Fachsiegel ASIIN & EUR-ACE® Label & Euro-Inf® Label

Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang
Informatik

Masterstudiengang
Computer Science (ehemals: Informatik)
Nachhaltige Elektromobilität
Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)

an der
Universität Kassel

Stand: 27.06.2025

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren 3

B Steckbrief der Studiengänge 5

C Bericht der Gutachter zum ASIIN Fachsiegel 10

1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung 10
2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung 42
3. Ressourcen 44
4. Transparenz und Dokumentation 49
5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung 52

D Nachlieferungen 55

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule.....56

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter.....57

G Stellungnahme der Fachausschüsse 59

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik 59
Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik 59
Fachausschuss 04 – Informatik 60

H Beschluss der Akkreditierungskommission (27.06.2025).....63

Anhang: Lernziele und Curricula 66

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	**(Offizielle) Englische Übersetzung der Bezeichnung**	**Beantragte Qualitätssiegel[1]**	**Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit)**	**Beteiligte FA[2]**
B.Sc. Informatik	Computer Science	ASIIN, Euro-Inf® Label	ASIIN, 2018-2025	04
M.Sc. Computer Science	Computer Science	ASIIN, Euro-Inf® Label	ASIIN, 2018-2025	04
M.Sc. Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)	Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)	ASIIN, EUR-ACE® Label	ASIIN, 2018-2025	02
M.Sc. Nachhaltige Elektromobilität	Sustainable electromobility	ASIIN, EUR-ACE® Label	-/-	01, 02
Vertragsschluss: 30.07.2024 **Antragsunterlagen wurden eingereicht am:** 25.02.2025 **Auditdatum:** 20. & 21.03.2025 **am Standort: Campus Wilhelmshöher Allee, Kassel**				
Gutachtergruppe: Prof. Dr. Heribert Vollmer, Leibniz Universität Hannover Prof. Dr. Gregor Engels, Universität Paderborn Prof. Dr.-Ing. Kathrin Lehmann, BTU Cottbus-Senftenberg Stephan Reinisch, Die Energieingenieure GbR Julian Wiedermann, Alber Ludwigs-Universität Freiburg				

[1] ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge; EUR-ACE® Label: Europäisches Ingenieurslabel, Euro-Inf® Label: Europäisches Informatiklabel

[2] FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 - Elektro-/Informationstechnik; FA 04 - Informatik

Vertreter/in der Geschäftsstelle: David Witt	
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge	
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2015 Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.03.2023 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik i.d.F. vom 16.03.2021 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik i.d.F. vom 23.09.2022 Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 04 – Informatik i.d.F. vom 29.03.2018	

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	Bezeichnung (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF[3]	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmerhythmus/erstmalige Einschreibung
B.Sc.	Informatik		6	Vollzeit	-/-	6 Semester	180 ECTS CP	WS/2001
M.Sc.	Computer Science	• Computational Intelligence and Data Analytics • Software-Entwicklung • Informatik für die digitale Gesellschaft • Umwelt-Informatik • Energie-Informatik	7	Vollzeit	-/-	4 Semester	120 ECTS	WS & SoSe/2006
M.Sc.	Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)		7	Vollzeit	Double Degree: Cairo University, University of Monastir	4 Semester	120 ECTS	WS & SoSe/2010
M.Sc.	Nachhaltige Elektromobilität	• Electric Powertrain and Infrastructure • Vehicle Systems and Dynamics • Smart Vehicular Information Technologies	7	Vollzeit	-/-	4 Semester	120 ECTS	WS & SoSE/2025

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

„Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sollen über fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten in den wissenschaftlichen Grundlagen der maschinellen Informationsverarbeitung verfügen. Der Bachelorstudiengang ist grundlagen- und methodenorientiert und

[3] EQF = European Qualifications Framework

befähigt zu einem Beruf auf dem Gebiet der Informatik mit hoher Praxisrelevanz und weniger deutlich ausgeprägtem, wissenschaftlichen Forschungsbezug. Das Studium vermittelt die grundlegenden Zusammenhänge, Konzepte und Methoden der Informatik. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Probleme aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik unter Berücksichtigung sozialer, ökonomischer und technischer Randbedingungen selbstständig zu lösen. Sie sind regional, national und international einsetzbar, sowohl in klassischen Informatik-Branchen wie Software-Entwicklung, Hardware-Entwicklung, Informations- und Kommunikationstechnik, IT-Consulting usw., wie auch in Branchen, die aufgrund von fortschreitender Digitalisierung und Automatisierung, z.B. Fahrzeug- und Maschinenbau, einen Bedarf an ausgebildeten Informatikerinnen und Informatikern haben. […] Um einen universellen Einsatz der Absolventinnen und Absolventen in solch verschiedenen Branchen zu ermöglichen, ist die Ausbildung im Bachelorstudiengang auf fachliche Breite ausgerichtet. Die angebotenen Lehrinhalte entsprechen dabei den Anforderungen der modernen Industrie und bereiten die Studentinnen und Studenten das spätere Berufsleben vor. Durch die Vermittlung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens werden die Studentinnen und Studenten auch in die Lage versetzt, nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums ein Masterstudium aufzunehmen. Das Bachelorstudi-um orientiert sich an internationalen Standards […] und bildet die Voraussetzung für solch ein sich evtl. anschließendes Masterstudium. […] Der Studienplan des Bachelorstudiengangs Informatik zeichnet sich durch eine integrierte Praxissäule aus, innerhalb derer verschiedene Lehrinhalte (auch z.B. aus der theoretischen Informatik oder Mathematik) auf besonders praktische Art in "Laboren" vermittelt werden.“

Für den Masterstudiengang Computer Science hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Computer Science sollen über vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten in den wissenschaftlichen Grundlagen der maschinellen Informationsverarbeitung und deren Anwendungen in verschiedenen Einsatzbereichen verfügen. Der Masterstudiengang ist grundlagen- und methodenorientiert und befähigt – über die bereits über den Bachelor erworbene Befähigung zur Berufstätigkeit hinaus – zu einer Tätigkeit auf dem Gebiet der Informatik mit deutlicher Spezialisierung und mit deutlichem Forschungsbezug. Das Studium vermittelt tiefergehendes Wissen, Konzepte und Methoden der Informatik. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Probleme aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik unter Beachtung sozialer, ökonomischer und technischer Randbedingungen selbstständig und eigenverantwortlich zu lösen. […] Nach der in die Breite gehenden Bachelor-Ausbildung zielt die Ausbildung im Master auf Tiefe ab. Die angebotenen Lehrinhalte spiegeln den aktuellen Stand der Forschung auf den jeweiligen Gebieten wider. Durch vermehrtes wissenschaftliches Arbeiten

werden die Studentinnen und Studenten auch auf eine mögliche Promotion in der Informatik oder einem verwandten Fach vorbereitet. Das Masterstudium entspricht dabei internationalen Standards. […] Die Mehrzahl der Lehrveranstaltungen nutzt E-Learning-Elemente, z.B. Online-Bereitstellung von Lehrmaterialien, Diskussionsforen und die Möglichkeit der elektronischen Abgabe von Übungsaufgaben. […] Der Masterstudiengang Computer Science richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs Informatik mit 6 Semestern Regelstudienzeit, sowie an solche eines nah verwandten Bachelorstudiengangs wie z.B. sogenannte Bindestrich-Informatiken oder Mathematik, deren Absolventinnen und Absolventen u.U. mit Auflagen zugelassen werden können. Kenntnisse der englischen Sprache, die zur erfolgreichen Teilnahme an englischsprachigen Lehrveranstaltungen befähigen, werden vorausgesetzt. Das Vorhandensein entsprechender Nachweise wird im Zuge der Zulassung überprüft."

Für den Masterstudiengang Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA) hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterstudiengang REMENA bildet einen weiterbildenden internationalen Studiengang im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (EEEE) mit besonderem Fokus auf der MENA-Region. REMENA vereint damit einerseits die in der Region Kassel beheimateten und innerhalb der Universität Kassel besondere Bedeutung besitzenden EEEE im Kontext der Sustainable Development Goals (SDGs) und stellt andererseits durch die Einbindung neuer Partneruniversitäten im Rahmen des REMENA-Netzwerks die Internationalisierung des Master-angebots des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik auf eine breitere Basis. Der internationale Masterstudiengang REMENA ist Teil des Internationalisierungskonzepts der Universität Kassel. Die Themen des Studiengangs sind die erneuerbaren Energien und die Energieeffizienz und entsprechen damit dem Profilpunkt „Umwelt und Nachhaltigkeit", der von der Universität Kassel entwickelt und durch die Gründung des „Kassel Institute for Sustainability" erst kürzlich erneut hervorgehoben wurde. […] Der Masterstudiengang ist anwendungsorientiert und soll langfristig zu einer engeren Verzahnung von Projekten, Dienstleistungen und industrieller Produktion im Bereich der EEEE zwischen Westeuropa und der MENA-Region führen. Inhaltlich umfasst das REMENA-Curriculum sowohl technische, wirtschaftliche, soziale und interkulturelle Inhalte. Eine Statistik der bisherigen REMENA-Absolventinnen und Absolventen zeigt, dass etwa 39% der Absolventinnen und Absolventen eine Anstellung bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) sowie etwa 29% in der Industrie, vorwiegend in Deutschland, finden. Etwa 16% der Absolventinnen und Absolventen streben eine Promotion an, und die verbleibenden Absolventinnen und Absolventen arbeiten in Ministerien und Energieversorgungsunternehmen oder haben ihr eigenes Unternehmen gegründet. […]

REMENA ist ein englischsprachiger Studiengang, der von der Cairo University in Ägypten, der University of Monastir in Tunesien und der Universität Kassel durchgeführt wird. Dabei wird jeweils ein Doppelabschluss von der Universität Kassel und der Cairo University (Double Degree Kassel-Cairo) oder der Universität Kassel und der University of Monastir (Double Degree Kassel-Monastir) vergeben. Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein Austauschsemester an einer Partneruniversität im Rahmen des REMENA University Network (RUN) zu absolvieren. Im RUN bestehen derzeit Kooperationen mit der University of Sfax in Tunesien und der German University in Cairo in Ägypten. Studentinnen und Studenten verbringen die vier Semester an bis zu vier unterschiedlichen Orten. An der Universität Kassel gibt es den Masterstudiengang ‚Regenerative Energien und Energieeffizienz', der aber nur auf Deutsch gehalten wird und hauptsächlich an Ingenieure gerichtet ist. National und international gibt es mittlerweile viele Masterstudiengänge zum Thema EEEE. Dennoch ist der REMENA-Masterstudiengang in Kooperation mit Universitäten aus der MENA-Region und mit Doppelabschluss zum Thema EEEE einzigartig."

Für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

„Der Studiengang greift das gestiegene Interesse auf Seiten Studieninteressierter, der Wirtschaft und der Wissenschaft am Thema Elektromobilität und Nachhaltigkeit auf. Bereits heute existiert in den Elektrotechnik-Studiengängen ein Studienschwerpunkt „E-Mobility" und im Masterstudiengang Mechatronik ein Studienschwerpunkt „Fahrzeugmechatronik". Die in diesem Zusammenhang vorliegenden Lehr- und Forschungskompetenzen dienen als Basis für den neuen Studiengang, der zusätzlich interdisziplinäre Module zu den Themen Nachhaltigkeit und Mobilität enthält. Darüber hinaus trägt der Studiengang der wachsenden Digitalisierung und dem zunehmenden Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) in der gegenwärtigen und zukünftigen Mobilität Rechnung. […] Die angestrebten Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Nachhaltige Elektromobilität umfassen neben den relevanten mathematischen und informations-technischen auch die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, die fachspezifischen Grundlagen der Elektrotechnik, der Informationstechnik und der Mechatronik. Unterschiedliche, zum Teil interdisziplinäre Aufgabenstellungen aus den unterschiedlichen Bereichen der Elektromobilität können eingeordnet und analytische Methoden angewandt und bewertet werden. Es wird ein breites, detailliertes Verständnis in einem aktuellen Schwerpunktbereich der Elektromobilität vermittelt, sowie die Entwicklung von Lösungsideen unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten eingeübt. […] Neben der Vermittlung der rein technologischen Kompetenzen, die Unternehmen der Elektromobilität benötigen, um auch weiterhin wirtschaftlich erfolgreich sein zu können, zeichnet sich der Studiengang durch sein interdisziplinäres Konzept aus. Aufgrund der heterogenen Eingangsvoraussetzungen der Studentinnen und Studenten wird

besonderer Wert auf die Befähigung von Studentinnen und Studenten zur Zusammenarbeit in sich selbst organisierenden interdisziplinären Teams gelegt. Damit erwerben die Studentinnen und Studenten über die rein fachliche Wissensvermittlung hinausgehende Kompetenzen, die ihnen im späteren Berufsleben zuträglich sind. Durch die Vermittlung auch disziplin- und schwerpunktübergreifender Grundlagen im Masterstudium wird ein sicheres fachliches Fundament gelegt, das interdisziplinäres Arbeiten in Forschung und Entwicklung ermöglicht. Es stellt die Grundlage für die Bearbeitung künftiger fachlicher und fachbereichsübergreifender komplexer Forschungsthemen dar. […]

Die Studentinnen und Studenten absolvieren in den ersten drei Studiensemestern ein 18 Credit Points umfassendes Pflichtmodul, das in drei einsemestrigen Teilmodulen in einer Kombination aus Ringvorlesung und Praxisprojekt verschiedene Themengebiete der Elektromobilität behandelt. Die Ringvorlesung, die auch seminaristische Anteile enthält, dient dabei als allgemeine Einführung. Im Rahmen der Praxisprojekte werden die in der Ringvorlesung behandelten Themen aufgegriffen und durch interdisziplinär zusammengesetzte Teams an speziellen Versuchsdemonstratoren vertieft. […] Als Grundlage und Zulassungsvoraussetzung wird ein fachlich geeigneter universitärer Bachelor-Abschluss in den Fächern Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau oder Informatik vorausgesetzt.“

C Bericht der Gutachter zum ASIIN Fachsiegel[4]

1. Studiengang: Inhaltliches Konzept & Umsetzung

Kriterium 1.1 Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs (angestrebtes Kompetenzprofil)

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnungen der Studiengänge
- Exemplarische Diploma Supplements für jeden Studiengang
- Studiengangskonzepte der Studiengänge
- Ziele-Module-Matrizen für jeden Studiengang
- Webseiten der Studiengänge
- Selbstbericht
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Qualifikationsziele sind für alle Studiengänge jeweils im Diploma Supplement, im Selbstbericht, in den studiengangsspezifischen Fachprüfungsordnungen sowie den jeweiligen Studiengangskonzepten dargelegt und definiert. Zusätzlich sind in den Modulhandbüchern jedem einzelnen Modul spezifische Lernziele zugeordnet. Die Gutachter:innen beziehen sich bei der Überprüfung der Ziele und Lernergebnisse auf die Kriterien für das Euro-Inf-Label bzgl. des Bachelorstudiengangs Informatik sowie Masterstudiengangs Computer Science und auf die Kriterien des EUR-ACE-Labels für die beiden Masterstudiengänge RE-MENA und Nachhaltige Elektromobilität sowie auf die ASIIN Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise (FEH) der Fachausschüsse 01, 02 und 04. Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Studiengangsziele kontinuierlich unter Berücksichtigung von Impulsen seitens der Wissenschaft und Berufspraxis in verschiedenen Gremien diskutiert und weiterentwickelt bzw. aktualisiert. Der neue Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität wurde ebenfalls unter Einbezug von externen Stimmen aus der (regionalen) Industrie konzipiert.

[4] Umfasst auch die Bewertung der beantragten europäischen Fachsiegel. Bei Abschluss des Verfahrens gelten etwaige Auflagen und/oder Empfehlungen sowie die Fristen gleichermaßen für das ASIIN-Siegel und das beantragte Fachlabel.

Die Universität Kassel legt die angestrebten Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Informatik in ihrem Selbstbericht wie folgt dar: „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 Bachelorstudiengangs. 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.

Der Bachelorstudiengang ist grundlagen- und methodenorientiert und befähigt zu einem Beruf auf dem Gebiet der Informatik ohne deutlichen Forschungsbezug. Das Studium vermittelt die grundlegenden Zusammenhänge, Konzepte und Methoden der Entwicklung dynamischer Systeme auf Ebene von Hardware, Software und Modellen. Die Absolvent:innen sind in der Lage, Probleme aus verschiedenen Anwendungsbereichen der Informatik unter Beachtung sozialer, ökonomischer und technischer Randbedingungen selbstständig zu lösen.

Durch die Vermittlung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens werden die Studentinnen und Studenten in die Lage versetzt, nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudi-ums ein Masterstudium aufzunehmen. Die Absolvent:innen des Bachelorstudiengangs sind regional, national und international einsetzbar, z.B. in den Branchen Software-Entwicklung, Hardware-Entwicklung, Informations- und Kommunikationstechnik, IT-Consulting, usw., wie auch in Branchen, die aufgrund von fortschreitender Digitalisierung und Automatisierung, z.B. Fahrzeug- und Maschinenbau, einen Bedarf an ausgebildeten Informatikerinnen und Informatikern haben.“

Darüber hinaus führt die Universität die folgenden angestrebten Kompetenzziele an: „Die Absolventinnen und Absolventen

- sollen über ein fundiertes mathematisches Grundlagenwissen verfügen,
- besitzen fundierte Kenntnisse in den Grundlagenfächern der Informatik,
- verfügen über vertiefte und angewandte fachspezifische Grundlagen der Informatik,
- sind in der Lage, Aufgabenstellungen der Informatik zu erkennen und einzuordnen,
- besitzen die Fähigkeit zur sicheren Auswahl und Anwendung analytischer Methoden,
- können selbstständig Lösungen für informatikspezifische Problemstellungen entwerfen und in Soft- und Hardware umsetzen,
- können sich in neue Wissensgebiete einarbeiten und dazu entsprechende Recherchen durchführen,

- besitzen angemessene Erfahrungen in praktischen Tätigkeiten mit Informatik-Bezug,
- besitzen die Fähigkeit, initiativ allein sowie im Team zu arbeiten,
- sind in der Lage, zu kommunizieren und interaktiv zu arbeiten,
- lernen, Verantwortung zu übernehmen und verantwortungsbewusst zu handeln,
- sind in der Lage, Lösungsstrategien zu entwickeln, anzuwenden und zu bewerten,
- besitzen Lernstrategien für lebenslanges Lernen und
- können interdisziplinär denken."

Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele sowie die von den Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten detailliert und adäquat beschrieben sind. Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Stufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und daher dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind.

Allerdings stellen die Gutachter:inenn ebenfalls fest, dass keine Kompetenzen mit Bezug zu ethischen und gesellschaftlichen Fragestellungen Teil der Lernziele sind. Hierzu möchten die Gutachter:innen nach Sichtung der Unterlagen wissen, in welchem Modul bzw. in welchen Modulen diese Fragestellungen im Rahmen des Bachelorstudiengangs behandelt werden, da diese nicht explizit in den Modulbeschreibungen abgebildet werden (siehe hierfür den Abschnitt zu Kriterium 1.3). Nach den zugehörigen Diskussionen vor Ort erkennen die Gutachter:innen zwar an, dass diese Fragestellungen größtenteils im Wahlbereich behandelt werden, jedoch kein integraler Bestandteil des Pflichtcurriculums und der zugehörigen Lernziele sind, weshalb sie sich für eine entsprechende Auflage aussprechen (siehe hierfür den Abschnitt zu Kriterium 1.3).

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die Universität Kassel durch das Angebot des Bachelorstudiengangs einen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolvent:innen leistet, die vor allem von der regionalen als auch der überregionalen Industrie nachgefragt werden. Dazu sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Lern- und Qualifikationsziele das angestrebte akademische Qualifikationsniveau widerspiegeln und den beispielhaften Lernergebnissen aus den FEH 04 - Informatik der ASIIN gleichwertig sind sowie den Kriterien zur Vergabe des Euro-Inf-Labels entsprechen.

Die Universität Kassel legt die angestrebten Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Informatik in ihrem Selbstbericht wie folgt dar: „Der Masterstudiengang Computer Science

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 und zur anschließenden Promotion. 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.

Ziel des Masterstudiengangs ist es, den Studentinnen und Studenten ein nachhaltiges Wissen auf dem Gebiet der Informatik sowie die Befähigung zum selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeiten zu vermitteln.

Die Studentinnen und Studenten wählen zu Beginn des Masterstudiums einen Studienschwer-punkt aus einer Liste vorgegebener Schwerpunkte im Umfang von 48 CP oder stellen sich in Rücksprache mit einem Mentor diesen selbständig zusammen. Dadurch erwerben die Studentinnen und Studenten tiefgreifende Kenntnisse in einem Spezialisierungsgebiet, sowie die allgemeine Befähigung sich in kurzer Zeit in komplexe Problematiken einzuarbeiten mit dem Ziel, für konkrete Problemstellungen darin selbständig Lösungen zu entwickeln. Die angestrebten Kompetenzziele des Masterstudiengangs Informatik stellen sich im Einzelnen wie folgt dar:

- Vertiefung der Informatikkenntnisse und -Fertigkeiten in Breite und Gebiet der Spezialisierung
- Vertiefung der methodisch-analytischen Kompetenzen, insbesondere Fähigkeit zur Bearbeitung komplexer Problemstellungen
- Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit
- Befähigung der leistungsstarken Studentinnen und Studenten zur Aufnahme eines Promotionsstudiums
- Vorbereitung auf Übernahme anspruchsvoller (Entwicklungs-) Aufgaben
- Heranführen an interdisziplinäre Sicht- und Arbeitsweisen
- Vorbereitung auf Einsatzgebiete im gesamten Spektrum der Informatik und ihrer Anwendungen
- Fähigkeiten zur Analyse komplexer Probleme und Auswahl geeigneter Informatikmethoden

- Fähigkeiten zur sachgerechten und verantwortungsbewussten Anwendung von Informatikmethoden
- Fähigkeit zur raschen Einarbeitung in neue Informatik- und Anwendungsgebiete
- Fähigkeiten zur Gesamtsicht auf das Fach und zum Erkennen fachgebietsübergreifen-der Zusammenhänge
- Kompetenzen in schriftlicher und mündlicher Präsentation
- Selbstständigkeit, Teamfähigkeit, ggfs. Führungsqualifikation
- Bereitschaft zur kritischen Reflexion und Übernahme von Verantwortung für das Ergebnis der eigenen Arbeit."

Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele sowie die von den Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten detailliert und adäquat beschrieben sind..

Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Stufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und da-her dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind. Zusätzlich soll durch persönlichkeits-bildende Aspekte auch das Bewusstsein für aktuelle gesellschaftliche Debatten gestärkt werden. So sind ethische und gesellschaftliche Fragestellungen integraler Bestandteil des Curriculums und befähigen die Studierenden zu einem verantwortlichen Handeln in ihrem Fachbereich wie auch darüber hinaus.

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die Universität Kassel durch das Angebot des Masterstudiengangs einen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolvent:innen leistet, die vor allem von der regionalen als auch der überregionalen Industrie nachgefragt werden sollten. Dazu sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Lern- und Qualifikationsziele das angestrebte akademische Qualifikationsniveau widerspiegeln und den beispielhaften Lernergebnissen aus den FEH 04 - Informatik der ASIIN gleichwertig sind sowie den Kriterien zur Vergabe des Euro-Inf-Labels entsprechen.

Die Universität Kassel legt die angestrebten Qualifikationsziele des Masterstudiengangs REMENA in ihrem Selbstbericht wie folgt dar: „Der Masterstudiengang REMENA bildet einen weiterbildenden internationalen Studiengang im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (EEEE) mit besonderem Fokus auf der MENA-Region. REMENA vereint damit einerseits die in der Region Kassel beheimateten und innerhalb der Universität Kassel

besondere Bedeutung besitzenden EEEE im Kontext der Sustainable Development Goals (SDGs) und stellt andererseits durch die Einbindung neuer Partneruniversitäten im Rahmen des REMENA-Netzwerks die Internationalisierung des Masterangebots des Fachbereichs Elektrotechnik/Informatik auf eine breitere Basis. Der Masterstudiengang ist anwendungsorientiert und soll langfristig zu einer engeren Verzahnung von Projekten, Dienstleistungen und industrieller Produktion im Bereich der EE-EE zwischen Westeuropa und der MENA-Region führen. Inhaltlich umfasst das REMENA-Curriculum sowohl technische, wirtschaftliche, soziale und interkulturelle Inhalte. […] 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 kleiner Teil der Absolventinnen und Absolventen entscheidet sich für die wissenschaftliche Arbeit und/oder eine Promotion."

Darüber hinaus führt die Universität das folgende Qualifikationsprofil im zugehörigen Diploma Supplement an: „Qualification Profile of the Graduate: Graduates of the Master course REME-NA shall

- have academic and practical expertise in specific working areas, intercultural and organizational competence as well as regional and language skills in order to contribute substantially in the future as experts in renewable energy projects between Europe and the the Arab region;
- supervise projects in the field of sustainable energy supply, take technically profound decisions to promote related development processes;
- have the ability for written and oral presentation, self-organization, teamwork, skills and experience in project management, and as far as possible have personal leadership qualification intended to conduct efficiently in the framework of international cooperations;
- have abstraction abillity, creativity, ability for critical reflection of their own work and the readiness to take over responsibility for the result of the individual working outcome;
- have the empathic awareness, that technical, economical, ecological, legal as well as social framework conditions, namely intercultural aspects, must be considered in carrying out projects in the field of renewable energy;
- have the capability to recognize complex problems in the framework of renewable energy and energy efficiency and review their solvability and feasibility within a given time frame;
- have the ability to integrate peculiarities of Western European and Arab cultural influences in the framework of renewable energy and energy efficiency into these activities;

- contribute their job performance to interdisciplinary working groups.
- be capable of generating problem solutions on the basis of state-of-the art research papers;
- be qualified to work autonomously in industry and commerce in the field of renewable energy and energy efficiency;
- be capable of taking up advanced trainings and studies in application oriented areas, and qualify for doctoral studies."

Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele sowie die von den Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten detailliert und adäquat beschrieben sind. Allerdings merken die Gutachter:innen an, dass beim Masterstudiengang RE-MENA die Qualifikationsziele nicht auf der zugehörigen Webseite oder anderswo veröffentlicht sind. Daher sprechen sie sich dafür aus, dass die Universität die Qualifikationsziele öffentlich zugänglich machen muss.

Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Stufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und da-her dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind. Zusätzlich soll durch persönlichkeits-bildende Aspekte auch das Bewusstsein für aktuelle gesellschaftliche Debatten gestärkt werden. So sind ethische und gesellschaftliche Fragestellungen integraler Bestandteil des Curriculums und befähigen die Studierenden zu einem verantwortlichen Handeln in ihrem Fachbereich wie auch darüber hinaus.

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die Universität Kassel sowie die weiteren involvierten Hochschulen durch das Angebot des Masterstudiengangs einen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolvent:innen leisten, die vor allem von der regionalen als auch der überregionalen Industrie – insbesondere in der MENA-Region – nachgefragt werden. Dazu sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Lern- und Qualifikationsziele das angestrebte akademische Qualifikationsniveau widerspiegeln und den beispielhaften Lernergebnissen aus den FEH 02 – Elektro-/Informationstechnik der ASIIN gleichwertig sind sowie den Kriterien zur Vergabe des EUR-ACE -Labels entsprechen.

Die Universität Kassel beschreibt den Ansatz und die Ziele des neuen Masterstudiengangs Nachhaltige Elektromobilität in ihrem Selbstbericht wie folgt: „Ab dem Wintersemester 2025/26 soll der ingenieurwissenschaftliche Masterstudiengang „Nachhaltige Elektromobilität" angeboten werden. Er qualifiziert Absolventinnen und Absolventen, ingenieurberufliche Tätigkeiten in diesem Themenfeld auf Masterniveau auszuüben. Als Grundlage und

Zulassungsvoraussetzung wird ein fachlich geeigneter universitärer Bachelor-Abschluss in den Fächern Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau, Informatik vorausgesetzt.

Bereits heute existiert in den Elektrotechnik-Studiengängen ein Studienschwerpunkt „E-Mobility“ und im Masterstudiengang Mechatronik ein Studienschwerpunkt ‚Fahrzeugmechatronik‘. Die in diesem Zusammenhang vorliegenden Lehr- und Forschungskompetenzen dienen als Basis für den neuen Studiengang.

Darüber hinaus trägt der Studiengang der wachsenden Digitalisierung und dem zunehmenden Einsatz von Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) in der gegenwärtigen und zukünftigen Mobilität Rechnung. Aufgrund der dynamischen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen im Bereich der Elektromobilität zeichnet sich für die nächsten Jahre und Jahrzehnte ein großer Bedarf an qualifizierten Fachkräften ab. Dies gilt für die Region Nordhessen/Kassel mit zahlreichen Unternehmen aus dem Umfeld der Elektromobilität in besonderer Weise.

Neben der Vermittlung der rein technologischen Kompetenzen, die Unternehmen der Elektromobilität benötigen, um auch weiterhin wirtschaftlich erfolgreich sein zu können, zeichnet sich der Studiengang durch das interdisziplinäre Konzept aus. Aufgrund der heterogenen Eingangsvoraussetzungen der Studentinnen und Studenten wird besonderer Wert auf die Befähigung von Studentinnen und Studenten zur Zusammenarbeit in sich selbst organisierenden interdisziplinären Teams gelegt. Damit erwerben die Studentinnen und Studenten über die rein fachliche Wissensvermittlung hinausgehende Kompetenzen, die ihnen im späteren Berufsleben zuträglich sind.

Durch die Vermittlung auch disziplin- und schwerpunktübergreifender Grundlagen im Masterstudium wird ein sicheres fachliches Fundament gelegt, das interdisziplinäres Arbeiten in Forschung und Entwicklung ermöglicht. Es stellt die Grundlage für die Bearbeitung künftiger fachlicher und fachbereichsübergreifender komplexer Forschungsthemen dar. Interdisziplinäre Zusammenarbeit in bestehenden Forschungszentren und zukünftigen Graduiertenkollegs soll die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses erleichtern. Außerdem befähigt ein erfolgreich absolviertes Masterstudium zur Promotion.

Strategische Ziele: 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. Der Studiengang schafft für die Absolventinnen und -absolventen die Voraussetzungen, sich durch eine anschließende Promotion wissenschaftlich weiterzuqualifizieren.“

Darüber hinaus führt die Universität die folgenden angestrebten Kompetenzziele an: „Die Absolventinnen und Absolventen

- verfügen über ein erweitertes und vertieftes Wissen in den relevanten mathematischen- und informationstechnischen Bereichen,
- besitzen vertiefte Kenntnisse in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen oder untergeordneten und angrenzenden Disziplinen,
- verfügen über erweiterte und angewandte fachspezifische Grundlagen der Elektrotechnik, der Informationstechnik, der Mechatronik oder untergeordneter und angrenzender Disziplinen,
- sind in der Lage, komplexe zum Teil interdisziplinäre Aufgabenstellungen aus den unterschiedlichen Bereichen der Elektromobilität zu erkennen und einzuordnen,
- besitzen die Fähigkeit zur sicheren Anwendung und Bewertung analytischer Methoden,
- verfügen über ein breites, detailliertes Verständnis in einem aktuellen Schwerpunktbereich der Elektromobilität, besitzen die Fähigkeit zur Bewertung und sicheren Anwendung analytischer und numerischer Methoden,
- können selbstständig und reflektiert Lösungsideen unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten entwickeln, anwenden und beurteilen,
- können sich in neue Wissensgebiete einarbeiten, dazu entsprechende Recherchen durchführen und deren Ergebnisse beurteilen,
- besitzen tiefgehende Kenntnisse und Erfahrungen in praktischen technischen und ingenieurswissenschaftlichen Tätigkeiten,
- besitzen Vertrauen in ihr Wissen und Können und handeln selbstständig und verantwortungsbewusst,
- besitzen die Fähigkeit zum effektiven Arbeiten und Kommunizieren in interdisziplinären Teams,
- erwerben Einblicke in verantwortungsbewusste Leitung und Führung, sind in der Lage, in nationalen und internationalen Kontexten zu arbeiten und zu forschen.“

Die Gutachter:innen sind nach Durchsicht der Unterlagen der Ansicht, dass die Qualifikationsziele sowie die von den Studierenden zu erwerbenden fachlichen, wissenschaftlichen und berufsbefähigenden Kompetenzen und Fähigkeiten detailliert und adäquat beschrieben sind.

Darüber hinaus stellen die Gutachter:innen fest, dass die vermittelten Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen der Stufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens entsprechen und da-her dem angestrebten Abschlussniveau angemessen sind. Zusätzlich soll durch persönlichkeits-bildende Aspekte auch das Bewusstsein für aktuelle gesellschaftliche Debatten gestärkt werden. So sind ethische und gesellschaftliche Fragestellungen integraler Bestandteil des Curriculums und befähigen die Studierenden zu einem verantwortlichen Handeln in ihrem Fachbereich wie auch darüber hinaus.

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die Universität Kassel durch das Angebot des Masterstudiengangs einen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolvent:innen leisten wird, die vor allem von der regionalen als auch der überregionalen Industrie nachgefragt werden sollten. Dazu sind die Gutachter:innen der Ansicht, dass die Lern- und Qualifikationsziele das angestrebte akademische Qualifikationsniveau widerspiegeln und den beispielhaften Lernergebnissen aus den FEH 02 und FEH 01 der ASIIN gleichwertig sind sowie den Kriterien zur Vergabe des EUR-ACE -Labels entsprechen.

Kriterium 1.2 Studiengangsbezeichnung

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnungen der Studiengänge
- Exemplarische Diploma Supplements für jeden Studiengang
- Studiengangskonzepte der Studiengänge

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Die Gutachter:innen halten fest, dass die jeweiligen Studiengangsbezeichnungen aller hier zu akkreditierenden Studiengänge mit den jeweiligen Qualifikations- und Lernzielen sowie den Curricula übereinstimmen.

Kriterium 1.3 Curriculum/Modularisierung

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnungen der Studiengänge
- Exemplarische Diploma Supplements für jeden Studiengang
- Studiengangskonzepte der Studiengänge
- Ziele-Module-Matrizen für jeden Studiengang
- Webseiten der Studiengänge
- Modulbeschreibungen
- Selbstbericht
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Curriculum & Modularisierung

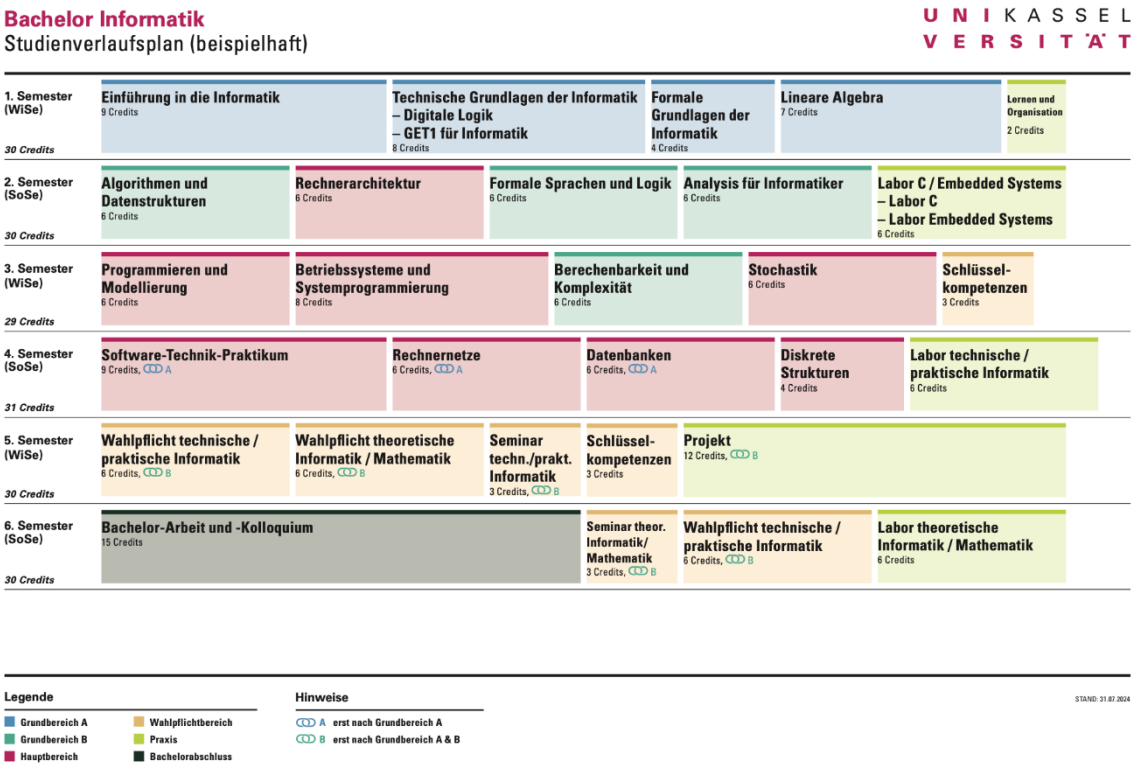
Der Bachelorstudiengang Informatik umfasst sechs Semester und 180 ECTS-Punkte. Der Studiengang ist vollständig modularisiert, wobei jedes Modul zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte umfasst. Studierende können den Aufbau der Module in den öffentlich zugänglichen Modulhandbüchern konsultieren. Die Module besitzen einen Umfang von zwei bis neun ECTS-Punkten, wobei die meisten einen Umfang von sechs ECTS-Punkten besitzen.

