



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelor- und Masterstudiengang
Informatik

an der
Universität Kassel

Stand: 28.09.2018

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter	8
D Nachlieferungen	26
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (27.08.2018)	27
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.08.2018)	27
G Stellungnahme des Fachausschusses	29
H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)	30
Anhang: Lernziele und Curricula	31

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Informatik	AR ²	2011-2018, ASIIN	04
Ma Informatik	AR	2011-2018, ASIIN	04
<p>Vertragsschluss: 21.12.2017</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 08.06.2018</p> <p>Auditdatum: 06.07.2018</p> <p>am Standort: Kassel</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Dieter Gollmann, Technische Universität Hamburg;</p> <p>Prof. Dr. Gregor Engels, Universität Paderborn;</p> <p>Prof. Dr. Olaf Zukunft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg;</p> <p>Dr. Wolf-Gideon Bleek, it-agile GmbH Hamburg;</p> <p>Katharina Maigatter, Studierende Technische Universität Chemnitz</p>			
<p>Vertreter/in der Geschäftsstelle: Dr. Martin Foerster</p>			
<p>Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge</p>			
<p>Angewendete Kriterien:</p> <p>European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015</p> <p>Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 04 - Informatik

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Informatik	B.Sc.		6	Vollzeit	-	6 Semester	180 ECTS	WS/ 2004	n.a.	n.a.
Informatik	M.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> - Computational Intelligence & Data Analytics - Software-Entwicklung - Umweltinformatik - Informatik in der digitalen Gesellschaft - Technische Informatik 	7	Vollzeit	-	4 Semester	120 ECTS	WS/SoSe/ 2006	Konsekutiv	Forschungsorientiert

³ EQF = European Qualifications Framework

Für den Bachelorstudiengang Informatik hat die Universität im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorstudiengang Informatik richtet sich an Absolventinnen und Absolventen von Gymnasien und Fachoberschulen. Es werden keine spezifischen Vorkenntnisse im Bereich der Informatik, jedoch im Bereich der Schulmathematik, erwartet. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in den Methoden der Informatik. Eine besondere Schwerpunktsetzung erfolgt nicht im Rahmen des Bachelor-Studiengangs. Im Wahlpflichtbereich kann eigenen Neigungen und Interessen nachgegangen werden; die Ausbildung ist jedoch insgesamt darauf ausgerichtet in die Breite statt in die Tiefe zu gehen.

Die angebotenen Lehrinhalte entsprechen den Anforderungen der modernen Industrie und bereiten die/den Studierende/n auf ihr/sein späteres Berufsleben vor. Das Bachelorstudium entspricht internationalen Standards und bildet die Voraussetzung für ein sich evtl. anschließendes Masterstudium.

Die nach erfolgreichem Studium dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen sollen mit ihrem fachlichen und methodischen Können die regionale sowie die überregionale Industrie in der Wertschöpfungskette unterstützen. Ein Teil der Absolventinnen und Absolventen wird besonders befähigt und motiviert sein, ein Masterstudium aufzunehmen. Solchen Studierenden wird die Sicherheit gegeben, mit einem Masterstudium an der Universität Kassel eine hervorragende Wahl zu treffen, denn deren Entscheidung für einen Verbleib in Kassel bildet eine wichtige Voraussetzung zur Sicherstellung des wissenschaftlichen Nachwuchses.“

Für den Masterstudiengang Informatik hat die Universität im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Master-Studiengang Informatik baut als zweiter universitärer Abschluss auf einer Ausbildung zum Bachelor of Science Informatik oder auf einem gleichwertigen Abschluss auf. Der Masterstudiengang ist konsekutiv und stärker forschungsorientiert. Er befähigt damit zu einem Beruf mit deutlichem Forschungsbezug auf dem Gebiet der Informatik.

Angestrebt werden die Vermittlung von tiefgehendem Verständnis der Zusammenhänge in digitalen, dynamischen Systemen und die Befähigung zur Anwendung und Entwicklung von Methoden statt reinem Faktenwissen, sowie ein Heranführen an interdisziplinäre Sicht- und Arbeitsweisen. Auf der Basis eines soliden Hintergrundwissens erlernen erforschen und entwickeln Informatikerinnen und Informatiker neue Prinzipien und Verfahren in verschiedensten Bereichen der Informatik und angrenzenden Gebieten. Sie tragen mit ihrem

Wissen und ihrer Arbeit zu einer höheren Qualität technischer Systeme bei, die in zunehmender Weise Abläufe des alltäglichen Lebens bestimmen, den Zweck einer allgemeinen, höheren Lebensqualität dabei verfolgend.

Der Master of Science in Informatik qualifiziert für eine berufliche Karriere in nationalen und internationalen Wirtschaftsunternehmen mit höheren Aufgaben, u.a. in den Berufsfeldern Hardware und Software-Entwicklung, im System- und Projektmanagement, z.B. in Bereichen der IT Dienstleistung, der Mobilkommunikation, sowie in Bereichen mit wachsendem Bedarf an qualifizierten Fachkräften zum Bewältigen vielfältiger Herausforderungen, die durch zunehmende Digitalisierung und Automatisierung in diesen entstehen, als da sind z.B. Fahrzeugindustrie, Maschinenbau, usw. Die nach erfolgreichem Studium dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Master-Absolventinnen und -Absolventen sollen mit ihrem fachlichen und methodischen Können die regionale sowie die überregionale Industrie in der Wertschöpfungskette unterstützen.

