noch einmal genauer zu überprüfen. Dabei sollte vermieden werden, die betriebswirtschaftlichen Fächer paritätisch wie die WI-nahen Informatik-Fächer mit einem hohem Anteil der Kern-Wirtschaftsinformatik zuzurechnen. Gerade wenn sowohl die Seminararbeit als auch die zusätzlichen 5 ECTS-Punkte des Wahlbereichs aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bereich gewählt werden, ist die Zweidrittel-Grenze aus dem WI/IT-Bereich und auch der 50%-Zielwert in der WI gefährdet, auch wenn man die Seminararbeit und das jeweilige Spezialisierungsmodul zu Produktion und Logistik (Simulations- und Optimierungssysteme) und zu Finance (Analyse von Querschnitt Datensätzen, multivariate Regression, Risikomanagement) anteilig zur Wirtschaftsinformatik verbuchen würde.

Um dem Sinn des Wirtschaftsinformatik-Studiums mit einem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt (anderes als ein wirtschaftswissenschaftliches Studium mit Wirtschaftsinformatik-Schwerpunkt) Rechnung zu tragen, empfehlen die Gutachter im Rahmen der jeweiligen Ausgestaltung der Schwerpunkte Finance sowie Produktion und Logistik, den Studierenden spezielle ergänzende, zu dem jeweiligen Schwerpunkt passende Themen aus dem reichhaltigen WI-nahen

INF-Bereich als Empfehlung vorzuschlagen. Beispielsweise empfiehlt sich im Schwerpunkt Finance die Belegung von INF-Modulen zu Systemsicherheit (ISS), etwa „Maschinelles Lernen in der IT-Sicherheit“ und/oder „Praktikum Intelligente Systemsicherheit“. Zum Schwerpunkt Produktion und Logistik könnten spezielle Themen aus dem DIS-Bereich, wie „Data Warehousing und Data-Mining-Techniken“ und eventuell „Wissensbasierte Systeme und deduktive Datenbanken“ sinnvoll sein, um die erworbenen Analytics- und OR-Fähigkeiten im WI-Bereich (Decision Support) um weitere Analytics- und AI-Fähigkeiten zu erweitern.

In diesem Zusammenhang und im Zuge der Qualitätssteigerung im Master Wirtschaftsinformatik empfehlen die Gutachter die Bereiche Wirtschaftsinformatik sowie Informatik wegen der vielfältig angebotenen WI-nahen Fächer zu verstärken, um den 50%-Mindestzielwert in WI (und die sinnvolle Zweidrittel-Grenze im WI/INF-Bereich) bei allen Schwerpunkten zu sichern. Eine Möglichkeit könnte sein, den Block Wirtschaftsinformatik auf 30 ECTS-Punkte zu erhöhen. Angesichts des ausgezeichneten Angebots an WI-nahen Fächern im INF-Bereich der Uni Braunschweig, in denen – wie oben erläutert – viele Module eine synergetische Ergänzung auch zu den betriebswirtschaftlich orientierten Schwerpunkten anbieten, sehen die Gutachter sogar eine zusätzliche Verstärkung des INF-Bereichs um 5 ECTS-Punkte als eine willkommene Qualitätssteigerung des Wirtschaftsinformatik-Masters an.

Neben dem Curriculum diskutieren die Gutachter auch die Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang. Dabei sind sie der Ansicht, dass die Hürde von je 25 ECTS-Punkten aus den drei Bereichen Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften manche Bewerber aus anderen Studiengängen vor große Herausforderungen stellen könnte. Zwar erfahren sie, dass an der TU Braunschweig eine gut geregelte Übergangslösung für Bewerber existiert, die noch Kreditpunkte nachholen müssen, sie weisen aber darauf hin, dass bei Bewerbern beispielsweise aus der BWL auf diese Weise eine Übergangsphase von über einem Semester entstehen könnte. Die Gutachter regen an zu prüfen, ob die vorausgesetzten Kreditpunkte in den drei Bereichen nicht auf 15 herabgesenkt werden könnten. Auf diese Weise wäre sichergestellt, dass Bewerber auch aus der Informatik oder der Wirtschaftswissenschaften in keinem Fall mehr als 30 ECTS-Punkte und somit ein Semester nachholen müssten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wird empfohlen, die Zulassungsvoraussetzungen dahingehend zu überprüfen, dass die fehlenden Kreditpunkte in jedem Fall innerhalb eines Semesters nachgeholt werden können.