Während die Studierenden insbesondere in den ersten beiden Semestern Veranstaltungen aus dem Grundlagenbereich belegen, belegen sie primär im dritten und vierten Semester Kurse aus dem sogenannten Hauptbereich sowie primär im fünften und sechsten Semester Wahlpflichtkurse (Studierende können davon drei wählen). Praxisveranstaltungen ziehen sich durch das gesamte Studium. Dazu ist im sechsten Semester eine Projektarbeit mit einem Umfang von zwölf ECTS vorgesehen. Im sechsten Semester ist die Bachelorarbeit mit zugehörigem Kolloquium angesiedelt. Hierzu gibt die Universität in ihrem Selbstbericht an, dass es sich „bei der Projektarbeit (12 CP) und der Bachelorarbeit (15 CP) […] um weitgehend eigenständige wissenschaftliche Arbeiten [handelt].“

Zur Abfolge der Module im Curriculum schreibt die Universität im Selbstbericht: „Hinsichtlich des Erreichens des angestrebten Kompetenzprofils ist aufgrund des konsekutiven Aufbaus des Studiengangs primär das Curriculum als Ganzes zu betrachten. Die einzelnen Module bauen aufeinander auf und ergänzen sich inhaltlich, so dass nicht nur jedes Modul für sich einen Beitrag zum angestrebten Kompetenzprofil leistet, sondern durch die Summe

der Beiträge aller Module ein Mehrwert in Form eines umfassenden berufsqualifizierenden Kompetenzerwerbs entsteht."

Die Universität legt folgenden beispielhaften Studienverlaufsplan dar:



Die Gutachter:innen betrachten die von der Hochschule vorgelegten Modulbeschreibungen, den Studienplan sowie das Studiengangskonzept und kommen zu der Ansicht, dass das Curriculum des Bachelorstudiengangs Informatik die angestrebten Ziele gut umsetzt und die vermittelten Inhalte prinzipiell adäquat und angemessen sind.

Allerdings stellen sie ebenfalls fest, dass persönlichkeitsbildende Themen wie vor allem ethische und gesellschaftliche Fragestellungen derzeit nicht in den Modulbeschreibungen sowie den Qualifikationszielen zu finden sind (siehe auch Abschnitt zu Kriterium 1.1). Daher diskutieren sie mit den verschiedenen Gesprächspartnern, inwiefern diese Themen innerhalb des Curriculums behandelt werden. Die Programmverantwortlichen und Lehrenden merken an, dass diese Themen oft anhand von Beispielen behandelt und in verschiedensten Modulen integriert würden. So würden bspw. ethische Themen im dritten Semester in der Veranstaltung „Programmierung und Modellierung" behandelt und auch das Modul „Stochastik" werde mit einem KI-Bezug gelehrt, der wiederum die Möglichkeit böte, sich auch mit ethischen Fragen auseinanderzusetzen. Allerdings merken sie ebenfalls an, dass viele dieser Themen auch erst im Wahlbereich thematisiert würden, bspw. in „Einführung in die KI" oder in Modulen mit einem Sicherheitsbezug. Dies wird auch in den Gesprächen

mit den Studierenden bestätigt, die ebenfalls angeben, dass diese Themen fast ausschließlich im Wahlbereich behandelt würden und man theoretisch den Bachelorstudiengang abschließen könnte, ohne Veranstaltungen hierzu besucht zu haben. Die Gutachter:innen stellen daraufhin fest, dass zum einen ethische und gesellschaftliche Fragestellungen in die Lernergebnisse sowie das Curriculum aufgenommen werden müssen. Zum anderen erkennen sie an, dass in manchen Pflichtveranstaltungen sowie im Wahlbereich durchaus einige dieser Bereiche behandelt werden, sich dies jedoch nicht oder nur in Teilen in den Modulbeschreibungen widerspiegelt, weshalb das Modulhandbuch entsprechend aktualisiert werden muss (s. auch weiter unten).

Ein weiterer Diskussionspunkt ist für die Gutachter:innen die Aktualität des derzeitigen Curriculums. So sind sie zwar der Meinung, dass das Programm durchaus einen soliden Bachelorstudiengang Informatik darstellt, jedoch verhältnismäßig wenige neuere Themen und Ansätze integriert sind, wenn man die Modulbeschreibungen als Grundlage heranzieht. In den Gesprächen vor Ort stellt sich dann heraus, dass zwar in der Tat eher ein klassischer thematischer Ansatz gefahren wird, allerdings durchaus aktuelle und moderne Themenstellungen in der Praxis aufgegriffen werden. Dies wird auch während der Begehung der Labore und Seminarräume ersichtlich, da die jeweils verantwortlichen Lehrenden dabei darlegen, an welchen aktuellen, praxisorientierten Themen und Beispielen grundlegende Kenntnisse in einzelnen Kursen vermittelt werden; bspw. lässt sich hier das Modul „Labor C/Embedded Systems“ anführen. Auch in den weiteren Gesprächen mit Lehrenden des Studiengangs stellt sich heraus, dass diese ihre Inhalte durchaus regelmäßig an aktuelle Entwicklungen anpassen. Daher kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass es sich vor allem um ein Dokumentationsproblem im Rahmen der Modulbeschreibungen handelt und diese nicht (mehr) zwingend die Inhalte, die in der Praxis vermittelt werden, durchgängig adäquat wiederspiegeln. Daher sprechen sich die Gutachter:innen dafür aus, dass das Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs Informatik aktualisiert werden muss. Ferner empfehlen sie, das Curriculum stärker nach aktuellen inhaltlichen Entwicklungen auszurichten.

Des Weiteren möchten die Gutachter:innen verstehen, welches Konzept zur Programmierausbildung im Rahmen des Studiengangs verfolgt wird. Daraufhin erklären die Programmverantwortlichen, dass derzeit bspw. mit Python gearbeitet werde, wobei das Ziel jedoch nicht sei, die Studierenden auf eine bestimmte Programmiersprache festzulegen. Vielmehr solle die Ausbildung flexibel bleiben, um auf neue Entwicklungen reagieren zu können, wobei Python und Java den Kern bilden. Ferner führen die Lehrenden aus, dass innerhalb des Kollegiums eine Abstimmung darüber bestehe, welche Kenntnisse Studierende zu bestimmten Zeitpunkten haben müssen – beispielsweise Java-Kompetenzen zum Ende eines Semesters – wenn diese im nächsten Modul vorausgesetzt würden. Dabei fände eine in-

haltliche Abstimmung insbesondere zwischen den zwei Modulen „Einführung in die Informatik“ und „Algorithmen und Datenstrukturen“ aus den ersten beiden Semestern statt. Im Gespräch mit den Studierenden ergibt sich allerdings das Bild, dass diese Absprache nicht immer gleich gut funktioniert und abhängig von den Lehrenden der jeweiligen Kohorte ist. So schildern die Studierenden, dass die Programmierausbildung insgesamt sinnvoll aufgebaut sei, berichten jedoch von Unterschieden in der Umsetzung – abhängig vom Startsemester und der jeweiligen Lehrperson. Manche berichten, dass sie zunächst Java gelernt und dieses Wissen im Kurs „Algorithmen und Datenstrukturen“ wieder genutzt hätten. Andere geben an, dass sie im ersten Semester mit Python begannen und dann im zweiten Semester zu Java gewechselt wurde, wobei man zeitgleich noch zusätzlich ein Labor in C hatte, was für manche Studierende eine Herausforderung darstellte. So sind die Studierenden der Meinung, dass die Programmierausbildung insgesamt durchaus gut funktioniere, es jedoch eine bessere Absprache der Lehrenden der ersten beiden Semester geben könnte. Vor diesem Hintergrund erkennen die Gutachter:innen an, dass die Programmierausbildung im Studiengang grundsätzlich adäquat konzipiert ist. Gleichzeitig empfehlen sie, eine bessere Koordination der Programmierausbildung in den ersten beiden Semestern sicherzustellen. Insbesondere sollte die Abstimmung zwischen den Modulen „Einführung in die Informatik“ und „Algorithmen und Datenstrukturen“ klarer geregelt und auch im Modulhandbuch deutlicher dokumentiert werden, um die Nachvollziehbarkeit und Einheitlichkeit der Ausbildung zu verbessern. So finden die Gutachter:innen auch in diesem Fall, dass das Konzept und die Abhängigkeit der beiden aufgezeigten Module in dieser Form nicht dem Modulhandbuch zu entnehmen ist. Dies erkennen auch die Programmverantwortlichen während der Vor-Ort-Gespräche an, was die Gutachter:innen darin bestätigt, dass das Modulhandbuch des Bachelorstudiengangs insgesamt aktualisiert werden sollte.

Abschließend halten die Gutachter:innen fest, dass es sich prinzipiell um ein etabliertes und solides Bachelorprogramm im Bereich Informatik handelt, dessen curricularen Inhalte den Qualifikationszielen sowie dem Studiengangstitel gerecht werden und dessen Module durchgängig sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen. Lediglich die Einbindung von ethischen und gesellschaftlichen Fragestellungen sowie die Aktualität des Modulhandbuchs werden von ihnen angemahnt. Dazu empfehlen sie eine bessere Koordination der Programmierausbildung zu Beginn des Studiums sowie eine stärkere Ausrichtung des Curriculums nach aktuellen Themen.

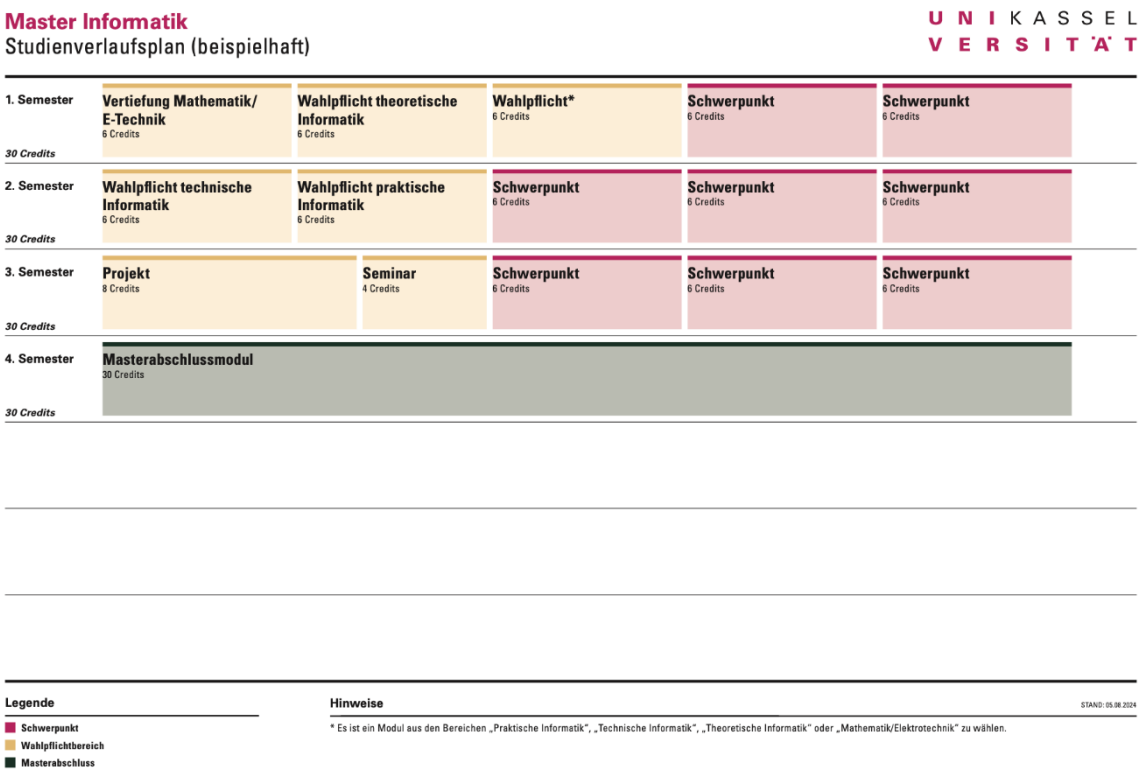
Der Masterstudiengang Computer Science umfasst vier Semester und 120 ECTS-Punkte. Der Studiengang ist vollständig modularisiert, wobei jedes Modul zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte umfasst. Studierende können den Aufbau der Module in den öffentlich zugänglichen Modulhandbüchern konsultieren. Die Module besitzen in der Regel

einen Umfang von sechs ECTS-Punkten. Ausnahmen bilden das Projektmodul mit acht und das Seminarmodul mit vier ECTS-Punkten, welche beide im dritten Semester angesiedelt sind. Darüber hinaus ist das komplette vierte Semester dem Masterabschlussmodul gewidmet, welches einen Umfang von 30 ECTS-Punkten besitzt.

Es gibt keine Pflichtmodule. Allerdings sind Veranstaltungen im Umfang von 24 Credits im Wahlpflichtbereich, beispielsweise zur theoretischen, technischen und praktischen Informatik bzw. zur Vertiefung in Mathematik/Elektrotechnik zu belegen. Darüber hinaus können die Studierenden einen Schwerpunkt im Umfang von 48 Credits wählen, z.B. soziotechnische Systemgestaltung, Data Science oder Umweltinformatik. So können sich die Studierenden auf einem Spezialgebiet der Informatik inhaltlich vertiefen und schreiben in der Regel auch ihre Masterarbeit zu einem in dem Gebiet angesiedelten Thema.

Des Weiteren nennt die Universität die Möglichkeit, im Rahmen der Masterarbeit praktische Erfahrungen zu sammeln und die Arbeit als Kooperation zwischen einem Fachgebiet der Universität und einem Industriebetrieb zu schreiben, was häufig einen hohen Praxisanteil bedeutet. Die Universität gibt an, dass sie in diesen Fällen weiterhin sicherstellt, dass ein ausreichend wissenschaftlicher Anspruch gegeben ist.

Die Universität legt den folgenden beispielhaften Studienverlaufsplan dar:



Die Gutachter:innen betrachten die von der Hochschule vorgelegten Modulbeschreibungen so-wie den Studienplan und kommen zu der Ansicht, dass das Curriculum des Masterstudiengangs die angestrebten Ziele gut umsetzt und die vermittelten Inhalte einen hohen fachlich-inhaltlichen Anspruch haben und daher eindeutig adäquat und angemessen sind.

Während der Vor-Ort-Gespräche möchten die Gutachter:innen die Beweggründe für die Umstellung des ehemaligen Masterstudiengangs Informatik zu dem neuen englischsprachigen Master Computer Science erfahren. Die Programmverantwortlichen betonen in ihrer Antwort, dass ihnen die mit einer solchen Umstellung verbundenen Herausforderungen durchaus bewusst seien, zugleich aber auch Chancen gesehen würden, die diesen Schritt rechtfertigen. Ein zentrales Motiv sei demnach, dass der Übergang von Studierenden aus dem Bachelor in den Master aktuell relativ gering ausfalle und die Zahl der Studierenden insgesamt überschaubar sei. Durch die Umstellung auf einen englischsprachigen Masterstudiengang habe man die Hoffnung, mittelfristig mehr (internationale) Studierende gewinnen zu können. Zudem werde die englische Sprache in der Informatik ohnehin immer dominanter. So gebe es auch jetzt schon viele Lehrende, die einzelne Veranstaltungen auf Englisch anböten, was nach Aussagen der Hochschule gut bei den Studierenden ankomme. Die Studierenden bestätigen in den Gesprächen vor Ort, dass sie das derzeitige Angebot an englischsprachigen Kursen schätzen und die gesamte Umstellung auf Englisch prinzipiell unterstützen.

Die Programmverantwortlichen führen weiter aus, dass das Programm bislang bewusst noch nicht offensiv international beworben wurde, da man zunächst die internen Strukturen und Regularien vollständig auf Englisch umstellen wolle, bevor eine gezielte internationale Öffnung erfolge. So solle die Umstellung zunächst den eigenen Studierenden vor Ort eine international anschlussfähige Qualifikation ermöglichen. Die Öffnung für internationale Bewerber:innen sei zwar ausdrücklich vorgesehen, allerdings müsse hierfür zunächst sichergestellt werden, dass alle Prozesse – etwa in Bezug auf Zulassungsvoraussetzungen, Sprachregelungen oder die Abwicklung über Uni-Assist – stimmig organisiert seien. An dieser Stelle betonen die Verantwortlichen, dass man an der Universität und dem Fachbereich bereits über umfangreiche Erfahrungen mit internationalen Studiengängen verfüge und mit den damit verbundenen Herausforderungen vertraut sei. Insgesamt bekräftigen die Verantwortlichen, dass die geplante Umstellung auf Englisch gut vorbereitet werde und man diesen Schritt mit Bedacht und aus Überzeugung gehe.

Die Gutachter:innen können die Beweggründe für die Umstellung gut nachvollziehen und sind davon überzeugt, dass die Universität Kassel sowie der beteiligte Fachbereich bereits ausreichend Erfahrungen mit internationalen Studiengängen gesammelt haben, um auch diese Umstellung erfolgreich durchzuführen. Allerdings merken sie an, dass noch nicht alle

studiengangsrelevanten Unterlagen wie bspw. die Prüfungsordnung auf Englisch vorliegen (siehe Abschnitt zu Kriterium 4.3).

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu der Einschätzung, dass die curricularen Inhalte den Qualifikationszielen sowie dem Studiengangstitel gerecht werden und die Module durchgängig sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen. Dazu bewerten sie die Weiterentwicklung des Programms zum englischsprachigen Masterstudiengang Computer Science positiv, halten aber fest, dass derzeit noch nicht alle studiengangsrelevanten Unterlagen auf Englisch vorliegen (siehe auch Kriterium 4.3).