Ein Teil der Absolventinnen und Absolventen wird besonders befähigt und motiviert sein, weiterhin wissenschaftlich zu arbeiten, und eine Promotion anstreben.“

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage H: Diploma Supplements

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die Universität für alle Studienprogramme Studienziele auf den studiengangspezifischen Websites formuliert hat, auch wenn die Darstellung auf der Website sich zum Zeitpunkt der Begehung noch an der alten, sieben- bzw. dreisemestrigen Studienstruktur orientierte. Darstellungen der Studienziele finden sich darüber hinaus in den jeweiligen Diploma Supplements.

Grundsätzlich stellen die Gutachter fest, dass beide Studienprogramme das Ziel verfolgen, den Studierenden eine breite Basis an Kenntnissen und Kompetenzen aus dem Bereich der Informatik und der Mathematik zu vermitteln, durch die sie dazu befähigt werden, sich flexibel in eine Vielzahl von spezialisierten Arbeitsumfeldern einzufügen. Dabei haben die Programmverantwortlichen seit der vergangenen Akkreditierung insofern eine erhebliche Umstrukturierung vorgenommen, indem der zuvor siebensemestrige Bachelorstudiengang auf sechs Semester verkürzt und der Masterstudiengang von drei auf vier Semester verlängert wurde.

Der Bachelorstudiengang Informatik vermittelt die grundlegenden Zusammenhänge, Konzepte und Methoden der Entwicklung dynamischer Systeme auf Ebene von Hardware, Software und Modellen. Dabei werden die Studierenden in die Lage versetzt, informatische Probleme auch unter Berücksichtigung nicht nur ökonomischer und technischer, sondern auch sozialer Randbedingungen selbständig zu lösen. Nach der Vermittlung von Grundkenntnissen der Informatik und der Mathematik haben die Studierenden im weiteren Studienverlauf die Möglichkeit, sich im Rahmen von Wahlpflichtveranstaltungen individuell zu spezialisieren und durch Projektarbeiten praktische Erfahrungen zu sammeln. Daher sehen

die Gutachter eine hinreichende wissenschaftliche Befähigung gegeben, die die Absolventen auch dazu befähigt, nach erfolgreichem Studienabschluss ihre wissenschaftlichen Kenntnisse in einem Masterstudiengang weiter zu vertiefen. Gleichzeitig können sie durch das Studium im Bachelorstudiengang problemlos eine berufliche Tätigkeit in vielfältigen Industriebranchen aufnehmen.

Im Masterstudiengang Informatik ist eine durch eine maximal flexible Struktur ohne Pflichtfächer die individuelle Schwerpunktsetzung und Spezialisierung der Studierenden sichergestellt. Durch eine frühzeitige Einbindung der Studierenden in Forschungs- und Entwicklungsprojekte werden die Studierenden zur eigenständigen Formulierung von Forschungsvorhaben und Lösung komplexer Probleme befähigt. Im Rahmen des Spezialisierungsprozesses können sich die Studierenden für einen der Studienschwerpunkte Computational Intelligence & Data Analytics, Software-Entwicklung, Umweltinformatik, Informatik in der digitalen Gesellschaft oder Technische Informatik entscheiden. Nach Abschluss des Studiums sind die Absolventen entweder in der Lage, ihre wissenschaftliche Tätigkeit im Rahmen einer Promotion weiter zu verfolgen, oder Führungsaufgaben in nationalen wie internationalen Betrieben zu übernehmen. Besonders in Bezug auf den letztgenannten Anspruch melden die Gutachter jedoch gewisse Zweifel an, da auch im Gespräch mit den Programmverantwortlichen nicht deutlich gemacht werden kann, wo und in welcher Form Führungskompetenzen vermittelt werden, die über einen rein fachlichen Führungsanspruch hinausgehen. Die Gutachter betonen, dass die Qualifikation von Führungskräften neben fachlicher Spezialisierung auch andere überfachliche Kompetenzen erfordert, die wiederum im Curriculum nicht erkennbar sind. Gleichzeitig wird sowohl für den Bachelor- als auch für den Masterstudiengang betont, dass sie ausschließlich deutschsprachig sind; wie der Masterstudiengang vor diesem Hintergrund den Anspruch erfüllen will, die Studierenden für die Übernahme von Positionen im internationalen Kontext vorzubereiten wird für die Gutachter nicht ersichtlich. Daher erachten sie es für notwendig, entweder die curricularen Inhalte den Studienzielen, oder aber die Beschreibung der Studienziele selbst, anzupassen.

Abgesehen von dieser Einschränkung kommen die Gutachter abschließend zu der Einschätzung, dass beide Studiengänge sowohl fachliche als auch überfachliche Qualifikationen beinhalten und dass die angestrebten Fähigkeiten mit den Qualifikationsprofilen Level 6 (Bachelor) und 7 (Master) des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen übereinstimmen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Mit Blick auf den Anspruch der Ausbildung von Führungskompetenzen räumt die Hochschule in ihrer Stellungnahme ein, dass dieser Anspruch zu ambitioniert sei und dass keine

Vermittlung von Kompetenzen stattfindet, die für höhere Führungsaufgaben benötigt würden. Allerdings werden höhere inhaltliche Qualifikationen als im Bachelor vermittelt, die wiederum durchaus zur Anleitung von Teams befähigen. Folglich hat man eine Modifikation der Beschreibung der Qualifikationsziele im Modulhandbuch für den Masterstudiengang Informatik vorgenommen, was die Gutachter ausdrücklich begrüßen.