- Es wird empfohlen, die Anteile der Wirtschaftsinformatik für die betriebswirtschaftlich orientierten Schwerpunkte Finance sowie Produktion und Logistik noch einmal genauer zu überprüfen.

Mobilität § 12 Abs. 1 Satz 4

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Im Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik wird die internationale Mobilität der Studierenden auf vielfältige Weise unterstützt und gefördert. Im Bachelorstudiengang werden das fünfte und sechste Semester als Mobilitätsfenster ausgewiesen, im Masterstudiengang ist ein Auslandsaufenthalt grundsätzlich in jedem Semester möglich. Durch die Wahlpflichtmodule, die im Bachelorstudium vor allem im fünften und sechsten Semester liegen, ist Auslandsmobilität auch ohne Verlängerung der Studienzeit grundsätzlich möglich, die Anrechnung von Modulen wird mit den Studierenden im Vorfeld über Learning Agreements diskutiert und sichergestellt und ist an der Technischen Universität Braunschweig Lissabon-konform geregelt. Trotz der umfangreichen Angebote ist die Zahl der Studierenden, die ein Semester an einer anderen Hochschule verbringen in den Studiengängen sehr gering. In den letzten drei Jahren waren nur vier Bachelorstudierende und fünf Masterstudierende im Ausland. Im Gespräch mit den Studierenden erfahren die Gutachter jedoch, dass dies nicht am Mangel an Angeboten und Informationen liegt. Vielmehr ist das Interesse an einem Auslandsaufenthalt aufgrund der guten Beschäftigungslage in der Wirtschaftsinformatik nicht sehr ausgeprägt. Viele Studierende arbeiten bereits neben dem Studium und möchten diese Tätigkeiten und den daraus resultierenden Verdienst nicht für ein Auslandssemester aufgeben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung § 12 Abs. 2

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter stellen fest, dass für den Bachelor- und Masterstudiengang ausreichend Personal vorhanden ist, um die Durchführung der Lehrangebote zu gewährleisten. Dabei diskutieren sie mit der Hochschulleitung und den Programmverantwortlichen die teilweise erhebliche Überlast in den Studiengängen. Nach Angaben im Selbstbericht wurde die jährliche Kapazität in beiden Studiengängen in den letzten Jahren regelmäßig deutlich überschritten; im Bachelor kamen auf 84 Plätze (ohne Hochschulpakt-Plätze) durchschnittlich 198 Studienanfänger, im Master auf 30 Plätze 50 Studienanfänger. Die Gespräche vor Ort ergaben, dass sich diese erhebliche Zahl der Studienanfänger jedoch nicht auf das Betreuungsverhältnis in den Veranstaltungen auswirkt. Ein großer Teil der Studierenden besucht leider nur sehr selten aktiv Veranstaltungen und viele Studienanfänger beenden ihr Studium oft bereits nach den ersten Semestern wieder. Die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass abgesehen von den großen Vorlesungen der Einführungen die Größe der Veranstaltungen überschaubar und das Betreuungsverhältnis gut sei. Um den stetig wachsenden Studierendenzahlen auch in Zukunft gerecht werden zu können, soll auch das Personal in der Wirtschaftsinformatik perspektivisch erhöht werden. So stellt das Land Niedersachsen aktuell Digitalisierungsmittel zur Verfügung, wobei sich die TU Braunschweig auf einen Teil der Gelder beworben hat. Sollten diese bewilligt werden, würde eine weitere Professur in der Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt Prozessorientierung/Smart Products eingerichtet. Die Gutachter begrüßen diese Initiative und weisen darauf hin, dass die Wirtschaftsinformatik als ein Kernbestandteil des gesellschaftlichen Digitalisierungsprozesses in ihrer Bedeutung und Nachfrage weiter wachsen wird. Demnach unterstützen sie die Universität und die Programmverantwortlichen in ihrem Bemühen, die personelle Ausstattung des Studiengangs weiter auszubauen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Ressourcenausstattung § 12 Abs. 3