Im Rahmen des Audits äußern Studierende des Masterstudiengangs Computer Science (bisher Informatik) Bedenken hinsichtlich der Planbarkeit ihres viersemestrigen Masterstudiums. Sie berichten, dass es teilweise unklar sei, ob manche theoretisch angebotenen Module auch tatsächlich durchgeführt werden. So sei in der Regel lediglich das Modulangebot für das unmittelbar folgende Semester verlässlich einsehbar. Dadurch sei der gesamte Studienverlauf nicht immer gut zu planen; vor allem, wenn man alle zu einem Schwerpunkt zugehörigen Module besuchen wolle und nicht sicher wisse, ob alle diese Kurse auch tatsächlich in den nächsten vier Semestern angeboten werden. So loben die Studierenden an sich die große Auswahlmöglichkeit an Modulen und können auch nachvollziehen, dass aufgrund zu niedriger Studierendenzahlen nicht immer alle Module angeboten werden können, jedoch gestalte sich die Studienverlaufsplanung dadurch in Teilen schwierig.

Außerdem führen die Studierenden an, dass manche Module aus den jeweiligen Schwerpunkten nur einmal alle vier Semester angeboten würden. Dies würde es ebenfalls erschweren, dass Studium in der vorgesehenen Regelstudienzeit zu beenden, wenn man das Studium mit seinem Wunsch-Schwerpunkt abschließen möchte. Zwar seien die zugehörigen Prüfungen häufiger als einmal alle vier Semester verfügbar – und in Absprache mit den Lehrenden könne zum Teil auf alternative Prüfungsformen (z. B. mündliche Prüfungen) ausgewichen werden – jedoch drücken die Studierenden den Wunsch nach mehr Planungssicherheit aus. Dabei fügen sie ebenfalls an, dass sie auch eine Überschreitung der eigentlich vorgesehenen vier Semester in Kauf nehmen würden, wenn sie dafür sicher wüssten, dass sie alle Kurse, die sie hören möchten, auch belegen können. Hierfür wäre nach Ansicht der Studierenden vor allem entscheidend, das verfügbare Modulangebot weiter im Voraus verbindlich bereitzustellen, um längerfristig planen zu können.

Die Gutachter:innen bewerten prinzipiell positiv, dass die Universität ein so breites Angebot an Modulen und verschiedenen Schwerpunkten zur Verfügung stellt und können nachvollziehen, dass aufgrund der Studierendenzahlen nicht immer alle Module angeboten werden können. Allerdings können sie auch die Ausführungen der Studierenden gut ver-

stehen und stellen fest, dass die derzeitige Angebotsplanung einzelner Schwerpunktmodule die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit von vier Semestern beeinträchtigen kann; insbesondere, wenn manche Module nur alle vier Semester angeboten werden. Je nach Studieneinstieg und gewähltem Schwerpunkt ist es dann kaum möglich, dass ein Studierender seine gewünschten Module hören kann, ohne die Regelstudienzeit zu überschreiten oder bspw. mehr Kurse als eigentlich vorgesehen in einem Semester zu belegen. Daher sind die Gutachter:innen der Meinung, dass sichergestellt werden muss, dass das Studium entsprechend der vorgesehenen Studienverlaufspläne der einzelnen Schwerpunkte innerhalb von vier Semestern abgeschlossen werden kann. Darüber hinaus empfehlen die Gutachter:innen, dass die Studierenden mit mehr Vorlauf über die in den nächsten Semestern tatsächlich zur Verfügung stehenden Module informiert werden sollten.

Der Bachelorstudiengang Informatik sowie der Masterstudiengang Computer Science können jeweils auch als Studium im Praxisverbund studiert werden. Hierzu beschreibt die Universität in ihrem Selbstbericht folgendes: „Der Studiengang B.Sc. Informatik wird zum Teil als Studium im Praxisverbund (StiP) absolviert. Dabei besteht u. a. die Möglichkeit, parallel zum Studium eine Ausbildung im Bereich Informatik zu absolvieren. Alternative Modelle sehen eine Tätigkeit als Werkstudent in der vorlesungsfreien Zeit vor. Häufig ist es auf Seiten der beteiligten Unternehmen gewünscht, dass die Bachelorarbeit in dem betreffenden bzw. in enger Kooperation mit einem Unternehmen durchgeführt wird. Diesem Wunsch versuchen die involvierten Fachgebiete so weit wie möglich nachzukommen. Der Studiengang M.Sc. Computer Science kann ebenfalls als Studium im Praxisverbund absolviert werden. Die Möglichkeiten für die Studentinnen und Studenten sind ähnlich gelagert wie im Bachelor. Oft ist das Masterstudium hierbei eine von der betreffenden Firma unterstützte direkte Fortsetzung eines erfolgreich in diesem Rahmen durchgeführten Bachelorstudiums. Auch hier ist es auf Seiten der beteiligten Unternehmen oft erwünscht, dass die Masterarbeit in dem betreffenden Unternehmen oder in enger Kooperation mit dem Unternehmen durchgeführt wird. Obwohl die StiP-Studentinnen und Studenten einer höheren Belastung ausgesetzt sind als reguläre Studentinnen und Studenten, schließen sie sowohl ihr Bachelor- als auch ihr Masterstudium häufig innerhalb einer deutlich kürzeren Zeit und mit überdurchschnittlichen Ergebnissen ab.“

Die Gutachter:innen bewerten die Möglichkeiten des Studiums im Praxisverbund positiv und sehen darin ein Angebot, das sehr gut in die Region ohne nahgelegene Hochschule für angewandte Wissenschaften passt. So stellt diese Variante nach Ansicht der Gutachter eine gute Möglichkeit dar, die universitäre Bildung mit einem starken Praxisbezug zu verbinden, ohne dabei aber den universitären Anspruch an das eigene Curriculum zu verringern.

Außerdem gewinnen die Gutachter:innen die Überzeugung, dass die Universität alle notwendigen, organisatorischen Maßnahmen sowie adäquate Regelungen getroffen hat, um ein erfolgreiches Studium im Praxisverbund sicherzustellen. So konnten sich die Gutachter:innen davon überzeugen, dass die für die spezifische Zielgruppe nötige, besondere Studienorganisation vollumfänglich gewährleistet ist und erfolgreich durchgeführt wird.

Der Masterstudiengang REMENA umfasst vier Semester und 120 ECTS-Punkte. Der Studiengang ist vollständig modularisiert, wobei jedes Modul zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte umfasst. Studierende können den Aufbau der Module in den öffentlich zugänglichen Modulhandbüchern konsultieren. Die Module besitzen in der Regel einen Umfang von mindestens fünf ECTS-Punkten.

Als weiterbildender Studiengang für Studierende mit heterogenen wissenschaftlichen Ausbildungen und beruflichen Erfahrungen liegt ein Augenmerk bei REMENA auf den 32 Credits, die für die Basis-Module aufkommen, in denen grundlegende und für die Wahlfächer notwendige Kenntnisse vermittelt werden. Neben diesen verpflichtenden Basismodulen sind 58 Credits für Wahlpflichtmodule vorgesehen sowie 30 ECTS-Punkte für das Abschlussmodul inklusive der Masterarbeit. Im Rahmen der Reakkreditierung wird die Prüfungsordnung derart angepasst, dass von nun an die Basismodule der ersten beiden Semester „vor der Anmeldung zum Masterabschlussmodul erfolgreich absolviert sein müssen." Hiermit möchten die beteiligten Hochschulen sicherstellen, dass die Studierenden alle Basismodule erfolgreich abgeschlossen haben, bevor sie sich an die Erstellung der Abschlussarbeit machen.

Die Studierenden verbringen mindestens ein Semester in Kassel und ein oder zwei Semester in Monastir (Tunesien) und/oder Kairo (Ägypten) und nehmen dort an Lehrveranstaltungen teil. Darüber hinaus sind Aufenthalte an weiteren Partneruniversitäten, wie beispielsweise in Sfax (Tunesien) möglich. Während des Schreibens der Masterarbeit sollen die Studierenden sich in der MENA-Region oder in Kassel aufhalten und die erlernten Studieninhalte in einem nicht-wissenschaftlichen Umfeld anwenden, um "the graduates' knowledge in applications of renewable energy and energy efficiency (REEE)" zu stärken.

Die Universität legt die folgenden beispielhaften Studienverlaufspläne vor, die die verschiedenen möglichen Abläufe der möglichen Studienorte aufzeigen:

Mode "1": starting in the winter semester (WiSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	
3	WiSe	Monastir	-		Elective	-	30	
4	SuSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 1: Study plan of Mode "1" for double-degree DDKC starting in WiSe.

Mode "2": starting in the winter semester (WiSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	
3	WiSe	Cairo	-		Elective	-	30	
4	SuSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 2: Study plan of Mode "2" for double-degree DDKM starting in WiSe.

Mode "3": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	Kassel	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 3: Study plan of Mode "3" for double-degree DDKC starting in SuSe.

Mode "4": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	Kassel	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 4: Study plan of Mode "4" for double-degree DDKM starting in SuSe.

Mode "5": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	X	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 5: Study plan of Mode "5" for double-degree DDKC starting in SuSe and with site X of the university participating in the REMENA-Network.

Mode "6": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SoSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	X	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 6: Study plan of Mode "6" for double-degree DDKM starting in SuSe and with site X of the university participating in the REMENA-Network.

In Table 5 and 6, the sign X refers to the site of the universities which are participating in the REMENA-Networks e.g. Sfax in Tunisia. In particular, Kassel is the only site which offers the modes "3" and "4" in two different semesters according to study plans.

Die Gutachter:innen betrachten die von der Hochschule vorgelegten Modulbeschreibungen so-wie den Studienplan und kommen zu der Ansicht, dass das Curriculum des Masterstudiengangs die angestrebten Ziele gut umsetzt und die vermittelten Inhalte adäquat und angemessen sind. Generell bewerten sie den Ansatz eines internationalen Double-Degree Programms positiv und erkennen an, dass es sich um ein etabliertes Programm handelt, das regelmäßig weiterentwickelt wird. Ferner heben sie die hohe Flexibilität hervor, die durch die verschiedenen Studienverläufe gegeben ist und den Studierenden individuelle Entscheidungsfreiheiten bietet. Dabei ist der Studiengang so konzipiert, dass sich die Inhalte und Module der verschiedenen Standorte ergänzen bzw. als gleichwertig anerkannt werden und somit die Erreichung der Qualifikationsziele für jeden möglichen Studienverlauf sichergestellt ist.

Zusammenfassend kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die curricularen Inhalte den Qualifikationszielen sowie dem Studiengangstitel gerecht werden und die Module durchgängig sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen.

Der Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität umfasst vier Semester und 120 ECTS-Punkte, wobei alle Module außer der Masterarbeit einen Umfang von sechs ECTS-Punkten aufweisen. Im Selbstbericht fasst die Universität das Curriculum wie folgt zusammen: „Das

Curriculum […] besteht aus drei Basismodulen, zwei Angleichmodulen schwerpunktübergreifend, drei Angleichmodulen schwerpunktspezifisch, einem Bereich mit Schwerpunktmodulen sowie Wahlpflichtmodulen und dem Masterabschussmodul."

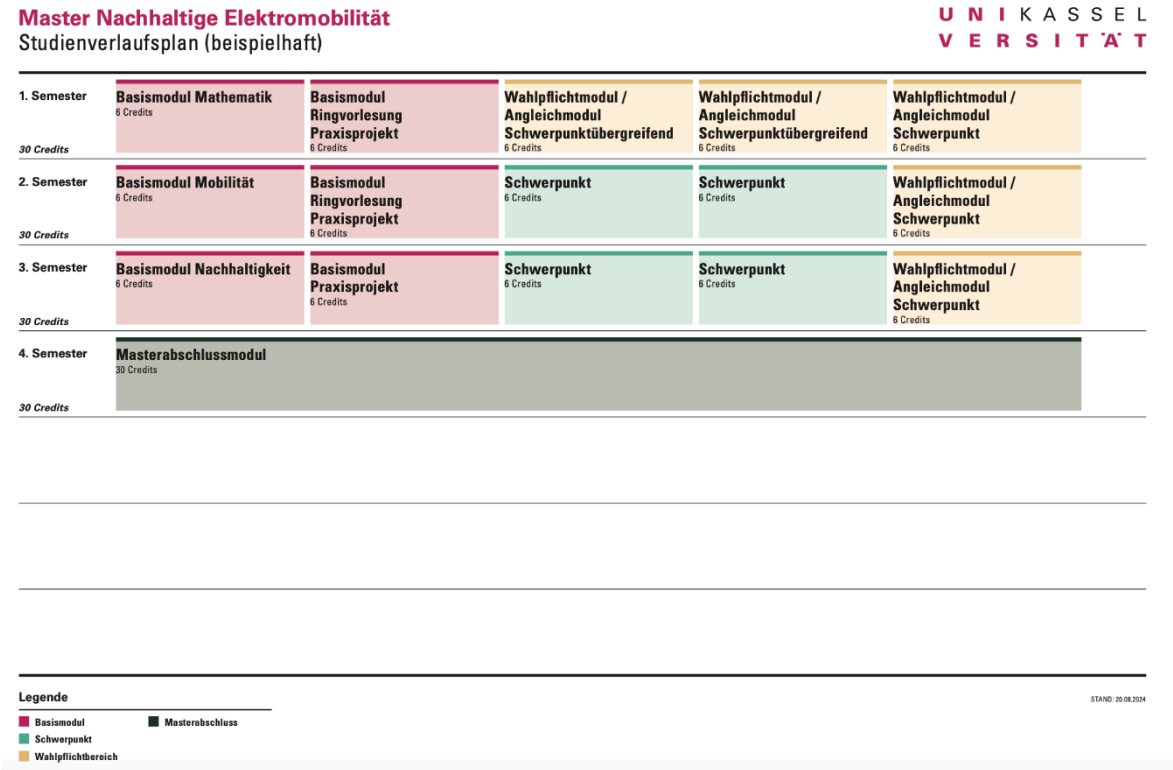
Während die Basismodule (36 Credits) schwerpunktübergreifend und verpflichtend für alle Studierenden sind, hängt die Notwendigkeit zur Belegung der sogenannten Angleichmodule (0-30 Credits) von den Bachelor-Vorkenntnissen der Studierenden ab, da zum Masterstudiengang Studierende mit variablen Vorkenntnissen (Studierende mit Bachelorabschlüssen der Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau oder Informatik) zugelassen werden. Durch die Angleichmodule soll ein homogenes Wissenslevel im interdisziplinären Studiengang sichergestellt werden.

Zu den Basismodulen (36 Credits) gehören die Module „Mathematik", „Nachhaltigkeit" und „Mobilität" mit jeweils sechs ECTS-Punkten sowie das Modul „Ringvorlesung & Praxisprojekt" mit 1 ECTS-Punkten. Die sogenannten Angleichmodule setzen sich aus schwerpunktübergreifenden (0-12 Credits) und schwerpunktspezifischen (0-18 Credits) Modulen zusammen, wobei die jeweils zu absolvierenden Kurse von den Eingangskompetenzen abhängen.

Studierende wählen einen der drei Schwerpunkte „Electric Powertrain and Infrastructure", „Vehicle Systems and Dynamics" oder „Smart Vehicular Information Technologies", denen jeweils Module im Umfang von 24 ECTS-Punkten zugeordnet sind. Hierzu gibt die Universität in ihrem Selbstbericht an, dass „[die] Auswahl des Schwerpunkts sowie die individuelle Wahl der zugehörigen Module […] in einem verpflichtenden Mentoring-Gespräch besprochen [werden]." Den Abschluss des Studiums stellt die Masterarbeit dar, der 30 ECTS-Punkte zugeordnet und das gesamte vierte Semester gewidmet sind.

Des Weiteren nennt die Universität die Möglichkeit, im Rahmen der Masterarbeit praktische Erfahrungen zu sammeln und die Arbeit als Kooperation zwischen einem Fachgebiet der Universität und einem Industriebetrieb zu schreiben, was häufig einen hohen Praxisanteil bedeutet. Die Universität gibt an, dass sie in diesen Fällen weiterhin sicherstellt, dass ein ausreichend wissenschaftlicher Anspruch gegeben ist.

Die Universität legt folgenden beispielhaften Studienverlaufsplan dar:



Die Gutachter:innen betrachten die von der Hochschule vorgelegten Modulbeschreibungen, den Studienverlaufsplan sowie das Studiengangskonzept und kommen zu der Ansicht, dass das Curriculum des Masterstudiengangs die angestrebten Ziele prinzipiell gut umsetzen sollte und die angedachten Inhalte adäquat und angemessen sind. So handelt es sich nach Meinung der Gutachter:innen um ein gut konzipiertes Masterprogramm, dass relevante sowie aktuelle Inhalte abdeckt und sich gut in das Studienangebot der Universität Kassel fügen sollte sowie gut zum Unternehmensumfeld der Region passt. Zusätzlich heben die Gutachter:innen positiv hervor, dass der Studiengang die Interdisziplinarität seiner Studierenden im gemeinsamen Arbeiten zentriert und so die Studierenden auf realistische Arbeits- und Forschungsszenarien vorbereitet .