Daher bewerten sie das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangskonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Anlage H: Diploma Supplements
- Zugangsvoraussetzungen des Hessischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (Zugriff 09.07.2018): <https://wissenschaft.hessen.de/studium/zugangsvoraussetzungen>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Aus § 3 der jeweiligen SPO der Studiengänge geht hervor, dass die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs sechs Semester mit insgesamt 180 ECTS-Punkten und des Masterstudiengangs vier Semester mit insgesamt 120 ECTS-Punkten umfasst. Das Bachelorstu-

dium wird durch eine Bachelorarbeit mit einem Gesamtumfang von 12 ECTS-Punkten abgeschlossen. Der Masterstudiengang schließt durch eine Masterarbeit im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten ab. Somit stellen die Gutachter fest, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer eingehalten werden.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Zugangsvoraussetzungen für Bachelorstudiengänge regelt das Hessische Hochschulgesetz. Zugangsberechtigt zu einem Studium, das zu einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss führt, ist demnach, wer ein Abschlusszeugnis mit der Berechtigung zum Studium an einer Hochschule (Hochschulzugangsberechtigung) wie die Allgemeine Hochschulreife, Fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife, Meisterprüfung oder einen vergleichbaren Abschluss nachweisen kann. Als Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Informatik gilt die Bachelorprüfung im Studiengang Bachelor Informatik der Universität Kassel oder ein fachlich mindestens gleichwertiger Abschluss der Universität Kassel oder einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 ECTS-Punkten. Fehlen dem Bewerber Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Bachelormodule aus dem Studiengang Informatik im Umfang von maximal 30 ECTS-Punkten nachgewiesen werden.

Studiengangsprofile

Die Hochschule charakterisiert den Masterstudiengangs als stärker forschungsorientiert, eine Einschätzung, der die Gutachter aufgrund der verstärkten akademischen Ausrichtung gut folgen können. Eine Einordnung des Bachelorstudiengangs entfällt.

Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Der Selbstbericht charakterisiert den Masterstudiengang als konsekutiv; eine Einschätzung, der die Gutachter problemlos folgen können, da jeweils vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Teilbereichen vermittelt und fachspezifische Anforderungen vorausgesetzt werden.

Abschlüsse

Die Gutachter stellen fest, dass für die zu akkreditierenden Studiengänge jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben wird und die Vorgaben der KMK somit eingehalten werden.

Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter entnehmen § 2 der jeweiligen SPO, dass für den Bachelorstudiengang der Akademische Grad eines „Bachelor of Science“ und für den Masterstudiengang eines „Master of Science“ verliehen wird. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilen die ergänzenden Diploma Supplements, in denen darüber hinaus alle wesentlichen Angaben zu Studium, Notenbildung und Bildungssystem in Deutschland verankert worden sind.

Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Landesspezifische Strukturvorgaben des Landes Hessen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die vom Land Hessen definierten landesspezifischen Strukturvorgaben für die begutachteten Studiengänge keine Relevanz haben. Die definierten Vorgaben zur Anerkennung von an Hochschulen im Ausland erbrachten Leistungen und des Abschlusses von Modulen durch in der Regel eine Prüfung betrachten die Gutachter als erfüllt; nähere Informationen folgen hierzu in den Kapiteln 2.3, 2.4 und 2.5.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept
--

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Anlage D: Modulhandbücher
- Anlage J: Studiengangskonzepte

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Wie bereits erläutert erfolgt mit der Re-Akkreditierung eine Umstellung der Studienstruktur von 7+3 Semestern auf 6+4 Studiensemester. Die Umstellung erachten die Gutachter als grundsätzlich sinnvoll, da dies zu einer Synchronisierung der Studiendauern mit den meisten vergleichbaren Universitätsstudiengängen führt. Die Gutachter untersuchen die vorliegenden Curricula der Studiengänge mit Blick auf die formulierten Qualifikationsziele.

Im Bachelorstudiengang Informatik liegen in den ersten vier Semestern die Pflichtmodule, die vor allem die mathematischen, technischen und methodischen Grundlagen der Informatik vermitteln. Parallel besuchen die Studierenden in einer ergänzenden „Säule“ Veranstaltungen aus dem praktischen Kontext (Labore „embedded Systems“, „technische Informatik“ und „theoretische Informatik“) sowie im ersten Semester das Modul „Lernen und Organisation“. Fachlich werden die Grundlagenkenntnisse im dritten und vierten Semester weiter vertieft, bevor die Studierenden im fünften Semester im Rahmen von Wahlpflichtveranstaltungen individuelle Schwerpunkte setzen können. Das fünfte und sechste Semester begleitet außerdem ein Projekt im Gesamtumfang von 12 ECTS-Punkten. Den Abschluss des Studiums bildet die Bachelorarbeit mit begleitendem Kolloquium im sechsten Semester. Für die Gutachter ist dieser neue, sechssemestrige Studienablauf gut organisiert und geeignet, die formulierten Studienziele zu erreichen.

Der Masterstudiengang Informatik folgt einer deutlich flexibleren Struktur, die es den Studierenden ermöglicht, grundsätzlich jedes Modul (auch das Projekt) zu jedem Zeitpunkt in den ersten drei Semestern zu absolvieren. Dabei belegen sie insgesamt acht Module aus dem von ihnen gewählten Studienschwerpunkt, hinzu kommen vier Module aus dem Wahlpflichtbereich, ein Projekt sowie ein Modul zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen. Den Abschluss des Studiums bildet die Masterarbeit mit Kolloquium im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten im vierten Studiensemester. An anderer Stelle wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Gutachter der Ansicht sind, dass sich der Anspruch, Führungskräfte für internationale Betriebe auszubilden, aus dem dargestellten Curriculum und den zur Verfügung stehenden Modulen nicht unmittelbar ableiten lässt. Diesbezüglich sollte entweder eine Korrektur des Curriculums erfolgen, oder die Studienziele sollten in ihrer Beschreibung dem Curriculum angepasst werden.

Insgesamt kommen die Gutachter bei den genannten Einschränkungen somit zu dem Ergebnis, dass alle Studienziele in angemessener Form in den besprochenen Curricula abgebildet sind und auch erreicht werden können.