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter besichtigen im Rahmen der Vor-Ort-Begehung die Räumlichkeiten der Universität und die für die Studiengänge relevanten Labore. Dabei können sie sich davon überzeugen, dass die Ausstattung für die Studiengänge eine adäquate Durchführung sicherstellt. Besonders positiv angetan sind die Gutachter vom Projekt „Sandkasten“; dieses Projekt zur partizipativen Campusgestaltung führt die Ideen und Bedarfe aller Mitglieder der Universität und insbesondere der Studierenden zusammen und unterstützt in der Umsetzung, auch in Zusammenarbeit mit dem Prothaus, einem FabLab in räumlicher Nähe der Universität. Derartige Initiativen dokumentieren das besondere Bemühen der Programmverantwortlichen, die Studierenden zur Umsetzung eigener Projekte, zum kreativen und gemeinschaftlichen Arbeiten zu animieren und sie bestmöglich zu unterstützen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche die Studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem § 12 Abs. 4

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter diskutieren vor Ort das Prüfungssystem mit allen beteiligten Interessenträgern und verschaffen sich anhand diverser Beispiele einen Eindruck von der Qualität sowie der Kompetenzorientierung schriftlicher Klausuren und Abschlussarbeiten aus den betrachteten Studiengängen. Dabei kommen sie zu dem Ergebnis, dass die abgeprüften Inhalte dem jeweiligen angestrebten Leistungsniveau entsprechen. Sie erfahren, dass alle Module mit einer Prüfung abgeschlossen werden. Die Prüfungen umfassen unterschiedliche Prüfungsformen, neben schriftlichen Klausuren und mündlichen Prüfungen, Präsentationen, Projekt- und Hausarbeiten. Somit sehen die Gutachter den Anspruch des kompetenzorientierten Prüfens in den Studiengängen als erfüllt an. Über die Form der Prüfung informiert das Modulhandbuch, die Prüfungstermine werden mit ausreichend Vorlauf auf der Website des Studiengangs und zu Beginn der Lehrveranstaltungen kommuniziert. Der Prüfungszeitraum erstreckt sich über acht Wochen nach Semesterende, wobei allen Studierenden in der Regel mindestens ein freier Tag zwischen zwei Prüfungen garantiert wird. Nicht bestandene Prüfungen können je zweimal wiederholt werden, die Wiederholungsprüfungen finden immer im Folgesemester im entsprechenden Prüfungszeitraum statt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studierbarkeit § 12 Abs. 5

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Anhand der Curricula der betrachteten Studiengänge und des Prüfungssystems überzeugen sich die Gutachter davon, dass alle Studiengänge in Regelstudienzeit studierbar sind. Alle Module haben in der Regel einen Arbeitsumfang von fünf ECTS-Punkten, wobei sich die Arbeitslast pro Semester auf durchschnittlich 30 ECTS-Punkte verteilt. Die Arbeitslast wird regelmäßig über die Lehrveranstaltungsevaluation erhoben und falls nötig angepasst. So wurden im Vergleich zum Akkreditierungszeitraum verschiedene Veranstaltungen in Umfang bzw. Inhalt modifiziert um dem erhobenen Arbeitsaufwand der Studierenden gerecht zu werden. Die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass die vergebenen ECTS-Punkte die tatsächliche Arbeitslast widerspiegeln.