Während der vor Ort Gespräche diskutieren die Gutachter:innen mit den Programmverantwortlichen vor allem das Konzept der sogenannten Angleichmodule. So wollen sie wissen, wie genau das System der Angleichmodule funktioniert und ob dabei Module aus verwandten Bachelorstudiengängen verwendet werden. Die Programmverantwortlichen erläutern, dass grundsätzlich Module aus Bachelorstudiengängen verwendet werden könnten, die entsprechenden Prüfungsleistungen dann jedoch auf Masterniveau angelegt sein müssten. Das Konzept der Angleichmodule begründen die Programmverantwortlichen damit, dass man gezielt auch Absolventinnen und Absolventen der Informatik integrieren wolle, denen jedoch zentrale Ingenieurkenntnisse fehlen würden, wie beispielsweise Vorkenntnisse im Bereich Regelungstechnik. Man habe zunächst überlegt, solche Unterschiede über formale

Auflagen zu regeln. Allerdings habe die Universität die Erfahrung gesammelt, dass ein:e Bachelorabsolvent:in der Informatik erfahrungsgemäß nicht komme, wenn zunächst ein ganzes Semester lang Auflagen nachgeholt werden müssen. Deshalb habe man sich bewusst gegen Auflagen und stattdessen für das Konzept der Angleichmodule innerhalb des Curriculums entschieden. Diese würden gezielt dort greifen, wo fachliche Lücken bestünden – typischerweise bei Studierenden mit informatiklastigem Hintergrund. Für Absolvent:innen anderer Fachrichtungen seien diese Module in der Regel nicht erforderlich. Ob und in welchem Umfang Angleichmodule belegt werden müssen, hänge neben dem vorangegangenen Bachelorstudium auch davon ab, welcher Schwerpunkt im Master gewählt werde und welche Vorkenntnisse für diesen von Nöten sind. Die Verantwortlichen weisen darauf hin, dass es sich bei diesem Vorgehen auch um eine Art Testballon handle und man Erfahrungen sammeln wolle, um das System dann gegebenenfalls weiterzuentwickeln. Die Gutachter:innen können die Ausführungen der Programmverantwortlichen durchaus nachvollziehen und verstehen den Ansatz, alle Studierenden innerhalb des Studiengangs auf ein Level bringen zu wollen, ohne diese mit Auflagen zu belegen. Insbesondere den Punkt, dass man explizit interdisziplinäre Studierende anwerben wolle und die Sorge habe, dass man mit Auflagen vor allem Bachelorabsolvent:innen der Informatik abschrecken könnte, halten die Gutachter:innen für legitim. Allerdings geben sie auch zu bedenken, dass es je nach Ausgestaltung dieser Praxis dazu kommen könnte, dass die Studierenden in Teilen sehr unterschiedliche Studienverläufe durchlaufen und die Universität stets darauf achten müsse, dass alle die angestrebten Qualifikationsziele erreichen. So sind die Gutachter:innen zwar überzeugt, dass sich die Universität ausführlich mit der Idee und dem gesamten Studiengangskonzept auseinandergesetzt und ein Studiengangskonzept vorgelegt hat, mit dem durchaus von allen Studierenden unabhängig der Vorkenntnisse die angestrebten Lernziele erreicht werden können. Allerdings sind sie der Meinung, dass sich die Universität damit beschäftigen sollte, besser eine Art gemeinsames Grundlagen-Modul (bspw. „Fundamentals“) anzubieten, in dem den Studierenden ein komprimierter Überblick über die notwendigen Fachgebiete gegeben und die für das weitere Studium notwendigen Kompetenzen vermittelt werden. Sie erkennen jedoch an, dass dieser Ansatz ebenfalls die Schwierigkeit besäße, die gleichen Inhalte an Studierende mit sehr heterogenen Vorkenntnissen zu vermitteln, ohne dass es für die einen mit viel Vorkenntnissen zu trivial wird und gleichzeitig diejenigen mit wenigen Vorkenntnissen folgen können.

Insgesamt schätzen die Gutachter:innen den interdisziplinären Ansatz des Studiengangs und wollen die Universität darin bestärken, das vorgelegte Studiengangskonzept umzusetzen. Sie erkennen an, dass es am Anfang darum geht, aus den ersten Erfahrungen zu lernen und das Konzept bei Bedarf stetig und schnell anzupassen. Sie erkennen die Schwierigkeit, die darin besteht, die heterogenen Kenntnisse der Studierenden auf ein ähnliches Level zu heben und verstehen den Ansatz der Angleichmodule und denken, dass dieser prinzipiell

funktionieren könne. Trotzdem empfehlen sie der Universität nach dem ersten Durchlauf zu prüfen, anstatt der verschiedenen Angleichmodule für die unterschiedlichen Studierenden ein komprimiertes Angleichmodul anzubieten, welches dann von allen Studierenden gemeinsam zu belegen wäre.

Zusammenfassend kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die curricularen Inhalte den Qualifikationszielen sowie dem Studiengangstitel gerecht werden und die Module durchgängig sinnvoll zusammengestellte Lerneinheiten darstellen.

Mobilität

Auslandsaufenthalte sind für Studierende im Fachbereich Elektrotechnik/Informatik generell möglich. In den letzten zwei Jahren waren zwölf Studierende des Fachbereiches im Ausland (sog. Outgoer) und 43 Studierende aus dem Ausland sind zeitweise nach Kassel gekommen (sog. Incomer). Informationen über mögliche Auslandaufenthalte im Rahmen von Erasmus+ finden Studierende der Universität Kassel auf Internetseiten der Universität sowie beim International Office, das Studierende bei der Planung und Organisation unterstützt.

Im Bachelorstudiengang Informatik ist vor allem das fünfte Semester als Mobilitätsfenster angedacht. Die externen Studien- und Prüfungsleistungen werden von den Modulverantwortlichen geprüft und dann ggf. vom Prüfungsausschuss anerkannt.

Im Master Computer Science kann ein Auslandaufenthalt in jedem Semester durchgeführt werden. Die Anerkennung von externen Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt ebenfalls über den Prüfungsausschuss.

Im Master REMENA sind die Aufenthalte an den verschiedenen Universitäten in verschiedenen Ländern integraler Bestandteil des Studiums und Studierende verbringen die vier Semester an bis zu vier verschiedenen Universitäten. Die verschiedenen Möglichkeiten der Kombination der Orte ist im Modulhandbuch gemeinsam mit den angebotenen Lehrveranstaltungen festgeschrieben, sodass alle Studienleistungen (auch im Ausland) direkt anerkannt werden und keine gesonderte Anerkennung durchlaufen müssen.

Im Master Nachhaltige Elektromobilität soll ein Auslandaufenthalt in jedem Semester möglich sein. Als einzige Einschränkung wird folgendes im Selbstbericht genannt: „Wird ein Auslandssemester in den ersten drei Fachsemestern durchgeführt, muss als Ersatz für das entfallene Basismodul (Ringvorlesung + Praxisprojekt) im vierten Semester oder später ein äquivalentes Modul nachgeholt werden.” Die Anerkennung von externen Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt im üblichen Verfahren über den Prüfungsausschuss.

Die Gutachter:innen stellen nach der Durchsicht der eingereichten Unterlagen und den Vor-Ort-Gesprächen fest, dass in allen Studiengängen (abgesehen von REMENA mit den fest integrierten Auslandsaufenthalten) eine niedrige Mobilitätsbereitschaft besteht. Die Programmverantwortlichen erklären dazu, dass zum einen ein Großteil der Studierenden aus dem näheren Umland von Kassel stamme und im Allgemeinen weniger interessiert an Mobilitätsangeboten sei und zum anderen viele der Studierenden neben ihrem Studium erwerbstätig oder mit Care-Aufgaben betreut sind, was einen Auslandsaufenthalt entscheidend erschwere. Dies wird auch von den Studierenden bestätigt, die angeben, dass insgesamt nur ein bedingtes Interesse bestünde und vor allem die sehr geläufige Arbeitstätigkeit längeren Auslandsaufenthalten im Weg stünde.

Im Masterstudiengang REMENA sind die Auslandsaufenthalte verpflichtender Teil des Studiengangs und notwendig für die Erlangung des Double Degrees. Die Gutachter:innen sind der Meinung, dass die Universität adäquate Maßnahmen trifft, um die Studierenden an allen Standorten zu unterstützen und eine durchgängig gute Betreuung sichergestellt ist. Darüber hinaus wurden die angebotenen Module der verschiedenen Standorte sinnig zusammengestellt und aufeinander abgestimmt.

Über den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität können noch keine Aussagen getroffen werden, da der Studiengang erst im Wintersemester 2025/26 anlaufen soll, sodass es noch keine Studierenden gibt, die von entsprechenden Erfahrungen berichten könnten.

Die Gutachter:innen nehmen die unterschiedlichen Begründungen zur Kenntnis und erkennen die von der Universität beschriebenen, verschiedenen Ursachen für die relativ geringen Mobilitätsquoten an. So sehen die Gutachter:innen durchaus den Willen und das Engagement der Universität, die Mobilität stärker zu fördern und entsprechende Angebote aufzuzeigen. Dazu konnte durch die verschiedenen Gesprächsrunden bestätigt werden, dass kein Informationsmangel vorliegt und die Studierenden prinzipiell gut bei der Planung und Durchführung eines Auslandsaufendhalts unterstützt werden. Allerdings empfehlen die Gutachter:innen der Universität Kassel, die vorhandenen, zahlreichen Mobilitätsangebote noch stärker bei den Studierenden zu bewerben.

Abschließend kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die Universität geeignete Angebote und Möglichkeiten bietet, die die Studierenden bei der Planung und Durchführung eines Auslandsaufenthalts angemessen unterstützen. Das gleiche gilt auch für ausländische Studierende. Diese werden nach Ansicht der Gutachter:innen sehr gut betreut und unterstützt. Diese Eindrücke werden auch im Gespräch mit den Studierenden gestärkt, die bestätigen, dass kein Informationsmangel vorliege und man bei Interesse an einem Auslandsaufenthalt gut unterstützt werde. Ferner stellen sie fest, dass die an der Universität

Kassel geltenden Regelungen für die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen den Anforderungen der Lissabon-Konvention genügen; insbesondere sind sie kompetenzorientiert und statuieren für den Fall negativer Anerkennungsentscheidungen eine Begründungspflicht der Hochschule („Beweislastumkehr“).

Evaluation

Alle Module werden regelmäßig evaluiert. Dazu erkennen die Gutachter:innen, dass ein guter, direkter Kontakt zwischen den Studierenden, Lehrenden und der Hochschule gepflegt wird sowie gute Beziehungen zur lokalen und auch überregionalen Wirtschaft bestehen. Für die Weiterentwicklung der Studiengänge sind in erster Linie die Prüfungsausschüsse zuständig. Diese analysieren alle relevanten Daten wie Abbruchquoten, Studierendenzahlen, Curricula und Evaluationsergebnisse und beschließen auf dieser Basis Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Studiengänge. Bei regelmäßigen Jour Fixes besprechen die Professor:innen des Fachbereichs die Rückmeldungen der Studierenden zu den Lehrveranstaltungen und evtl. Anpassungen der Module. Darüber hinaus sind Studierende in verschiedenen Gremien vertreten und somit aktiv in das Qualitätsmanagement der Universität Kassel eingebunden. Die Gutachter:innen erlangen nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen sowie der Audit-Gespräche die Erkenntnis, dass die Universität Kassel institutionalisierte Evaluationsprozesse etabliert hat, die eine Qualitätssicherung sowie Weiterentwicklung der jeweiligen Curricula und Studienziele adressieren und auch langfristig sichern

Kriterium 1.4 Zugangs-/Zulassungsvoraussetzungen und Anerkennungsregelungen

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnungen der Studiengänge
- Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel
- Exemplarische Diploma Supplements für jeden Studiengang
- Studiengangskonzepte der Studiengänge

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang Informatik richten sich nach den landesrechtlichen Zugangsbedingungen, die unter § 60 HessHG definiert sind. Demnach sind die Allgemeine Hochschulreife, die Fachhochschulreife, eine einschlägig fachgebundene Hochschulreife sowie die Meisterprüfung und vergleichbare Abschlüsse Vorausset-

zung für die Zulassung zum Bachelorstudiengang. Darüber hinaus ist in § 8 der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik festgelegt, dass die „Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulprüfungen ‚Lineare Algebra' und ‚Analysis für Informatiker' […] das Bestehen des Mathematiktests [ist]. Alle Studienanfängerinnen und -anfänger sind verpflichtet, den Mathematiktest zu Beginn des ersten Semesters zu absolvieren. Der Mathematiktest besteht aus einer 45- bis 90-minütigen Klausur, in der geprüft wird, ob die Studienanfängerinnen und -anfänger über Kenntnisse im Bereich der Schulmathematik verfügen, die zur Aufnahme eines universitären Studiums der Informatik ausreichen. Die Inhalte des Mathematiktests werden im Modulhandbuch als Voraussetzungen der Module ‚Lineare Algebra' und ‚Analysis für Informatiker' genannt. Die für den Mathematiktest erforderlichen Kenntnisse können im Rahmen des mathematischen Brückenkurses nachgeholt werden."

In § 6 der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Computer Science definiert die Universität Kassel, dass Bewerber:innen zugelassen werden können, die „die Bachelorprüfung im Studiengang Bachelor Informatik der Universität Kassel bestanden [haben]" oder die „einen fachlich mindestens gleichwertigen Abschluss der Universität Kassel oder einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits erworben [haben]." Ferner beschreibt die Universität in ihrem Selbstbericht, dass „Bewerber:innen […] über einen Zuordnungsbogen für Lehrveranstaltungen nachweisen [müssen], dass sie über vergleich-bare Informatikkompetenzen wie Kasseler Bachelorabsolvent:innen verfügen. Die Vergleichbarkeit wird anhand schriftlicher Bewerbungsunterlagen überprüft." Des Weiteren legt § 6 der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Computer Science fest, dass „Sprachkenntnisse in englischer Sprache auf Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens" nachgewiesen werden müssen.

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang REMENA sind unter § 6 der zugehörigen Fachprüfungsordnung definiert. Dort ist festgehalten, dass Bewerber:innen zur Zulassung nachweisen müssen, dass sie entweder „a) einen sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem mathematischen, natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengang oder Informatik mindestens mit der Gesamtnote „gut" (2,5) oder einer entsprechenden internationalen Note abgeschlossen [haben], oder b) einen sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem rechts-, wirtschafts- oder sozialwissenschaftlichen Studiengang mit der Gesamtnote „gut" (2,5) oder einer entsprechenden internationalen Note abgeschlossen [haben] und dabei im Bereich Mathematik, Natur- und Ingenieurwissenschaften oder

Informatik mindestens 10 Credits nachweisen [können.]“ Zusätzlich müssen Bewerber:innen „ein Motivationsschreiben sowie zwei Empfehlungsschreiben“ vorlegen. Darüber hinaus setzt die Universität „Berufserfahrungen vor Beginn des Masterstudiums in einem für das Studium relevanten Bereich von mindestens einem Jahr“ voraus. Dazu werden in der Fachprüfungsordnung beispielhafte Tätigkeiten genannt, die dem geforderten „relevanten Bereich“ zuzuordnen sind. Außerdem müssen Bewerber:innen englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B 2 nachweisen.

Die Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität sind in § 6 der zugehörigen Fachprüfungsordnung festgehalten. Demnach kann „[zum] Masterstudium […] nur zugelassen werden, wer a) die Bachelorprüfung oder die Diplom-I-Prüfung im Studiengang Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik oder Informatik der Universität Kassel bestanden hat oder b) einen fachlich mindestens gleichwertigen Abschluss einer anderen Hochschule mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern und 180 Credits erworben hat.“

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für alle hier zu akkreditierenden Studiengänge entsprechend den landesrechtlichen Vorgaben definiert sind. Die jeweiligen Zugangsregelungen sind aus Gutachtersicht adäquat gewählt und gut geeignet, um sicherzustellen, dass die Studierenden über die notwendige Vorqualifikation verfügen.

Kriterium 1.5 Arbeitsaufwand & Kreditpunkte für Leistungen

Evidenzen:

- Fachprüfungsordnungen der Studiengänge
- Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel
- Modulbeschreibungen
- Studiengangskonzepte der Studiengänge
- Selbstbericht
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle zu akkreditierenden Studiengänge wenden als Leistungspunktesystem das ECTS an, wobei jeweils allen Modulen eine bestimmte Anzahl von ECTS-Punkten zugeordnet sind. Der Bachelorstudiengang Informatik umfasst insgesamt 180 ECTS-Punkte, während die drei

Masterstudiengänge jeweils insgesamt 120 ECTS-Punkte umfassen. In allen hier zu akkreditierenden Studiengängen sind dabei jeweils jedem Semester gleichmäßig 30 ECTS-Punkte zugeordnet.

Der Bachelorstudiengang sieht ein Abschlussmodul vor, dass eine Bachelorarbeit im Umfang von zwölf ECTS-Punkten und ein zugehöriges Bachelorkolloquium mit drei ECTS-Punkten umfasst. Die Masterstudiengänge sehen jeweils eine Abschlussarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten mit einem zugehörigen Kolloquium vor.

In § 8 der allgemeinen Prüfungsordnung der Universität Kassel (*Allgemeine Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel*) ist definiert, dass ein ECTS-Punkt einer Arbeitsbelastung von durchschnittlich 30 Stunden entspricht. Diese Regelung wird in den Studiengängen Bachelor Informatik, Master Computer Science und Master Nachhaltige Elektromobilität jeweils angewendet. Für den Masterstudiengang REMENA ist festgelegt, dass ein ECTS-Punkt einer Arbeitsbelastung von durchschnittlich 25 Stunden entspricht. Die Universität führt Erhebungen durch um die Stimmigkeit der veranschlagten Arbeitsstunden und entsprechend vergebenen ECTS-Punkten mit dem tatsächlichen Arbeitsaufwand der Studierenden abzugleichen und bei Bedarf anzupassen.

Der vorgesehene Arbeitsaufwand für die einzelnen Module erscheint den Gutachter:innen angesichts der jeweiligen Modulziele und Inhalte realistisch. Dies gilt für alle hier zu reakkreditierenden Studienprogramme sowie auch für den neu konzipierten Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität.

Kriterium 1.6 Didaktik und Methodik

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen
- Fachprüfungsordnungen
- Studiengangskonzepte
- Selbstbericht
- Leitbild Lehre der Universität Kassel
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Der Selbstbericht, die jeweiligen Fachprüfungsordnungen, die Studiengangskonzepte sowie die einzelnen Modulbeschreibungen geben Auskunft über die unterschiedlichen Lehr-

und Lehrmethoden, welche in den Studiengängen eingesetzt werden. Dazu gehören neben den üblichen Vorlesungen und Seminaren auch Laborarbeiten, Praktika, Projektarbeiten, Übungen, oder auch Gruppenarbeiten. Darüber hinaus sollen digitale Inhalte und E-Learning-Komponenten als sinnvolle Ergänzungen genutzt werden.