Modularisierung / Modulbeschreibungen:

Die Gutachter stellen fest, dass die Studiengänge modularisiert sind und jedes Modul ein inhaltlich in sich abgestimmtes Lernpaket darstellt. Für die erfolgreiche Absolvierung aller Module werden Leistungspunkte entsprechend dem ECTS-System vergeben. Kreditpunkte werden in Übereinstimmung mit den jeweiligen Prüfungsordnungen nur dann vergeben, wenn eine Modulprüfungsleistung erfolgreich erbracht wurde. Die meisten Module umfassen 6 ECTS-Punkte, geringfügige Abweichungen können von den Programmverantwortlichen vor Ort sinnvoll erläutert werden.

Hinsichtlich der Modulbeschreibungen stellen die Gutachter fest, dass die Beschreibungen der jeweiligen Abschlussarbeitsmodule nicht vorliegen. Die Universität wird diese im weiteren Verfahrensverlauf nachreichen. Abgesehen davon merken die Gutachter an, dass die Darstellung der Module homogenisiert werden sollte. So sind nicht alle Beschreibungen so Outcome-orientiert wie es wünschenswert wäre, bei anderen ist der Umfang der schriftlichen Klausuren unergründlich variabel (Beispiel „Einführung in die Informatik“: Klausur 60 - 120 Minuten). Beim Modul Labor intelligent Robot können die Studierenden je nach Wahl entweder drei oder sechs ECTS-Punkte erreichen. Im Gespräch wird ersichtlich, dass abhängig vom gewählten Umfang die Angaben zum Arbeitsaufwand und der Prüfung variieren. Nichtsdestotrotz sollte in der Modulbeschreibung deutlicher gemacht werden, wie der Wahlmechanismus in diesem Modul funktioniert. Abgesehen von diesen Punkten erfüllen die Modulbeschreibungen die Anforderungen.

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

Das didaktische Konzept, das v. a. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare, Labore und Projektarbeiten umfasst, trägt zum Erreichen der angestrebten Qualifikationsziele des jeweiligen Studiengangs bei. Die Gutachter haben im Zuge der Begehung und Besichtigung der Ausstattung der Universität einen sehr guten Eindruck von den praktischen Anwendungsmöglichkeiten gewonnen, die die Studierenden vorfinden. In einer Vielzahl von Veranstaltungen zusätzlich zu den Projektmodulen im Bachelor- wie im Masterstudiengang können die Studierenden praktische Arbeitserfahrung sammeln und Theorie in der Praxis anwenden. Die Gutachter sind daher davon überzeugt, dass die Studienprogramme hinreichenden Praxisbezug beinhalten und dass die didaktische Vermittlung adäquat den Lerninhalten entspricht.

Zugangsvoraussetzungen:

Die Zugangsvoraussetzungen wurden bereits unter Kriterium 2.2 behandelt.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

Die Universität Kassel und die Fakultät für Informatik und Elektrotechnik bieten eine Vielzahl von Angeboten zur internationalen Mobilität und unterstützen diese durch die Gestaltung der Curricula ebenso wie die Anrechnungsmöglichkeiten. Im Bachelor ist das fünfte Semester als Mobilitätsfenster ausgewiesen, da die Studierenden dort lediglich Wahlpflichtveranstaltungen besuchen, die sie theoretisch auch im Ausland absolvieren können. Unterstützt werden sie bei ihren Überlegungen vom International Office. Die Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen ist dabei hochschulweit standardisiert. Im Vorfeld des Austausches wird in einem Learning Agreement das Lernziel vereinbart und sondiert, welche Veranstaltungen im Nachhinein anerkannt werden können. Die Anerkennung erfolgt nach § 20 der Allgemeinen Bestimmungen, solange keine wesentlichen Unterschiede bestehen. Sollte die Universität Leistungen nicht anerkennen, ist sie hierfür entsprechend Lissabon-Konvention begründungspflichtig. Die Gutachter bemerken vor Ort, dass die Zahlen von Studierenden, die an Mobilitätsprogrammen teilgenommen haben, in den vergangenen Jahren allerdings sehr begrenzt waren. Im letzten vorliegenden Studienbericht von 2014/15 gab es überhaupt keinen Studierenden, der ins Ausland gehen wollte. Mittlerweile, so erfahren die Gutachter von den Programmverantwortlichen und auch den Studierenden, sind die Zahlen zwar besser, die Nachfrage ist aber nach wie vor nicht besonders hoch. Im Masterstudiengang kann aufgrund der hohen Flexibilität der Studienstruktur theoretisch jederzeit ein Auslandssemester eingefügt werden, auch in für diesen Fall sind die Zahlen aber nicht besonders hoch.

Studienorganisation:

Die Gutachter stellen fest, dass grundsätzlich alle Aspekte der Studienorganisation dazu dienlich sind, ein erfolgreiches Studium in Regelstudienzeit zu ermöglichen. Besonders positiv heben sie das zusätzliche Angebot des Mathematik-Einstufungstests im Bachelorstudiengang hervor. Alle Erstsemester absolvieren diesen Test vor dem Semesterbeginn und nur wer die Prüfung besteht, wird zur Abschlussprüfung des ersten Mathematik-Moduls zugelassen. Die Studierenden, die den Test nicht bestehen, können im ersten Semester parallel zu den Veranstaltungen einen Mathematik-Aufbaukurs besuchen und die Prüfung am Ende des Semesters wiederholen; auf diese Weise kann auch parallel das erste Mathematik-Modul ohne Zeitverlust bestanden werden. Gleichzeitig wurde im Laufe der vergangenen Jahre ein freiwilliges Vorbereitungsangebot für das Modul Theoretische Informatik entwickelt, da die Theoretische Informatik auch in der Wahrnehmung der Studierenden eine erhebliche Hürde im Studienverlauf darstellt. Die Inhalte dieses Kurses sind nach der überarbeiteten Struktur nun in das neue Modul Grundlagen der Informatik überführt worden, was die Gutachter sehr begrüßenswert finden. Letztlich stellen die Gutachter aber auch fest, dass es offenbar erhebliche Schwierigkeiten bei den Studierenden gibt, das Studium wie vorgesehen zu absolvieren. Einerseits ist der Master bei 60 anvisierten Studierenden pro Jahr deutlich unterfrequentiert (aktuell 20-30 Studierende pro Jahr), andererseits scheinen die Abbrecherquoten im Bachelorstudiengang erheblich zu sein. Aus den wenigen und veralteten Informationen die hierzu vorliegen entnehmen die Gutachter, dass bei rund 200 Anfängern im Jahr 2014/15 nur 30 ihren Abschluss machten. Eine detailliertere Analyse der Gründe für diesen Schwund ist jedoch weder den Gutachtern noch den Programmverantwortlichen aktuell möglich, weil entsprechende Daten zu Kohortenverläufen, Abbrecherquoten, etc. offenbar nicht vorliegen. Hier raten die Gutachter dringend dazu, entsprechende Daten zu erheben und zu analysieren um zu ermitteln, ob die Gründe für die aktuelle Situation in der Studienorganisation oder bei anderen Faktoren liegen (vgl. Kriterium 2.9).

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Mit Blick auf die angeregte Überarbeitung der Modulhandbücher legt die Hochschule mit der Stellungnahme bereits ein vollständig überarbeitetes Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang vor; die Überarbeitung des Modulhandbuchs für den Masterstudiengang ist noch nicht vollständig abgeschlossen. Die fehlenden Modulbeschreibungen zum Bachelor- bzw. Masterarbeitsmodul wurden nachgereicht. Die Gutachter begrüßen diese

zeitnahe Umsetzung und gehen davon aus, dass auch die Überarbeitung des Mastermodulhandbuchs in den kommenden Monaten erfolgen wird.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Anlage J: Studiengangkonzepte
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung:

Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Kriterium 2.2 zu vergleichen. Die Gutachter sehen angemessene Eingangsqualifikationen für die Studiengänge formuliert, um die Studierbarkeit zu gewährleisten.

Studentische Arbeitslast:

Die Studienverlaufspläne sehen eine durchschnittliche Arbeitsbelastung von 30 ECTS-Punkten pro Semester vor. Einem ECTS-Punkt wird hierbei eine Arbeitszeit von 30 Stunden zugrunde gelegt. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Arbeitslast auch innerhalb der einzelnen Module weitestgehend gleichmäßig verteilt ist, eine Einschätzung, die auch von den Studierenden im Gespräch geteilt wird. Eine Erhebung der Arbeitslast findet routinemäßig im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation statt; sollten irgendwo Probleme deutlich werden, wird eine detaillierte Analyse des betroffenen Moduls durchgeführt. Ein entsprechendes Beispiel, das zeigt, dass in diesem Punkt auch die Rückkopplung mit den Studierenden funktioniert, können die Programmverantwortlichen im Gespräch vor Ort erläutern.

Prüfungsbelastung und -organisation:

Die Prüfungsbelastung in den betrachteten Studiengängen umfasst pro Semester durchschnittlich fünf Prüfungen, wobei die meisten Prüfungen als schriftliche Klausuren durchgeführt werden. In den fortgeschrittenen Semestern kommen verstärkt auch mündliche Prüfungen, Hausarbeiten oder Projektarbeiten zum Einsatz. Im Masterstudiengang sind die Prüfungsformen aufgrund der geringen Studierendenzahl deutlich flexibler. Die Prüfungszeiträume liegen für gewöhnlich in den Monaten März und September. Die Studierenden zeigen sich im Gespräch mit der Prüfungsbelastung und -organisation insgesamt sehr zufrieden und die Gutachter sehen, dass die entsprechenden Regelungen getroffen worden sind, um eine unangemessene Häufung von Klausuren zu vermeiden.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung:

Insgesamt gewinnen die Gutachter einen sehr positiven Eindruck der bestehenden Beratungs- und Betreuungsangebote in den betrachteten Studiengängen. Die Studierenden bestätigen, dass die Dozenten jederzeit eine offene Tür anbieten und die direkte Kommunikation zwischen Studierenden und Lehrenden ausgezeichnet funktioniert. Positive Beispiele für die ergänzende Betreuung der Studierenden sind die bereits erwähnten Vorbereitungskurse in der Theoretischen Informatik oder auch der neu etablierte Einstufungstest Mathematik. Um die Unterstützung der Studierenden weiter zu verbessern – und somit womöglich auch die Abbrecherzahlen zu reduzieren – planen die Programmverantwortlichen darüber hinaus weitere Maßnahmen wie die Einführung eines Mentoringprogramms, das es bislang nur im Rahmen der Frauenförderung gibt. Insgesamt stellen die Gutachter fest, dass die Programmverantwortlichen und die Lehrenden um die Förderung der Studierenden intensiv bemüht und daran interessiert sind, den Studienerfolg der Studierenden kontinuierlich zu verbessern.

Studierende mit Behinderung:

§ 11(4) der Allgemeinen Bestimmungen regelt, dass Studierende mit einer schweren oder chronischen Erkrankung oder Studierenden in Mutterschutz oder Elternzeiten ein Nachteilsausgleich in Form von verlängerten Bearbeitungszeiten oder alternativen Prüfungsleistungen gewährt wird.