Im Bachelorstudiengang liegt die durchschnittliche Studiendauer bei 8,0 Semestern, im Masterstudiengang bei 5,5 Semestern. Damit liegt die durchschnittliche Studiendauer im akzeptablen Maß der Regelstudienzeit plus zwei Semester. Durchschnittlich 34,7% im Bachelor und 66,7% im Master beenden ihr Studium erfolgreich, was im Studiengang Wirtschaftsinformatik ebenfalls dem bundesdeutschen Durchschnitt entspricht. Um den Studienerfolg zu gewährleisten bzw. zu steigern haben die Programmverantwortlichen in den vergangenen Jahren verschiedene Betreuungsangebote weiter ausgebaut, die von den Studierenden insgesamt gelobt werden. Insbesondere in den großen Einführungsveranstaltungen der ersten beiden Studiensemester in denen die Durchfallquote besonders hoch ist, sind zusätzliche Tutorate und Prüfungsvorbereitungssitzungen eingeführt worden. Die Studierenden bestätigen, dass durch diese Angebote eine allgemein gute Unterstützung sichergestellt ist, allerdings seien nicht alle Tutoren immer ausreichend didaktisch geschult um den Anforderungen gerecht zu werden. Da die Gutachter ansonsten einen sehr positiven Eindruck von der gelebten Kultur didaktischer Weiterbildung im Studiengang gewinnen, regen sie an, Teile der bestehenden Angebote auch für die Tutoren zu öffnen um einen durchgängig hohe Qualität der didaktischen Vermittlung zu ermöglichen. Außerdem weisen die Studierenden darauf hin, dass die Informationen den Wirtschaftsinformatikstudiengang betreffend, teilweise noch sehr dezentral eingesammelt werden müssen. Die aus der Mathematik, der Informatik oder den Wirtschaftswissenschaften importierten Veranstaltungen informieren mitunter ausschließlich über ihre eigenen Informationsportale, eine Tatsache, welcher man in den vergangenen Jahren zunehmend entgegenzuwirken versucht hat. Die Gutachter verstehen dieses Anliegen und unterstützen die Programmverantwortlichen darin, die Zentralisierung des Informationsangebotes für alle Aspekte der Wirtschaftsinformatik weiter fortzusetzen.

Weiterhin diskutieren die Gutachter mit den Programmverantwortlichen die bestehende Problematik, dass die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen theoretisch endlos auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden kann. Nach Auskunft der Studierenden führt dies in einigen Fällen

dazu, dass vor allem schwere Klausuren zu Studienbeginn wie Analysis verschoben werden, bis alle übrigen Veranstaltungen absolviert wurden. Die Programmverantwortlichen bestätigen, dass dieses Verhalten mitunter zu Studienzeiterlängerungen führt, oder sogar zu einem sehr späten Studienabbruch, wenn die Klausur nicht bestanden wird. Diese Regelung beurteilen die Gutachter als problematisch und regen an, ein Modell zu entwickeln, auf welche Art sichergestellt werden kann, dass die Studierenden zumindest die Grundlagenmodule bis zu einem gegebenen Zeitpunkt absolviert haben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es wird empfohlen, die didaktischen Förderungsangebote auch für die Tutoren zu öffnen.
- Es wird empfohlen, Regelungen zu treffen, die das Verschieben von Prüfungen aus Grundlagenmodulen ans Studienende verhindern.
- Es wird empfohlen, die Zentralisierung des Informationsangebotes für die Wirtschaftsinformatiker aus den verschiedenen Departments weiter voranzutreiben.

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Es wird empfohlen, die Zentralisierung des Informationsangebotes für die Wirtschaftsinformatiker aus den verschiedenen Departments weiter voranzutreiben.

Besonderer Profilspruch § 12 Abs. 6

Nicht relevant.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen § 13 Abs. 1

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter können sich davon überzeugen, dass im Rahmen aller betrachteten Studiengänge eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler wie internationaler Ebene erfolgt. Die Studierenden werden insbesondere durch eine Vielzahl von Projekten an die Auseinandersetzung mit aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen ebenso herangeführt wie an die Herausforderungen der beruflichen Praxis. Gleichzeitig wird durch Module zum wissenschaftlichen Arbeiten die akademische Kompetenz der Studierenden gestärkt.