Die Universität Kassel hat zudem ein „Leitbild Lehre" und ein Konzeptpapier „Gute Lehre", das die Umsetzung des HRK-Strategiepapiers „Für eine Reform der Lehre in den Hochschulen" ist. Im Zweiten legt die Universität folgendes fest: „[Die Lehrenden] ermöglichen individuelle Lernwege (z.B. durch Lehrbücher, E-Learning, Projekte, Praxisaufgaben und andere Formen des Lernens), fördern den Austausch unter Studierenden, unterstützen Lerngruppen, fordern frühzeitig selbständige wissenschaftliche Leistungen (Deutsch/ Mathematik, wissenschaftliches Schreiben in Referat/Hausarbeit) ein, geben unmittelbar Rückmeldungen und beraten aktiv die Studierenden (Techniken, Prioritäten, Zeiteinteilung, Organisation) und verweisen an andere Stellen (Prüfungsangst, Studienkrisen). Sie beteiligen – soweit möglich – gute Studierende an ihrer Forschung. Sie bemühen sich um studienzentrierte Prüfungsformen (Projektarbeiten, Portfolio, Lerntagebuch und ähnliche) und vermitteln integrativ Schlüsselkompetenzen." Zudem wird die Bedeutung von kontinuierlichen didaktischen Fortbildungen hervorgehoben.

Die Gutachter:innen sind der Ansicht, dass die in den zu akkreditierenden Studiengängen vorgesehenen Lehr- und Lernmethoden das Erreichen der Qualifikationsziele jeweils gut ermöglichen und dies auch für den neuen Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität sichergestellt ist. Die Möglichkeiten, die durch die gute sächliche Ausstattung gegeben sind und auch von den Lehrenden genutzt werden, heben die Gutachter:innen positiv hervor.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 1:

<u>Bzgl. Ba Informatik (ASIIN 1.1 & 1.3):</u>

Hinsichtlich der angedachten Auflage bzgl. der Behandlung von ethischen und gesellschaftlichen Fragestellungen hält die Universität in ihrer Stellungnahme fest, dass „ein neues Modul ‚Informatik und Gesellschaft' (3cr) konzipiert [wurde], das ab dem Start der neuen PO im WiSe 2026/27 verfügbar sein wird. Dieses wird außerdem zeitnah in die Modulhandbücher übernommen."

Die Gutachter:innen unterstützen die Einführung des genannten Moduls „Informatik und Gesellschaft" und sind der Meinung, dass dieses je nach Ausgestaltung geeignet sein könnte, um die Auflage adäquat zu adressieren. Dies kann jedoch erst bewertet werden, wenn die Universität die zugehörige Modulbeschreibung einreicht. Bis dahin halten die

Gutachter:innen an der Auflage fest und weisen darüber hinaus darauf hin, dass zur Erfüllung der Auflage, die entsprechenden Kompetenzen auch mit in die insgesamt zu erreichenden Lernziele aufgenommen werden sollten.

Bzgl. Ma Computer Science (ASIIN 1.3):

Hinsichtlich der Bewertung der Studierbarkeit des Masterstudiengangs Computer Science (ehemals: Informatik) seitens der Gutachter:innen gibt die Universität die folgende Stellungnahme ab: „Durch die Anpassungen entsprechend der Empfehlungen sowie dem Angleich an weitere Studiengänge, wird der Studienverlauf im Rahmen der notwendigen Konkretisierung der Angebotshäufigkeit sichergestellt. Im Zuge der Neubesetzung der Professur Software Engineering im September 2025 ist dieser Vorgang zeitnah geplant."

Die Gutachter:innen bedanken sich für die Stellungnahme und befürworten den beschriebenen Prozess zur Konkretisierung der Angebotshäufigkeit. Die Gutachter:innen halten allerdings an der Auflage fest, bis die entsprechenden Anpassungen implementiert sind und entsprechende Belege vorgelegt werden.

Bzgl. Ma REMENA (ASIIN 1.1 & 4.3):

Die Universität gibt in ihrer Stellungnahme an, dass „[die] Ergänzung der Qualifikationsziele im Modulhandbuch bereits in Vorbereitung [ist] und […] zum Wintersemester 2025/26 abgeschlossen sein [wird]."

Die Gutachter:innen bedanken sich für die Stellungnahme und unterstützen die Ergänzung der Qualifikationsziele im Modulhandbuch. Bis eine entsprechend aktualisierte Version eingereicht wird, bleiben die Gutachter:innen jedoch bei ihrer Bewertung, dass das Kriterium derzeit nicht erfüllt ist. Darüber hinaus wollen die Gutachter:innen festhalten, dass sie auch eine Veröffentlichung der Qualifikationsziele auf der Webseite des Studiengangs befürworten würden.

Die Gutachter:innen bewerten Kriterium 1 als nicht erfüllt.

2. Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Kriterium 2 Prüfungen: Systematik, Konzept & Ausgestaltung

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen
- Fachprüfungsordnungen
- Studiengangskonzepte
- Exemplarischer Prüfungsplan
- Selbstbericht
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Für die zu akkreditierenden Studiengänge sind sämtliche Prüfungsmodalitäten in der allgemeinen Prüfungsordnung sowie in den jeweiligen Fachprüfungsordnungen geregelt. Die Module aller zu akkreditierenden Studiengänge sehen als Prüfungsformen wahlweise schriftliche Prüfungen, mündliche Prüfungen, Hausarbeiten, Kurzreferate, Seminarvorträge, Praktikumsberichte sowie Projekt- und Abschlussarbeiten vor. Die Hochschule gibt an, dass die Prüfungen so konzipiert werden, dass sie die Lernziele kompetenzorientiert erfassen. Die Prüfungsformen sind in den Fachprüfungsordnungen und Studiengangskonzepten definiert sowie in den Modulhandbüchern den einzelnen Modulen zugeordnet.

Die Gutachter:innen stellen fest, dass die vorgesehenen Prüfungsformen zu den einzelnen Modulen grundsätzlich eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Nach Durchsicht der vorgelegten Klausuren und Abschlussarbeiten aus den drei bereits bestehenden Studiengängen sowie der jeweiligen Modulbeschreibungen sind die Gutachter:innen davon überzeugt, dass auch für den neuen Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität eine adäquate Auswahl an vorgesehenen Prüfungsformen getroffen werde, die ebenfalls eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen sollte. Die offenen Fragen zu einzelnen in den Modulbeschreibungen nicht benannten Prüfungsformen konnten während der Auditgespräche geklärt werden; die zugehörigen Modulbeschreibungen müssen allerdings noch entsprechend ergänzt werden (siehe auch Kriterium 4.1).

Des Weiteren sind sie der Ansicht, dass alle Informationen zur Prüfungsgestaltung und -organisation transparent dargestellt werden und eine angemessene Prüfungsbelastung gegeben ist bzw. beim neuen Masterstudiengang gegeben sein sollte.

Hinsichtlich der Prüfungsorganisation gibt die Universität folgendes in ihrem Selbstbericht an: „Zu den Prüfungsterminen ist anzumerken, dass jede Prüfung an der Universität Kassel in jedem Semester angeboten werden muss. Allerdings geht das Angebot noch darüber hinaus. Insbesondere können mündliche Prüfungen häufiger als einmal pro Semester angeboten werden, im Extremfall quasi jederzeit, was die Flexibilität des Studiums erhöht."

Ferner erläutert die Universität, dass „[zur] Organisation der Prüfungen in den Studiengängen […] zu sagen [ist], dass für jeden Studiengang ein Prüfungsausschuss eingerichtet ist, dessen Zusammensetzung und Aufgaben in den Fachprüfungsordnungen und den Allgemeinen Bestimmungen der Universität (vgl. Allgem. Anh. 6.1.1) geregelt ist. Demnach gehören dem Ausschuss drei Professor(inn)en sowie je ein/e Vertreter/in der wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Studentinnen und Studenten an. Der Prüfungsausschuss trifft alle nötigen Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten. Dazu gehören unter anderem die Zulassung von Bewerber/innen, individuelle Anträge (z. B. Anerkennung von Veranstaltungen, Widersprüche) sowie Änderungen im Modulangebot (z. B. regelmäßige Aktualisierung der Modulliste für Schlüsselkompetenzen, Aufnahme neuer Wahlpflichtmodule). Die operative Prüfungsorganisation obliegt dem Studienservice des Fachbereichs. Studentinnen und Studenten melden sich innerhalb eines vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraumes über das Portal HIS-POS verbindlich zu den Prüfungen an."

Für den Bachelorstudiengang Informatik fügt die Universität folgendes in ihrem Selbstbericht an: „Durchschnittlich sind 5 Prüfungen pro Semester zu absolvieren (5. Semester: +1; 6. Semester: -1). Die Anzahl schriftlicher Prüfungen pro Semester ist maximal 4. Die Anzahl und Dichte der Prüfungen bleibt im Vergleich zum aktuell betriebenen Studiengang im Wesentlichen gleich. In der Reakkreditierung zum Wintersemester 2018/19 wurde durch Zusammenlegung, Neuordnung und Einführung einer Praxissäule die Gesamtzahl der Prüfungen, insbesondere der Klausuren, bereits maßgeblich verringert." Ferner hält die Universität fest, dass „Fälle, in denen sich die konkrete Prüfungsorganisation (z. B. Terminierung der Prüfungen, Korrekturzeiten) nachteilig auf den Studienverlauf ausgewirkt hätten, […] nicht bekannt [sind]."

Im Masterstudiengang Computer Science sind ebenfalls durchschnittlich fünf Prüfungen pro Semester vorgesehen. Im Rahmen der Umstellung der Lehrsprache von Deutsch auf Englisch wird die Prüfungssprache ebenfalls auf Englisch umgestellt. Allerdings soll es bspw. „bei mündlichem Prüfungen und beiderseitigem Einverständnis" weiterhin möglich sein, auch Prüfungen auf Deutsch durchzuführen.

Für den Masterstudiengang REMENA gibt die Universität in ihrem Selbstbericht an, dass „die Anzahl der Prüfungen pro Semester sehr stark von den seitens der Studentinnen und Studenten gewählten Modulen [abhängt, wobei] die mittlere Anzahl an Modulprüfungen pro Semester 5-6 [beträgt]."

Auch für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität gilt nach Angaben der Universität, dass „die Anzahl der Prüfungen pro Semester sehr stark von den seitens der Studentinnen und Studenten gewählten Modulen [abhängt]. Unter der Annahme von mittleren Modulgrößen in Höhe von 6 CP beträgt die mittlere, maximale Prüfungsanzahl pro Semester fünf."

Die Prüfungsdichte in allen zu akkreditierenden Studiengängen bewerten die Gutachter:innen als adäquat. Sie gelangen zu der Überzeugung, dass die Organisation sowie Dichte der Prüfungen so gestaltet und vorgesehen sind, dass die Studierenden aller zu akkreditierender Studiengänge das Studium erfolgreich ausüben (werden) können, ohne dass sie dabei einer (punktuellen) Überbelastung ausgesetzt sind. Dies wird auch von den Studierenden während der Vor-Ort-Gespräche bestätigt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 2:

Die Gutachter:innen bewerten Kriterium 2 als erfüllt.

3. Ressourcen

Kriterium 3.1 Personal und Personalentwicklung

Evidenzen:

- Personalhandbuch
- Selbstbericht
- Lehrverflechtungsmatrizen
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Lehre an der Universität Kassel wird durch hauptamtlich tätige Professor:innen abgedeckt. Für die eigenständige Durchführung von Lehrveranstaltungen wird eine einschlägige Promotion als fachliche Qualifikation vorausgesetzt. Somit führen wissenschaftliche Mitarbeitende keine ei-genständige Lehre durch, sondern unterstützen Professor:innen bei ihren Lehrtätigkeiten, z. B. indem sie Projekt- und Abschlussarbeiten betreuen und Übungen durchführen. Die Professor:innen an der Universität Kassel sind entsprechend ihrer Aufgabenstellung in Forschung, Lehre, Wissenstransfer und in der Selbstverwaltung der Hochschule tätig.

Die Universität legt für alle Studiengänge Übersichten zum jeweiligen Personaleinsatz sowie ein Personalhandbuch vor. Darüber hinaus wird auch in den jeweiligen Studiengangskonzepten ein Personalplan dargelegt. In den Audit-Gesprächen erklärt die Universität zusätzlich, dass derzeit zwölf Professuren im Bereich Informatik und 13 Professuren im Bereich Elektrotechnik vorlägen. Mit diesem Personal habe man nach eigenen Aussagen ausreichend Personal, um die zu akkreditierenden Studiengänge durchzuführen; teilweise läge bei den derzeitigen Studierendenzahlen sogar nur eine Auslastung von 50% vor.

Während der Audit-Gespräche wollen die Gutachter:innen wissen, wie der Stand der im Selbstbericht beschriebenen Professuren ist, die in den nächsten Jahren neu- bzw. nachbesetzt werden müssen. Daraufhin erklärt die Hochschule, dass die Ausschreibung für die Professur im Fachgebiet „Rechnerarchitektur und Systemprogrammierung“ derzeit läuft und noch einmal verlängert wurde. Hinsichtlich der Professur im Fachbereich „Kommunikationstechnik“ beschreiben die Verantwortlichen, dass derzeit noch Gespräche über die genaue Ausrichtung dieser Stelle am Fachbereich geführt würden. Die Hochschulleitung habe aber versichert, dass man diese Stelle ausschreiben werde, sobald der Fachbereich eine Entscheidung getroffen hat. Die Stelle zum Fachgebiet „Software Engineering“ wurde dagegen bereits besetzt. Zur Stelle für das Fachgebiet „Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformatik“ geben die Verantwortlichen an, dass diese Stelle erst einmal zurückgezogen wurde. Die Gutachter:innen können die einzelnen Entwicklungen und Entscheidungen nachvollziehen und sind überzeugt, dass die Universität Kassel adäquate Maßnahmen getroffen hat, die die personelle Ausstattung aller hier zu akkreditierenden Studiengänge mittel- wie langfristig sicherstellen.

Nach Durchsicht der von der Hochschule vorgelegten Dokumente und den Gesprächen mit den Programmverantwortlichen, Lehrenden und Studierenden stellen die Gutachter:innen fest, dass die zu akkreditierenden Studienprogramme mit dem zur Verfügung stehenden Personal ohne Überlast betrieben werden können. Anhand der Angaben des Personalhandbuchs erkennen die Gutachter:innen ferner, dass die fachliche Ausrichtung und Forschungsschwerpunkte des an den Studiengängen beteiligten Personals dazu geeignet sind, die angestrebten Qualifikationsziele auf hohem Niveau umzusetzen.

Im Selbstbericht hält die Universität zum Masterstudiengang REMENA folgendes fest: “The REMENA lecturers are selected according to their area of expertise. Most of the lecturers are professors with a large experience in areas like power electronics, wind energy components and systems, grid integration and smart grids, but also management and operation of electrical grids, energy integration and alike. The topics at the different sites and thus the lecturers are chosen in order to provide complementary topics wherever possible. For instance, CU primarily covers the mechanical aspects of REEE, while UKAS focuses rather

on the electrical aspects. UM has a focus on combined heat and power generation. This core expertise is complemented by know-how in energy management, environmental aspects, intercultural competencies etc. from both academic lecturers and external experts from companies, institutions and language schools. Due to the continuous evaluation of classes by REMENA students, quality control of all lecturers is ensured."

Während der Gespräche vor Ort erfahren die Gutachter:innen, dass die Lehrtätigkeit im Masterstudiengang REMENA außerhalb des „normalen" Deputats läuft und die Lehrenden eine eigene Vergütung für die Mitarbeit in diesem Studiengang erhalten, die unabhängig von ihrer sonstigen Tätigkeit an der Universität Kassel ist. Dazu wird ausgeführt, dass die eingesetzten Lehrenden vor allem mittels der fälligen Studiengebühren dieses Studiengangs finanziert würden. Die Programmverantwortlichen können darlegen, dass aufgrund der derzeitigen Einschreibezahlen die Finanzierung des Studiengangs und somit auch der darin tätigen Lehrenden für die nächsten Jahre gesichert ist und durch die Studiengebühren generell immer sichergestellt ist, dass das Programm solange finanziert und angeboten werden kann, dass eine Studienkohorte ihr aufgenommenes Studium auch immer beenden können wird. Darüber hinaus werden derzeit Ideen zur Weiterentwicklung diskutiert, wobei bspw. die Einbindung einer indischen Partneruniversität im Raum steht.

Als Hauptverantwortlicher Träger garantiert die Universität Kassel auch die fachliche sowie didaktische Qualifikation der im Masterstudiengang REMENA eingesetzten Lehrenden. Während des Audits können die Gutachter:innen auch mit Lehrenden der beteiligten Hochschulen sprechen und gewinnen insgesamt die Überzeugung, dass auch der Masterstudiengang REMENA durch geeignetes Personal durchgeführt wird und mit dem zur Verfügung stehenden Personal ohne Überlast betrieben werden kann.

Zur didaktischen Qualifizierung des Personals bietet das Servicecenter Lehre der Universität Kassel Fortbildungsprogramme mit unterschiedlichen Seminarinhalten für Professor:innen sowie den wissenschaftlichen Mittelbau an. Neuberufene Lehrende nehmen nach einer individuellen Beratung in ihren ersten zwei Semestern eines von drei verfügbaren Fortbildungsangeboten in Anspruch. Alle Lehrenden können darüber hinaus Fortbildungsmaßnahmen der Universität (unter anderem angeboten vom universitären Service Center Lehre (SCL)) oder von anderen Einrichtungen wahrnehmen. Fachinhaltliche Weiterqualifizierung erfolgt u.a. über die Teilnahme des Lehrpersonals an nationalen und internationalen Tagungen. Auch besteht die Möglichkeit von Forschungssemestern.

Nach den Gesprächen mit der Hochschulleitung sowie den Lehrenden können die Gutachter:innen bestätigen, dass die Universität Kassel über ein angemessenes Konzept für die fachliche und didaktische Weiterbildung aller Lehrenden verfügt und die Lehrenden dieses

auch aktiv nutzen. Die Lehrenden erklären, dass sie auch in ihren Forschungsaktivitäten von der Universität aktiv unterstützt würden, z.B. durch Deputatsreduktionen in der Lehre. Dies ermöglicht die Teilnahme an Forschungsprojekten, Konferenzen oder auch die Durchführung von Forschungsfreisemestern.

Insgesamt erlangen die Gutachter:innen die Überzeugung, dass die jeweiligen Curricula durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt werden. Die Gutachter:innen stellen weiterhin fest, dass die Verbindung von Forschung und Lehre innerhalb der Programme gewährleistet wird und von der Universität geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und fachlichen Personalqualifizierung getroffen werden.