Insgesamt fördern die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte, einschließlich der Zugangsregelung und der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen (vgl. Kriterium 2.3), die Studierbarkeit der Studienprogramme.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen / Eine Prüfung pro Modul:

Die Gutachter prüfen vor Ort verschiedene Klausuren, Abschluss- und Projektarbeiten und kommen zu dem Ergebnis, dass diese insgesamt die angestrebten Bildungslevel erreichen und eine kompetenzorientierte Überprüfung des Lehrinhaltes darstellen. Aus den Gesprächen vor Ort ergibt sich, dass die Prüfungen schriftliche Klausuren, aber auch mündliche Prüfungen, Präsentationen und vor allem Projektarbeiten umfassen und somit den zu vermittelnden Kompetenzen entsprechen. Die Module werden in der Regel durch nur eine Prüfung abgeschlossen. Somit kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass die Prüfungen zum Erreichen der gesteckten Lernziele geeignet sind.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Wie bereits ausgeführt, unterhält die Universität eine wachsende Zahl internationaler Hochschulkooperationen, die auch von Studierenden der zur Akkreditierung beantragten Programme für Auslandssemester genutzt werden können. Darüber berichten die Programmverantwortlichen von einer Vielzahl individueller Kooperationen mit lokalen Industriebetrieben, die man auch aktiv in die inhaltliche Weiterentwicklung der Studienprogramme einbezogen hat. Allerdings weist man darauf hin, dass man in der Umstrukturierung des Bachelorstudiengangs bewusst das bisherige verpflichtete Praktikum gestrichen hat, unter anderem um nicht zu viele Studierende an die Wirtschaft zu verlieren, bevor man sie für ein Masterstudium interessieren kann.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage F: Kapazitätsmatrix
- Anlage G: Personalhandbuch
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung:

Aus den eingereichten Personalhandbüchern, der vorgelegten Lehrkapazitätsberechnung und den Gesprächen vor Ort erschließt sich den Gutachtern, dass die personelle Ausstattung der Studiengänge für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist. Das Personal der Universität ist für die Durchführung der Lehrveranstaltungen sehr gut qualifiziert und wird

punktuell durch Lehrbeauftragte ergänzt, die Veranstaltungen zu aktuellen Entwicklungen und Themen anbieten.

Allerdings ergeben sich aus den Gesprächen vor Ort auch gewisse Schwachstellen, die von den Gutachtern thematisiert werden. So baut der Studienschwerpunkt Cyber-Security in erheblichem Maße auf einem Juniorprofessor auf, der zuletzt aus Drittmitteln befristet finanziert wurde. Diese Fachkraft ist kurzfristig auf eine Professur an der Bundeswehruniversität in München berufen worden und kann derzeit nicht adäquat ersetzt werden, auch wenn die Gutachter zur Kenntnis nehmen, dass man sich in der Fakultät um ausgleichende Regelungen bemüht. Eine dauerhafte Stelle mit dem Schwerpunkt Cyber-Security wird es jedoch voraussichtlich erst in zwei Jahren geben. Umso wichtiger erscheint es den Gutachtern, darauf zu drängen, dass die nächstmögliche Besetzung einer Stelle auf die thematische Absicherung dieses Schwerpunktes abzielt, weil sonst langfristig die Aufrechterhaltung des Studienschwerpunktes nicht gewährleistet werden kann.

Allgemein ist festzustellen, dass die personelle Ausstattung es aktuell nicht ermöglicht, über die Kerninhalte der Informatik hinaus eine Weiterentwicklung vor allem im Masterbereich zu betreiben, welche die Herausarbeitung von Schwerpunkten mit nationalem Wiedererkennungswert ermöglicht. Den Gutachtern erscheint auch dies ein Teil der Problematik zu sein, warum der Masterstudiengang in seinen Anfängerzahlen bisher hinter den Erwartungen zurückgeblieben ist, auch wenn sich genauere Aussagen hierzu nur durch die Erhebung detaillierter Daten tätigen ließen.

Personalentwicklung:

Allen Lehrenden stehen eine Reihe von Weiterbildungsangeboten, vor allem im Rahmen des Servicecenters Lehre, offen, die nach Auskunft der Lehrenden gerne wahrgenommen werden. Im Gespräch mit den Lehrenden wird deutlich, dass ein besonderer Schwerpunkt auf der Weiterentwicklung der digitalen Hochschule liegt, woran sich viele Lehrende gerne beteiligen. Im Rahmen dieser Initiative werden Fortbildungsmaßnahmen und technische wie finanzielle Ressourcen zur Verfügung gestellt um beispielsweise Vorlesungen aufzuzeichnen, eKlausuren zu organisieren, etc. Die Gutachter sehen somit alle Möglichkeiten zur professionellen Weiterbildung gegeben und begrüßen das große Engagement, das diesbezüglich im Gespräch mit den Lehrenden deutlich wird.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

Die finanzielle und sächliche Ausstattung erscheint den Gutachtern auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Unterlagen sowie der vor-Ort-Begehung absolut adäquat für die Durchführung der Studienprogramme im kommenden Akkreditierungszeitraum.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

In ihrer Stellungnahme weisen die Programmverantwortlichen darauf hin, dass die Studiengänge aktuell über keinen ausgewiesenen Studienschwerpunkt Cyber Security verfügen, auch wenn man sich der Bedeutung dieses Themas in der Informatik bewusst ist. Umso mehr bedauert man den Weggang von Prof. Wacker, der sich federführend diesem Bereich gewidmet hat; man hofft, in Zukunft durch eine Neubesetzung diesen Aspekt wieder stärker in den Fokus rücken können. Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Anlage H: Diploma Supplements

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle für den jeweiligen Studiengang, den Studienverlauf und -abschluss, die Prüfungen, Zulassung und Zugang wesentlichen Regelungen liegen den Gutachtern vor und sind auch allen übrigen Interessenträgern über die Studiengangwebsites zugänglich.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule

- Studiengangwebsites (Zugriff 09.07.2018):
 - Ba Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/bachelorstudium/informatik-bachelor/>
 - Ma Informatik: <https://www.uni-kassel.de/uni/studium/masterstudium/informatik-master/>
- Anlage A: Systembericht
- Anlage N: Lehrbericht 2014-2015
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Aus den vorliegenden Unterlagen und den Gesprächen vor Ort entnehmen die Gutachter, dass die Universität Kassel und die beteiligte Fakultät über ein mehrschichtiges Qualitätssicherungssystem verfügt, das regelmäßig Feedback von Studierenden, Lehrenden, Absolventen und Arbeitgebern erfasst und in der Konsequenz bei Kritik eine Verbesserung der Zustände initiiert. Zentrales Feedbackelement auf Fakultätsebene ist dabei die regelmäßige Evaluation der Lehrveranstaltungen, wobei die Rücklaufquoten nach Angaben der Lehrenden und Studierenden ausbaufähig sind. Dies kann nach Ansicht der Gutachter zum Teil daran liegen, dass die Surveys online ausgefüllt werden und hierfür nicht immer ein separater Zeitraum in den Lehrveranstaltungen bereitgestellt wird. Nach allgemeiner Erfahrung ist dies jedoch der verlässlichste Weg, um eine möglichst breite Beteiligung der Studierenden zu erfahren.

Grundlegendes Problem hinsichtlich des Qualitätsmanagements für die betroffenen Studiengänge ist das bereits verschiedentlich thematisierte Fehlen von statistischen Daten, insbesondere mit Blick auf Kohortenverläufe, Abbrecherquoten, etc. Zwar erfahren die Gutachter im Gespräch mit dem neuen Vizerektor für Studium und Lehre, dass aktuell ein Studiengangsmonitoring aufgebaut werden soll, bis aber verlässliche Zahlen vorhanden sind, wird es noch einige Jahre dauern. Diese Tatsache ist überaus bedauerlich, auch weil der letzte vorliegende Lehrbericht, der Zahlen zu den Studiengängen bündelt, von 2014/15 stammt und ohnehin nur alle drei Jahre erstellt wird. Es wurde bereits dargelegt, dass ohne die Erhebung entsprechender Daten nach Ansicht der Gutachter nicht ermittelt werden kann, aus welchen Gründen insbesondere die Auslastung des Masterstudiengangs so gering ist wie sie ist, bzw. die Gründe hierfür nicht vielmehr in den niedrigen Absolventenquoten des Bachelorstudiengangs liegen. Je nach Ergebnis der Analyse wäre dann das Ergreifen von Gegenmaßnahmen möglich. Die aktuelle Umstrukturierung der Studiengänge soll bereits ein erster Schritt in diese Richtung sein. Ob sie von Erfolg gekrönt ist und ob sie überhaupt die richtigen Probleme adressiert, kann aber zum momentanen Zeitpunkt noch

nicht abgesehen werden. Folglich betonen die Gutachter, dass die Bemühungen um eine zentrale Datenerhebung im Rahmen eines Studiengangsmonitoring weiter intensiviert werden sollten und dass im besten Fall in der Folge Möglichkeiten ermittelt werden können, auch die Auslastung des Masterstudiengangs langfristig zu verbessern.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass an der Universität Kassel durchaus Daten zur Studienverläufen und -Abbrüchen erhoben werden, allerdings werden diese erst jetzt sukzessive systematisch ausgewertet. Sie begrüßen es, dass in wenigen Monaten durch ein neues Auswertungsverfahren erste Erkenntnisse hieraus zu erwarten sind, betonen aber weiterhin die allgemeine Bedeutung eines solchen, fortwährenden Qualitätssicherungsverfahrens. Sie gehen davon aus, dass auf diese Weise auch langfristig der Erfolg jener Maßnahmen überprüft werden kann, die zur Steigerung der Studierendenzahlen im Master bereits eingeleitet worden sind. Insgesamt bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage B: Allgemeine Bestimmungen
- Anlage C: Fachprüfungsordnungen
- Anlage L: Gleichstellungskonzept
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter können sich vor Ort davon überzeugen, dass die Universität Kassel eine Vielfalt an Beratungsangeboten für Studierende und Studieninteressierte in allen Lebenslagen anbietet. Besondere Angebote richten sich unter anderem an Studierende mit Kind oder Studierende mit Behinderung. Besondere Bemühungen werden den Gutachtern während der vor-Ort-Gespräche hinsichtlich der Unterstützung und Gewinnung weiblicher Studierender geschildert; so gibt es ein spezielles Mentoringprogramm für weibliche Studierende,

eine studentische Frauenvertreterin und einen runden Tisch zu Gleichstellungsfragen. Insgesamt bewerten die Gutachter die allgemeinen Bemühungen um Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit an der Universität Kassel und insbesondere den betrachteten Studiengängen als sehr gut.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

Um im weiteren Verlauf des Verfahrens eine abschließende Bewertung vornehmen zu können, bitten die Gutachter um die Ergänzung bislang fehlender oder unklarer Informationen im Rahmen von Nachlieferungen gemeinsam mit der Stellungnahme der Hochschule zu den vorangehenden Abschnitten des Akkreditierungsberichtes:

1. Fehlende Modulbeschreibungen der Module der Bachelor- und der Masterarbeit.

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (27.08.2018)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Modulhandbuch Bachelor Informatik
- Modulhandbuch Master Informatik

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.08.2018)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.9) Es wird dringend empfohlen das Qualitätssicherungssystem so weiterzuentwickeln,
- a) dass statistische Daten zu einer systematischen Kohortenverfolgung aufbereitet werden, um Studienverlauf und durchschnittliche Studiendauer besser beobachten und ggf. geeignete Steuerungsmaßnahmen treffen zu können.
 - b) dass der Absolventenverbleib systematisch erhoben wird, um die daraus gewonnen Ergebnisse für die Weiterentwicklung der Studiengänge nutzen zu können.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen um bei den Lehrveranstaltungs-evaluationen eine höhere studentische Beteiligung zu erwirken.