Wie in den Kapiteln zuvor erläutert, sind die Studiengänge in den vergangenen Jahren einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung unterzogen worden, die unter Beteiligung aller relevanten Stakeholder durchgeführt wurde. Inhaltlich Veränderungen sind in den vergangenen Jahren nur geringfügig umgesetzt worden, da die Studiengänge seit vielen Jahren erfolgreich laufen und die Absolventen stark nachgefragt werden. Den überarbeiteten Anforderungen für Studiengänge der Wirtschaftsinformatik der Gesellschaft für Informatik (GI) tragen die Studiengänge durch die prozentuale Verteilung der Lehrveranstaltungen auf die vier definierten Säulen der Wirtschaftsinformatik Rechnung.

Für die kontinuierliche didaktische Weiterbildung wird in der Wirtschaftsinformatik und der TU Braunschweig insgesamt ein umfangreiches Angebot zur Verfügung gestellt, welches in den vergangenen Jahren entwickelt und ausgebaut wurde. So steht den Lehrenden neben den offiziellen Angeboten des Landes Niedersachsen am in Braunschweig ansässigen Kompetenzzentrum Hochschuldidaktik und dem Programm „Weiterbildung in der Hochschullehre“ das im Rahmen eines BMBF-geförderten Projektes das Angebot teach4TU offen. Dieses zielt darauf ab, die Qualität der Lehre nachhaltig durch unterschiedliche Qualifizierungs-, Beratungs-, und Förderangebote zu verbessern und die Lehrenden bei allen Prozessen rund um Lehre und Studium zu unterstützen und wird von den Lehrenden sehr gut angenommen. Folglich sind die Gutachter davon überzeugt, dass in beiden Studiengängen der fachliche Diskurs systematisch berücksichtigt wird. Die Studieninhalte und -ziele ebenso wie deren didaktische Vermittlung werden kontinuierlich überprüft und weiterentwickelt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Lehramt § 13 Abs. 2 und 3

Nicht relevant.

Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter können sich anhand der mit dem Selbstbericht zur Verfügung gestellten Daten sowie anhand der Ergebnisse der Vor-Ort-Gespräche davon überzeugen, dass an der Technischen Universität Braunschweig und in den betrachteten Studiengängen ein gut etabliertes Qualitätsmanagementsystem praktiziert wird. Die Studierenden sind auf allen Ebenen des Qualitätsmanagements aktiv eingebunden und bestätigen im Gespräch, dass sie jederzeit Kritik äußern können und auf diese angemessen reagiert wird. Um Feedback zum Studium und den Programmen zu erhalten, wird vor allem auf drei Evaluationstypen zurückgegriffen; neben der klassischen Lehrveranstaltungsevaluation und einer allgemeinen Studierendenevaluation werden zunehmend auch kleine, gesprächsorientierte Evaluationen durchgeführt, bei der Experten von außen über Gespräche mit den Studierenden einzelne Lehrveranstaltungen umfassend evaluieren.

Alle Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen werden gebündelt in der Studienkommission der Fakultät diskutiert und in Form eines Lehrberichtes ans Präsidium der Universität kommuniziert. Auf Grundlage der Lehrberichte werden von Seiten des Präsidiums Empfehlungen gegeben oder Nachfragen gestellt. Positive Beispiele für den effektiven Umgang mit den Evaluationsergebnissen sind die vorgenommenen Anpassungen der ECTS-Punkte einiger Module in den vergangenen Jahren, die auch von den Studierenden als sinnvoll und angemessen wahrgenommen werden. Zum durchschnittlichen Studienerfolg und daraus abgeleiteten Initiativen und Maßnahmen vergleiche den Abschnitt zu § 12 Abs. 5.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

In §9 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Universität Braunschweig ist festgelegt, dass Studierenden, die durch länger andauernde oder ständige körperliche Beeinträchtigung nicht die vorgesehenen Prüfungsleistungen erbringen können, eine angepasste Form zur gleichwertigen Erbringung der Prüfungsleistungen gewährt werden kann.