Kriterium 3.2 Finanz- und Sachausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Kooperationsvereinbarungen
- Audit-Gespräche und Begehung der Räumlichkeiten

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Das Budget der Fakultät besteht aus Personalmitteln, Mitteln für Lehraufträgen und Gastvorträge, Budget für Hilfskräfte, Sachmitteln sowie Investitionsmittel für Großgeräte. Besteht Bedarf an neuer Sachausstattung, haben Studierende und Lehrende verschiedene Möglichkeiten, finanzielle Mittel zur Verbesserung der Situation zu beantragen, z.B. QSL-Mittel, dezentrale Projektmittel oder Mittel aus dem Gerätefonds. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass das Equipment sowie Software an den Rechnerpools des Fachbereichs regelmäßig aktualisiert wird.

Für die Lehre verfügt der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik u. a. über einen großen Hörsaal und drei Hörsäle mittlerer Größe. Für das individuelle Lernen stehen den Studierenden in erster Linie Arbeitsplätze an den verschiedenen Bibliotheksstandorten zur Verfügung. Der Fachbereich Elektrotechnik/Informatik verfügt über eine eigene Bibliothek. Darüber hinaus haben die Studierenden Zugang zu diversen Laboren und Geräten des Fachbereichs.

Hinsichtlich des neuen Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität gibt die Universität in ihrem Selbstbericht an, dass sich für diesen „einige spezifische Bedarfe [ergeben]. Die erforderlichen Kapazitäten an Räumen und sächlichen Ressourcen für die Lehre sind weit-

gehend vorhanden. Um dem zusätzlichen Bedarf gerecht zu werden, werden die entsprechenden Ressourcen gegenwärtig ausgebaut. Die Fachbereiche 15 und 16 verfügen über mehrere PC-Pools mit moderner technischer Ausstattung, darunter ein Computational Engineering Center. Ein E-Mobility-Zentrum (SES-Center) mit Laboreinrichtungen, die durch die Fachbereiche 15 und 16 für Forschung und Lehre genutzt werden, befindet sich gegenwärtig in Planung und wird voraussichtlich ab dem Wintersemester 2025/26 in einer Grundkonfiguration zur Verfügung stehen. […] In die Studienmodule mit Praxisanteilen wird zudem das elektrisch betriebene Forschungsfahrzeug der von den Professoren Ayeb, Sick und Stursberg geleiteten Fachgebiete einbezogen. Das Herkules-Racing-Team, eine Studentinnen- und Studenteninitiative, die aktiv an Elektroautos arbeitet und an entsprechenden Wettbewerben teilnimmt, wird durch die beteiligten Fachgebiete der Fachbereiche 15 und 16 aktiv unterstützt und kontinuierlich ausgebaut."

Bei dem Rundgang vor Ort besichtigen die Gutachter:innen einige Lehrveranstaltungsräume und Labore. Während dieser Begehung der Universität verschaffen sich die Gutachter:innen ein breites Bild der Räumlichkeiten inklusive Sach- und Laborausstattungen und bewerten die Ausstattung aller Hörsäle, Labore, Seminarräume und weiterer Räumlichkeiten als positiv.

Während der Vor-Ort-Gespräche wollen die Gutachter:innen wissen, inwiefern die erwähnten Finanzierungsfragen bzgl. des E-Mobility-Zentrums mittlerweile geklärt seien. Die Hochschulleitung führt daraufhin aus, dass die Finanzierung mittlerweile gesichert sei. Dazu seien grundsätzliche Hardware Prüfstände bereits vorhanden, die schon jetzt im Fachgebiet Leistungselektronik genutzt würden. Nachdem die Gutachter:innen auch diese Ausstattungen besichtigen, sind sie davon überzeugt, dass auch für den neuen Studiengang Nachhaltige Elektromobilität eine adäquate Ressourcenausstattung vorliegt.

Darüber hinaus bewerten die Gutachter:innen nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen so-wie den Gesprächen während des Audits die Ausstattung mit nichtwissenschaftlichen Personal als vollumfänglich ausreichend.

Die Gutachter:innen stellen abschließend fest, dass eine gute Ressourcenausstattung gegeben ist, die auch mittel- und langfristig abgesichert und belastbar scheint, sodass die erfolgreiche Durchführung aller hier zu akkreditierender Studiengänge ebenfalls mittel- sowie langfristig gesichert ist. Dies gilt auch für den neuen Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 3:

Die Gutachter:innen bewerten Kriterium 3 als erfüllt.

4. Transparenz und Dokumentation

Kriterium 4.1 Modulbeschreibungen

Evidenzen:

- Modulbeschreibungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Die Universität legt für jeden hier zu akkreditierenden Studiengang ein zugehöriges Modulhandbuch vor. Die jeweiligen Modulbeschreibungen geben die vorgeschriebene Auskunft über die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzung(en) für die Teilnahme, Voraussetzung(en) für die Vergabe von ECTS-Punkten, ECTS-Punkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand sowie Dauer des Moduls.

Allerdings stellen die Gutachter:innen fest, dass die Universität für den neuen Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität ein unvollständiges Modulhandbuch vorlegt. So fehlen Modulbeschreibungen für die drei Module „Basismmodul Ringvorlesung & Praxisprojekt #1“, „Basismmodul Ringvorlesung & Praxisprojekt #2“ und „Basismodul Praxisprojekt“. Außerdem werden in manchen Modulbeschreibungen keine Angaben zu den vorgesehenen Lehr- und Lernmethoden, den Voraussetzungen und der zu erbringenden Studienleistung gemacht. Während der Vor-Ort-Gespräche werden den Gutachter:innen die fehlenden Informationen glaubhaft dargestellt, sodass eine Gesamtbewertung des Studiengangs und der einzelnen beschriebenen Punkte durchgeführt werden kann. Die Gutachter:innen sind überzeugt, dass die beschriebenen Inhalte der Module mit den fehlenden Beschreibungen sowie die einzelnen Studienleistungen und Voraussetzungen adäquat gewählt werden und zielführend zur Erreichung der angestrebten Lernziele eingesetzt werden. Allerdings halten die Gutachter:innen fest, dass das Modulhandbuch vervollständigt werden muss.

Hinsichtlich des Bachelorstudiengangs Informatik halten die Gutachter:innen fest, dass das Modulhandbuch zwar prinzipiell Angaben zu allen geforderten Informationen macht, diese jedoch nicht immer den aktuellen Stand der tatsächlichen Praxis widerspiegeln; bspw. hinsichtlich der Behandlung aktueller Themen (siehe Kriterium 1.3). Daher sprechen sich die Gutachter:innen dafür aus, dass das Modulhandbuch aktualisiert werden muss.

Kriterium 4.2 Zeugnis und Diploma Supplement

Evidenzen:

- exemplarisches Zeugnis je Studiengang
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang
- exemplarisches Transcript of Records je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Für alle Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben. Graduierte des Bachelorstudiengangs erhalten den Abschlussgrad Bachelor of Science (B.Sc.). Für die Masterstudiengänge wird jeweils der Abschlussgrad Master of Science (M.Sc.) vergeben. Beim Masterstudiengang REMENA handelt es sich um ein Double Degree Programm, sodass der Abschluss nur mit einem korrespondierenden Abschluss der Cairo University (CU) oder der University Monastir (UM) gültig ist. Die Abschlussbezeichnungen entsprechen den fachlichen und inhaltlichen Kriterien gemäß § 6 StakV. Auskunft über das den Abschlüssen zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilen das jeweilige Diploma Supplement und Transcript of Records, die Bestandteile jedes Abschlusszeugnisses sind.

Kriterium 4.3 Relevante Regelungen

Evidenzen:

- Alle relevanten Regelungen zu Studienverlauf, Zugang, Studienabschluss, Prüfungen, Qualitätssicherung, etc., mit Angabe zum Status der Verbindlichkeit liegen vor.
- Die Ordnungen sind auf den Webseiten der Universität, des Fachbereichs und der jeweiligen Studiengänge veröffentlicht.

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Für alle zu akkreditierenden Studiengänge sind die Ziele des Studiums, Zulassungsvoraussetzungen, Studienverläufe sowie die Rahmenbedingungen des Prüfungswesens in der jeweiligen Fachprüfungsordnung sowie den Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel verankert. Alle Regelungen, Satzungen und Ordnungen sind auf den Webseiten der Universität, des beteiligten Fachbereichs und der jeweiligen Studiengänge veröffentlich und stehen somit den Studierenden und anderen Interessenten jederzeit zur Verfügung.

Allerdings stellen die Gutachter:innen fest, dass das Modulhandbuch sowie die zugehörige Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs Computer Science noch nicht in englischer

Sprache vorliegen. So soll der ehemalige Masterstudiengang Informatik, wie bereits beschrieben, zukünftig als englischsprachiger Masterstudiengang Computer Science angeboten werden. Dies wird von den Gutachter:innen, wie weiter oben dargelegt, grundsätzlich unterstützt, jedoch halten sie fest, dass dafür dann auch alle studiengangsrelevanten Unterlagen auf Englisch bereitgestellt werden müssen.

Darüber hinaus merken die Gutachter:innen an, dass beim Masterstudiengang REMENA die Qualifikationsziele nicht auf der zugehörigen Webseite oder anderswo veröffentlicht sind. Daher sprechen sie sich dafür aus, dass die Universität die Qualifikationsziele öffentlich zugänglich machen muss (siehe auch Kriterium 1.1).

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 4:

Bzgl. Ba Informatik (ASIIN 4.1):

Hinsichtlich der Aktualisierung des Modulhandbuchs gibt die Universität an, dass „[im] Zuge der Änderungen im Modulhandbuch […] dieses auch insgesamt überarbeitet und aktualisiert [wird].“ Die Gutachter:innen befürworten dies, halten jedoch an der Auflage fest, bis das zugehörige Modulhandbuch in einer aktualisierten Form eingereicht wird.

Bzgl. Ma Computer Science (ASIIN 4.3):

Die Universität gibt in ihrer Stellungnahme an, dass „[die] Anpassung bzw. Erstellung aller Unterlagen […] für die Gremienkaskade im Wintersemester 2025/26 angestrebt [ist].“

Die Gutachter:innen befürworten die zeitige Anpassung und Erstellung der entsprechenden Unterlagen. Sie halten an der Auflage fest, bis die studiengangsrelevanten Unterlagen auf Englisch vorgelegt werden.

Bzgl. Ma Nachhaltige Elektromobilität (ASIIN 4.1):

Im Zuge der Stellungnahme reicht die Universität eine angepasste Prüfungsordnung sowie ein überarbeitetes und vervollständigtes Modulhandbuch für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität ein. Die Gutachter:innen stellen fest, dass das Modulhandbuch jetzt vollständig ist und alle relevanten Informationen adäquat darstellt. Somit kann nach Ansicht der Gutachter:innen auf die zuerst angedachte Auflage verzichtet werden.

Die Gutachter:innen bewerten Kriterium 4 als nicht erfüllt.

5. Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Kriterium 5 Qualitätsmanagement: Qualitätskontrolle und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Evaluationssatzung
- Exemplarische Befragungen
- Selbstbericht
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:
Die Universität führt alle drei Semester eine zentrale Evaluation durch, die durch studiengangsinterne Evaluationen der Fachbereiche ergänzt wird. Die Ergebnisse der Lehrevaluationen werden den betroffenen Lehrenden und dem Studiendekan vorgelegt. Die Lehrenden sind ihrerseits angehalten, die Evaluationsergebnisse im laufenden Semester mit den Studierenden zu besprechen. Bei auffällig negativen Ergebnissen finden Gespräche zwischen dem oder der Studiendekan:in und der oder dem betroffenen Lehrenden statt. Die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen werden in den regelmäßigen Evaluationsgesprächen der Professorinnen und Professoren mit der Hochschulleitung zusammenfassend besprochen.

Darüber hinaus führt die Hochschule regelmäßig Befragungen zur Angemessenheit des Workloads auf Modulebene und zur allgemeinen Studiensituation durch. Zudem werden auch Absolventinnen- und Absolventenbefragungen durchgeführt.

Des Weiteren gibt die Universität in ihrem Selbstbericht an, dass in den Bachelor- und Masterstudiengängen Informatik bzw. Computer Science sowie dem Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität ein verpflichtendes Mentoring als „[ein] zusätzliches Instrument zur Qualitätsverbesserung“ eingeführt bzw. fortgeführt wird. So wird dies bereits im Bachelor Informatik genutzt und zeige dort positive Ergebnisse. Mithilfe des Mentorings sollen nach Angaben der Universität „sowohl präventiv als auch reaktiv Probleme von Studentinnen und Studenten identifiziert und baldmöglichst und umfänglich abgestellt werden.“

Die Gutachter:innen können sich anhand der mit dem Selbstbericht zur Verfügung gestellten In-formationen sowie der Auditgespräche davon überzeugen, dass an der Universität Kassel insgesamt ein gut etabliertes Qualitätsmanagement praktiziert wird. Von den Studierenden erfahren sie, dass die Lehrenden grundsätzlich offen für Kritik sind und die in

den Evaluationen aufgeführten Mängel und Verbesserungsvorschläge mit den Studierenden besprochen und umgesetzt werden. Des Weiteren gelangen die Gutachter:innen zu der Erkenntnis, dass hinsichtlich des Masterstudiengangs REMENA ein gutes und produktives Verhältnis zwischen den Lehrenden und Verantwortlichen der beteiligten Hochschulen besteht und die Qualität des Studienprogramms durch angemessene Maßnahmen sowie die Koordination der Universität Kassel an allen Standorten gleichermaßen gesichert ist

Während der Vor-Ort-Gespräche berichten die Programmverantwortlichen sowie auch die Studierenden des Bachelorstudiengangs Informatik von guten Erfahrungen mit dem eingeführten Mentoring-Programm. Das Ziel sei es, Studierende gezielt zu begleiten und etwaige Probleme frühzeitig zu identifizieren und zu adressieren. Das System habe sich in der Praxis bewährt und werde von den Beteiligten als hilfreich wahrgenommen. Allerdings berichten die Verantwortlichen auch, dass hochschulinterne Vorbehalte gegen verpflichtende Mentoring-Formate bestünden, da diese in den aktuellen allgemeinen Bestimmungen der Universität formal nicht vorgesehen seien. So gebe es offenbar Stimmen innerhalb der Universität, die sich gegen ein solches Format ausgesprochen und durchgesetzt hätten, dass die Rahmenprüfungsordnung verpflichtende Mentoring-Termine nur bei einem konkreten Anlass vorsieht. Ein pauschal verpflichtendes Mentoring-Programm, wie derzeit im Bachelorstudiengang Informatik angewendet und in den beiden Masterstudiengängen Computer Science und Nachhaltige Elektromobilität vorgesehen, sei demnach nicht mehr ohne Probleme möglich. Die Gutachter:innen können die Ausführungen der Programmverantwortlichen nachvollziehen und gewinnen ebenfalls einen sehr positiven Eindruck des Mentoring-Programms. Sie sehen darin eine hilfreiche Maßnahme seitens der Universität, die Studierenden zu unterstützen und Probleme im Studienverlauf frühzeitig zu erkennen, weshalb sie es als sinnvolles und bereits erprobtes Werkzeug der Qualitätssicherung bewerten. Daher empfehlen die Gutachter:innen der Universität sicherzustellen, dass das verpflichtende Mentoring-Programm weitergeführt und auf andere Studiengänge ausgeweitet werden kann.

Des Weiteren möchten die Gutachter:innen wissen, inwiefern die Universität bzw. die beteiligten Fachbereiche offizielle Regelungen zum Umgang mit KI im Studium etabliert haben. Daraufhin berichten die Programmverantwortlichen sowie Lehrenden, dass Diskussionen hierzu innerhalb des Fachbereichs sowie zwischen den verschiedenen technischen Fachbereichen aufgenommen wurden. Derzeit sei man noch dabei, die Erfahrungen der Lehrenden zusammenzutragen und sich über die Möglichkeit einer gemeinsamen Rahmenregelung auszutauschen; eine offizielle Regelung gäbe es aber noch nicht. Die Gutachter:innen nehmen positiv zur Kenntnis, dass sich die beteiligten Fachbereiche und Lehrenden bereits in einem Austausch befinden und über gemeinsame Regelungen nachdenken. So sind sie der Meinung, dass es sinnvoll wäre, gemeinsame Regeln zu definieren, weshalb sie

empfehlen, dass an allen technischen Fakultäten (oder zumindest am hier hauptsächlich beteiligten Fachbereich) einheitliche Regelungen zum Umgang mit KI definiert werden sollten.

Im Gespräch während des Audits weisen die Programmverantwortlichen darauf hin, dass sie gerne eine bessere Datenbasis zur Weiterentwicklung und Evaluation der Studiengänge seitens der Universität erhalten würden bzw. besser darüber informiert würden, welche Daten auf universitätsebene genutzt werden, um die Studiengänge zu evaluieren. So merken sie an, dass bei Vergleichen mit anderen Hochschulen häufig uneinheitliche oder irreführende Zahlen verwendet würden. Laut Programmverantwortlichen würden bspw. die eigenen Studierendenzahlen auch mit denen von Studierenden an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) verglichen sowie auch mit verschiedenen „Bindestrich-Informatikstudiengängen“. Ein verbesserter Zugang zu relevanten Statistiken, wie beispielsweise den Daten der Kohortenverfolgung sowie den genutzten (externen) Vergleichsdaten, wäre nach Ansicht der Programmverantwortlichen wünschenswert. Die Gutachter:innen können den Wunsch gut nachvollziehen und nehmen dieses Anliegen auf, um die Empfehlung auszusprechen, dass eine bessere und systematisch zugängliche Datenbasis bereitgestellt werden sollte, die für die Studiengangsplanung und –analyse genutzt werden kann.

Zusammenfassend kommen die Gutachter:innen zu dem Schluss, dass die Universität prinzipiell ein etabliertes und zielführendes Qualitätsmanagementsystem institutionalisiert hat, was den Studienerfolg und die stetige Weiterentwicklung der (neuen) Studienprogramme langfristig sichert. Allerdings merken sie an, dass es noch Verbesserungspotenziale bei der Bereitstellung von Daten an die Fachbereiche, dem einheitlichen Umgang mit KI sowie der Weiterführung des Mentoring-Programms bestehen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterienblock 5:

Die Gutachter:innen bewerten Kriterium 5 als erfüllt.

D Nachlieferungen

Nicht erforderlich.

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule

Die Universität reicht eine überarbeitete Prüfungsordnung sowie ein überarbeitetes Modulhandbuch für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität ein. Darüber hinaus gibt die Universität die folgende Stellungnahme ein:

„B.Sc. Informatik:

Es wurde ein neues Modul ‚Informatik und Gesellschaft' (3cr) konzipiert, das ab dem Start der neuen PO im WiSe 2026/27 verfügbar sein wird. Dieses wird außerdem zeitnah in die Modulhandbücher übernommen.