Für den Masterstudiengang

- E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu homogenisieren und durchgängig Outcome-orientiert zu formulieren.

G Stellungnahme des Fachausschusses

Fachausschuss 04 – Informatik (12.09.2018)

Analyse und Bewertung

Der FA 04 diskutiert das Verfahren und stimmt der Einschätzung der Gutachter zu.

Der Fachausschuss 04 – Informatik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)

Analyse und Bewertung:

Die Kommission diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung der Gutachter und des Fachausschusses an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2025

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.9) Es wird dringend empfohlen das Qualitätssicherungssystem so weiterzuentwickeln,
- c) dass statistische Daten zu einer systematischen Kohortenverfolgung aufbereitet werden, um Studienverlauf und durchschnittliche Studiendauer besser beobachten und ggf. geeignete Steuerungsmaßnahmen treffen zu können.
 - d) dass der Absolventenverbleib systematisch erhoben wird, um die daraus gewonnen Ergebnisse für die Weiterentwicklung der Studiengänge nutzen zu können.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, Maßnahmen zu ergreifen um bei den Lehrveranstaltungsevaluationen eine höhere studentische Beteiligung zu erwirken.

Für den Masterstudiengang

- E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen zu homogenisieren und die Lernziele durchgängig kompetenzorientiert zu formulieren.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Diploma Supplement sollen mit dem Bachelorstudiengang Informatik folgende **Lern-ergebnisse** erreicht werden:

„Students gain a solid and broad knowledge base in the mathematical and technological foundations of computer science. Through a broad range of undergraduate courses on core computer science subjects they learn how to select, use and evaluate concepts and methods for the development and analysis of dynamic IT-systems on the levels of hardware, software and mathematical models. Graduates are able to choose adequate methods to solve problems arising in typical application areas, whilst respecting technological, economic and social requirements.

The curriculum is arranged in five tracks, representing the three fundamental development levels of software, hardware and models. They are complemented by a track on mathematics for computer scientists, and a track of courses in which content is taught in lab form. This, together with integrated modules like seminars, project work (Projekt-arbeit), a course on project management and thesis work (Bachelorarbeit) prepare students for a professional job directly after graduation.

The graduates are professionally qualified to work autonomously or in teams, to fulfill tasks responsibly, and to communicate technical matters in oral and written form. They are able to research literature, and they possess strategies for life-long learning challenges. The general teaching language is German; some courses are offered in English to sharpen students' language skills.”

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Nummer	Bereich	Modul	Credits
1	Grundbereich A (28 CP)	Einführung in die Informatik	9 CP
		Technische Grundlagen der Informatik	8 CP
		Formale Grundlagen der Informatik	4 CP
		Lineare Algebra	7 CP
2	Grundbereich B (24 CP)	Algorithmen und Datenstrukturen	6 CP
		Formale Sprachen und Berechenbarkeit	6 CP
		Logik und Komplexität	6 CP
		Analysis für Informatiker	6 CP

Anhang: Lernziele und Curricula

3	Hauptbereich (56 CP)	Lernen und Organisation	2 CP
		Rechnerarchitektur	6 CP
		Labor C / Embedded Systems	6 CP
		Programmierung und Modellierung	6 CP
		Betriebssysteme und Systemprogrammierung	8 CP
		Stochastik	4 CP
		Software-Technik-Praktikum	8 CP
		Rechnernetze	6 CP
		Datenbanken	6 CP
		Diskrete Strukturen	4 CP
4	Wahlpflicht (18 CP)	Wahlpflicht technische / praktische Informatik	12 CP
		Wahlpflicht theoretische Informatik / Mathematik	6 CP
5	Seminare (6 CP)	Seminar technische / praktische Informatik	3 CP
		Seminar theoretische Informatik / Mathematik	3 CP
6	Labore (12 CP)	Labor technische / praktische Informatik	6 CP
		Labor theoretische Informatik / Mathematik	6 CP
7	Schlüsselkompetenzen		9 CP
8	Projektarbeit		12 CP

Gem. Diploma Supplement sollen mit dem Masterstudiengang Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Students gain a solid and deep understanding of computer science concepts and methods. By covering selected graduate courses from technical, practical and theoretical computer science as well as from electrical engineering or mathematics they become familiar with various application areas. Through the choice of a specialization subject they acquire a very deep understanding for problem solving with the aid of computer, information and communication technology. Graduates are able to choose adequate methods to solve problems arising in typical application areas, whilst respecting technological, economic and social requirements, to evaluate and optimize chosen methods, and to invent new methods.

The graduates are professionally qualified to work autonomously or in teams, to fulfill tasks responsibly, and to communicate technical matters in oral and written form in German and in English. They have become familiar with scientific research activities and are able to participate in or even lead research-oriented work. They possess strategies for life-long learning challenges.

Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Nummer	Bereich	Modul	Credits
--------	---------	-------	---------

Anhang: Lernziele und Curricula

1	Wahlpflicht (24 CP)	Praktische Informatik Technische Informatik Theoretische Informatik Vertiefung in Mathematik/Elektrotechnik	6 CP 6 CP 6 CP 6 CP
2	Seminar	Seminar	4 CP
3	Schlüsselkompetenzen	Schlüsselkompetenzen	6 CP
4	Projekt	Projekt	8 CP
5	Schwerpunkt	Schwerpunkt	48 CP