Hinsichtlich der Geschlechtergerechtigkeit bemüht man sich im Studiengang die Zahl weiblicher Studierender weiter zu steigern, auch wenn dieser mit 21,67% im Bachelorstudiengang und 31,57% im Masterstudiengang bereits über dem nationalen Durchschnitt liegt. Neben verschiedenen Unterstützungsangeboten im Bereich der Gleichstellung bietet die Universität auch Beratungs- und Unterstützungsangebote für Studierende mit Migrationshintergrund, Studierende mit Kindern oder bei psychologischen Problemen. Insgesamt kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass in den betrachteten Studiengängen der Nachteilsausgleich eine gelebte Praxis ist und zahllose Angebote zur Unterstützung von weiblichen Studierenden oder Studierenden in besonderen Lebenslagen unterbreitet werden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Master Wirtschaftsinformatik

Dokumentation

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Vergleiche hierzu die studiengangübergreifenden Aspekte.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)

Nicht relevant.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Nicht relevant.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)

Nicht relevant.

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)

Nicht relevant.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

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

Fachausschuss 07 - Wirtschaftsinformatik

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Akkreditierungskommission für Studiengänge

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgende Beschlussempfehlung vor:

Akkreditierung ohne Auflagen

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (§ 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die Zentralisierung des Informationsangebotes für die Wirtschaftsinformatiker aus den verschiedenen Departments weiter voranzutreiben.

Für den Bachelorstudiengang

E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5) Es wird empfohlen, das Verhältnis zwischen Analysis, Grundlagen der diskreten Mathematik und Statistik noch ausgewogener zu gestalten.

E 3. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5) Es wird empfohlen, den Studierenden profilbildende Musterstudienpläne vorzuschlagen.

E 4. (§ 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, die didaktischen Förderungsangebote auch für die Tutoren zu öffnen.

E 5. (§ 12 Abs. 5) Es wird empfohlen, Regelungen zu treffen, die das Verschieben von Prüfungen aus Grundlagenmodulen ans Studienende verhindern.

Für den Masterstudiengang

- E 6. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5) Es wird empfohlen, die Zulassungsvoraussetzungen dahingehend zu überprüfen, dass die fehlenden Kreditpunkte in jedem Fall innerhalb eines Semesters nachgeholt werden können.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

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

Musterrechtsverordnung (MRVO), sofern (noch) keine Rechtsverordnung des Sitzlandes vorliegt bzw. Rechtsverordnung des Sitzlandes.

3.3 Gutachtergruppe

Vertreter der Hochschule:

Prof. Dr. Christian Müller, Technische Hochschule Wildau;

Prof. Dr. Taieb Mellouli, Universität Halle-Wittenberg;

Vertreter der Berufspraxis:

Dr. Jan-Christian Dammann, Iteratec GmbH

Vertreter der Studierenden:

Moritz Dragosits, Wirtschaftsuniversität Wien

4 Datenblatt

4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Erfolgsquote	Durchschnitt 34,7%
Notenverteilung	Vgl. Grafik Anhang H des Selbstberichts
Durchschnittliche Studiendauer	8,0 Semester
Studierende nach Geschlecht	21,67% weibliche Studierende

Master Wirtschaftsinformatik

Erfolgsquote	Durchschnitt 66,7%
Notenverteilung	Vgl. Grafik Anhang H des Selbstberichts
Durchschnittliche Studiendauer	5,5 Semester
Studierende nach Geschlecht	31,57% weibliche Studierende

4.2 Daten zur Akkreditierung

Bachelor Wirtschaftsinformatik

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	21.01.2019
Eingang der Selbstdokumentation:	16.05.2019
Zeitpunkt der Begehung:	03.07.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	28.09.2007 ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2020 ASIIN e.V.
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Repräsentanten des Präsidiums, Programmverantwortliche, Studierendenvertreter, Lehrende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore der Wirtschaftsinformatik (und verwandter Studiengänge), Lehr- und Lernräume

Master Wirtschaftsinformatik

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	21.01.2019
Eingang der Selbstdokumentation:	16.05.2019
Zeitpunkt der Begehung:	03.07.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	28.09.2007 ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2020 ASIIN e.V.
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Repräsentanten des Präsidiums, Programmverantwortliche, Studierendenvertreter, Lehrende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore der Wirtschaftsinformatik (und verwandter Studiengänge), Lehr- und Lernräume

5 Glossar

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