Im Zuge der Änderungen im Modulhandbuch wird dieses auch insgesamt überarbeitet und aktualisiert.

M.Sc. Computer Science:

Durch die Anpassungen entsprechend der Empfehlungen sowie dem Angleich an weitere Studiengänge, wird der Studienverlauf im Rahmen der notwendigen Konkretisierung der Angebotshäufigkeit sichergestellt. Im Zuge der Neubesetzung der Professur Software Engineering im September 2025 ist dieser Vorgang zeitnah geplant.

Die Anpassung bzw. Erstellung aller Unterlagen ist für die Gremienkaskade im Wintersemester 2025/26 angestrebt.

M.Sc. REMENA:

Die Ergänzung der Qualifikationsziele im Modulhandbuch ist bereits in Vorbereitung und wird zum Wintersemester 2025/26 abgeschlossen sein.

M.Sc. Nachhaltige Elektromobilität:

Das überarbeitete und vervollständigte Modulhandbuch sowie die Prüfungsordnung (siehe Anlagen), sind bereits erstellt und befinden sich auf dem Gremienweg. Wir gehen aktuell davon aus, dass diese im nächsten Senatstermin Anfang Juli verabschiedet werden können."

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter

Die Gutachter:innen geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Accredited by German Eng	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032
Ma Computer Science	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032
Ma Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)	Mit Auflagen	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2030
Ma Nachhaltige Elektromobilität	Ohne Auflagen	Ohne Auflagen	30.09.2030	EUR-ACE®	30.09.2030

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang Informatik

A 1. (ASIIN 1.1 & 1.3) Ethische und gesellschaftliche Fragestellungen sowie Kompetenzen müssen in das Curriculum integriert und in die Lernziele aufgenommen werden. Anschließend muss sich die Behandlung der Themen auch in den Modulhandbüchern widerspiegeln.

A 2. (ASIIN 4.1) Das Modulhandbuch muss aktualisiert werden.

Für den Masterstudiengang Computer Science

A 3. (ASIIN 1.3) Es muss sichergestellt sein, dass das Studium entsprechend der vorgesehenen Studienverlaufspläne der einzelnen Schwerpunkte innerhalb von vier Semestern abgeschlossen werden kann.

A 4. (ASIIN 4.3) Alle Studiengangsrelevanten Unterlagen müssen auf Englisch vorliegen.

Für den Masterstudiengang REMENA

A 5. (ASIIN 1.1 & 4.3) Die Qualifikationsziele müssen öffentlich zugänglich gemacht werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, die vorhandenen Mobilitätsangebote stärker zu bewerben.

E 2. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, sicherzustellen, dass das verpflichtende Mentoring-Programm weitergeführt werden kann.

E 3. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, an allen technischen Fakultäten einheitliche Regelungen zum Umgang mit KI zu definieren.

E 4. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, eine bessere Datenbasis zur Verfügung zu stellen, die zur Studiengangsanalyse und -planung genutzt werden kann.

Für den Bachelorstudiengang Informatik

E 5. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, das Curriculum stärker nach aktuellen inhaltlichen Entwicklungen auszurichten.

E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, eine bessere Koordination der Programmierausbildung in den ersten beiden Semestern sicherzustellen.

Für den Masterstudiengang Computer Science

E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, langfristiger über die tatsächlich zur Verfügung stehenden Module zu informieren.

Für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität

E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, nach dem ersten Durchlauf zu prüfen, ein komprimiertes Angleichmodul anzubieten.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich ohne Änderungen den Bewertungen der Gutachter:innen an.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:
Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik korrespondieren.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	**ASIIN-Siegel**	**Accredited by German Eng**	**Akkreditierung bis max.**	**Fachlabel**	**Akkreditierung bis max.**
Ma Nachhaltige Elektromobilität	Ohne Auflagen	Ohne Auflagen	30.09.2030	EUR-ACE®	30.09.2030

Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt dem Votum der Gutachter:innen ohne Änderungen.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:
Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise des Fachausschusses 02 – Elektro-/Informationstechnik korrespondieren.

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	ASIIN-Siegel	Accredited by German Eng	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ma Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)	Mit Auflagen	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2030
Ma Nachhaltige Elektromobilität	Ohne Auflagen	Ohne Auflagen	30.09.2030	EUR-ACE®	30.09.2030

Fachausschuss 04 – Informatik

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Bewertung der Gutachter:innen im Grunde an. Der Fachausschuss schlägt lediglich redaktionelle Änderungen zur Klarstellung an der Auflage A2 und der Empfehlung E 4 vor. Ansonsten schließt sich der Fachausschuss der Bewertung ohne Änderungen an.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Euro-Inf® Labels:
Der Fachausschuss ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses 04 – Informatik korrespondieren.

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

Studiengang	ASIIN-Siegel	Accredited by German Eng	Akkreditierung bis max.	Fachlabel	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032
Ma Computer Science	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang Informatik

A 1. (ASIIN 1.1 & 1.3) Ethische und gesellschaftliche Fragestellungen sowie Kompetenzen müssen in das Curriculum integriert und in die Lernziele aufgenommen werden. Anschließend muss sich die Behandlung der Themen auch in den Modulhandbüchern widerspiegeln.

A 2. (ASIIN 4.1) Das Modulhandbuch muss umfassend aktualisiert werden, um den Stand der tatsächlichen Praxis widerzuspiegeln.

Für den Masterstudiengang Computer Science

A 3. (ASIIN 1.3) Es muss sichergestellt sein, dass das Studium entsprechend der vorgesehenen Studienverlaufspläne der einzelnen Schwerpunkte innerhalb von vier Semestern abgeschlossen werden kann.

A 4. (ASIIN 4.3) Alle Studiengangsrelevanten Unterlagen müssen auf Englisch vorliegen.

Für den Masterstudiengang REMENA

A 5. (ASIIN 1.1 & 4.3) Die Qualifikationsziele müssen öffentlich zugänglich gemacht werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, die vorhandenen Mobilitätsangebote stärker zu bewerben.

E 2. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, sicherzustellen, dass das verpflichtende Mentoring-Programm weitergeführt werden kann.

E 3. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, an allen technischen Fakultäten einheitliche Regelungen zum Umgang mit KI zu definieren.

E 4. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, den Programmverantwortlichen seitens der Hochschulleitung eine auf die Studiengänge fokussierte Datenbasis zur Verfügung zu stellen, die zur Studiengangsanalyse und -planung genutzt werden kann.

Für den Bachelorstudiengang Informatik

E 5. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, das Curriculum stärker nach aktuellen inhaltlichen Entwicklungen auszurichten.

E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, eine bessere Koordination der Programmierausbildung in den ersten beiden Semestern sicherzustellen.

Für den Masterstudiengang Computer Science

E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, langfristiger über die tatsächlich zur Verfügung stehenden Module zu informieren.

Für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität

E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, nach dem ersten Durchlauf zu prüfen, ein komprimiertes Angleichmodul anzubieten.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (27.06.2025)

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Fach-Siegels der ASIIN:
Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich den Bewertungen der Gutachter:innen und der Fachausschüsse grundsätzlich an. Dazu befürwortet die Akkreditierungskommission die vom Fachausschuss 04 – Informatik vorgeschlagenen redaktionellen Änderungen. Ansonsten schließt sich die Akkreditierungskommission der Bewertung der Gutachter:innen ohne Änderungen an.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des EUR-ACE® Labels:
Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den ingenieurspezifischen Teilen der Fachspezifisch Ergänzenden Hinweise der Fachausschüsse 01 & 02 korrespondieren.

Analyse und Bewertung zur Vergabe des Euro-Inf® Labels:
Die Akkreditierungskommission ist der Ansicht, dass die angestrebten Lernergebnisse mit den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen des Fachausschusses 04 – Informatik korrespondieren.

Die Akkreditierungskommission beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	**ASIIN-Siegel**	**Accredited by German Eng**	**Akkreditierung bis max.**	**Fachlabel**	**Akkreditierung bis max.**
Ba Informatik	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032
Ma Computer Science	Mit Auflagen	-/-	30.09.2032	Euro-Inf®	30.09.2032
Ma Renewable Energy and Energy Efficiency for the Middle East and North Africa (MENA) Region (REMENA)	Mit Auflagen	Mit Auflagen	30.09.2032	EUR-ACE®	30.09.2030
Ma Nachhaltige Elektromobilität	Ohne Auflagen	Ohne Auflagen	30.09.2030	EUR-ACE®	30.09.2030

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang Informatik

A 1. (ASIIN 1.1 & 1.3) Ethische und gesellschaftliche Fragestellungen sowie Kompetenzen müssen in das Curriculum integriert und in die Lernziele aufgenommen werden. Anschließend muss sich die Behandlung der Themen auch in den Modulhandbüchern widerspiegeln.

A 2. (ASIIN 4.1) Das Modulhandbuch muss umfassend aktualisiert werden, um den Stand der tatsächlichen Praxis widerzuspiegeln.

Für den Masterstudiengang Computer Science

A 3. (ASIIN 1.3) Es muss sichergestellt sein, dass das Studium entsprechend der vorgesehenen Studienverlaufspläne der einzelnen Schwerpunkte innerhalb von vier Semestern abgeschlossen werden kann.

A 4. (ASIIN 4.3) Alle studiengangsrelevanten Unterlagen müssen auf Englisch vorliegen.

Für den Masterstudiengang REMENA

A 5. (ASIIN 1.1 & 4.3) Die Qualifikationsziele müssen öffentlich zugänglich gemacht werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, die vorhandenen Mobilitätsangebote stärker zu bewerben.

E 2. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, sicherzustellen, dass das verpflichtende Mentoring-Programm weitergeführt werden kann.

E 3. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, an allen technischen Fakultäten einheitliche Regelungen zum Umgang mit KI zu definieren.

E 4. (ASIIN 5) Es wird empfohlen, den Programmverantwortlichen seitens der Hochschulleitung eine auf die Studiengänge fokussierte Datenbasis zur Verfügung zu stellen, die zur Studiengangsanalyse und -planung genutzt werden kann.

Für den Bachelorstudiengang Informatik

E 5. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, das Curriculum stärker nach aktuellen inhaltlichen Entwicklungen auszurichten.

E 6. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, eine bessere Koordination der Programmierausbildung in den ersten beiden Semestern sicherzustellen.

Für den Masterstudiengang Computer Science

E 7. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, langfristiger über die tatsächlich zur Verfügung stehenden Module zu informieren.

Für den Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität

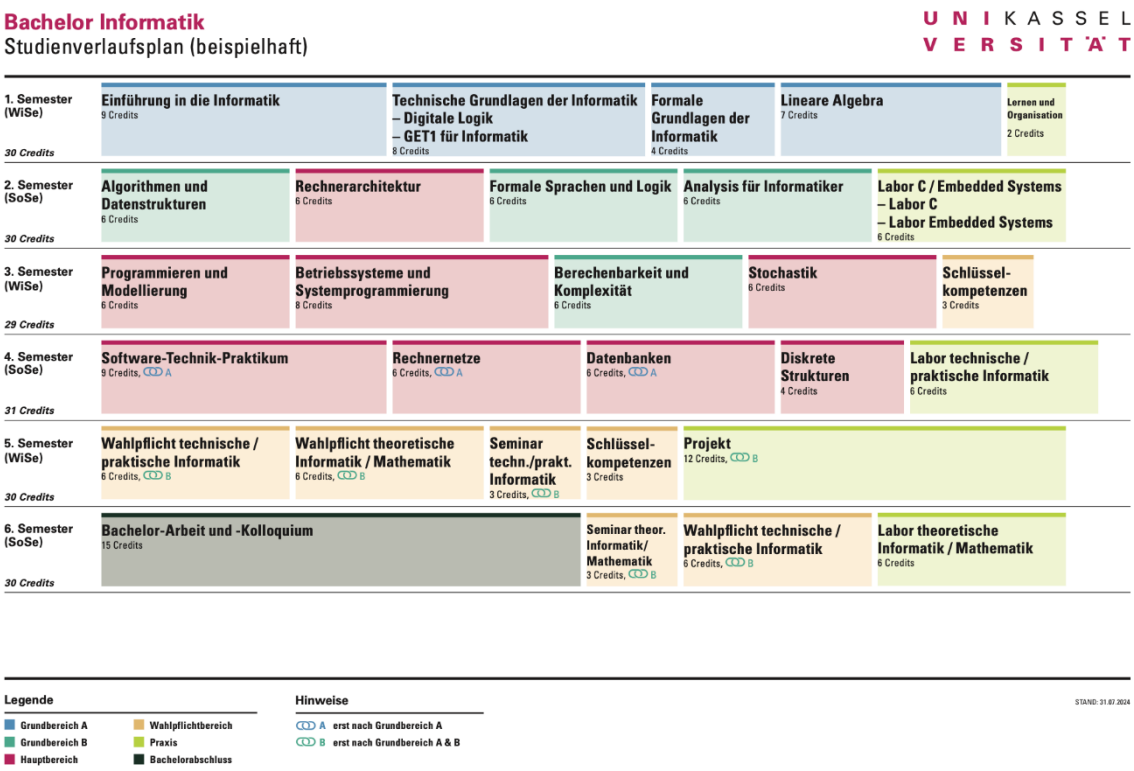
E 8. (ASIIN 1.3) Es wird empfohlen, nach dem ersten Durchlauf zu prüfen, ein komprimiertes Angleichmodul anzubieten.

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Studiengangskonzept sollen mit dem Bachelorstudiengang Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden: „Die Absolventinnen und Absolventen

- sollen über ein fundiertes mathematisches Grundlagenwissen verfügen,
- besitzen fundierte Kenntnisse in den Grundlagenfächern der Informatik,
- verfügen über vertiefte und angewandte fachspezifische Grundlagen der Informatik,
- sind in der Lage, Aufgabenstellungen der Informatik zu erkennen und einzuordnen,
- besitzen die Fähigkeit zur sicheren Auswahl und Anwendung analytischer Methoden,
- können selbstständig Lösungen für informatikspezifische Problemstellungen entwerfen und in Soft- und Hardware umsetzen,
- können sich in neue Wissensgebiete einarbeiten und dazu entsprechende Recherchen durchführen,
- besitzen angemessene Erfahrungen in praktischen Tätigkeiten mit Informatik-Bezug,
- besitzen die Fähigkeit, initiativ allein sowie im Team zu arbeiten,
- sind in der Lage, zu kommunizieren und interaktiv zu arbeiten,
- lernen, Verantwortung zu übernehmen und verantwortungsbewusst zu handeln,
- sind in der Lage, Lösungsstrategien zu entwickeln, anzuwenden und zu bewerten,
- besitzen Lernstrategien für lebenslanges Lernen und
- können interdisziplinär denken.“

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

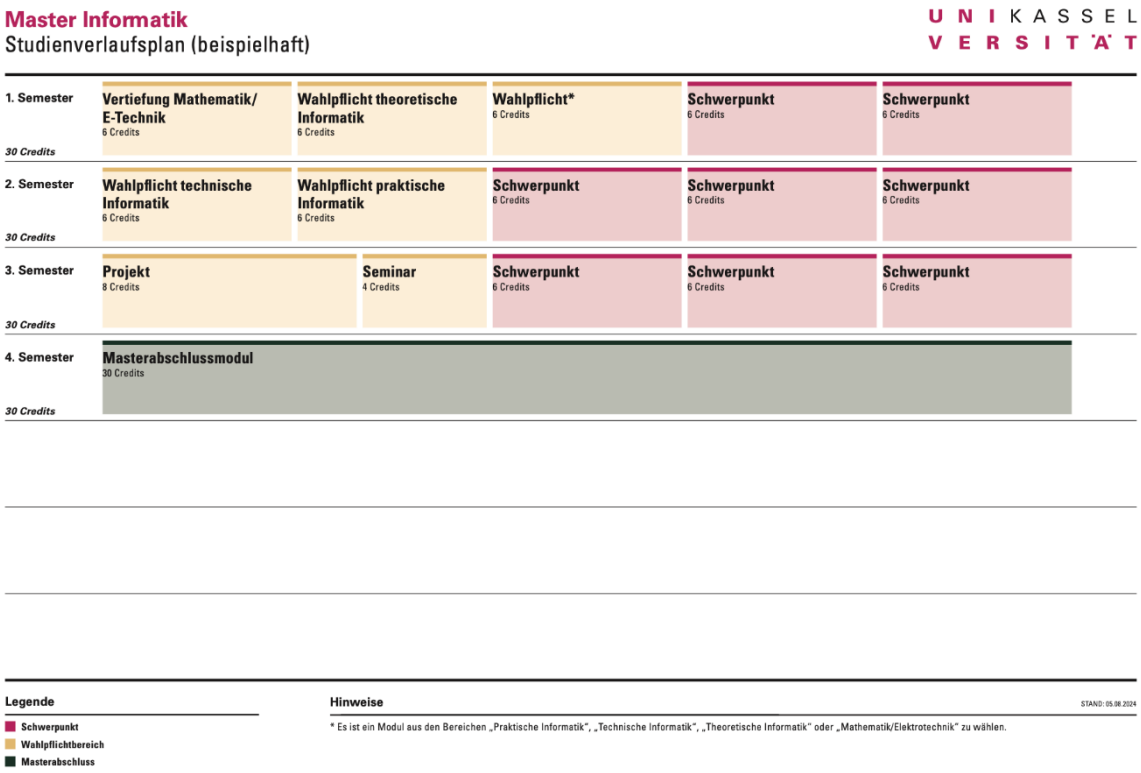


Gem. Studiengangskonzept sollen mit dem Masterstudiengang Computer Science folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

- Vertiefung der Informatikkenntnisse und -Fertigkeiten in Breite und Gebiet der Spezialisierung
- Vertiefung der methodisch-analytischen Kompetenzen, insbesondere Fähigkeit zur Bearbeitung komplexer Problemstellungen
- Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit
- Befähigung der leistungsstarken Studentinnen und Studenten zur Aufnahme eines Promotionsstudiums
- Vorbereitung auf Übernahme anspruchsvoller (Entwicklungs-) Aufgaben
- Heranführen an interdisziplinäre Sicht- und Arbeitsweisen
- Vorbereitung auf Einsatzgebiete im gesamten Spektrum der Informatik und ihrer Anwendungen
- Fähigkeiten zur Analyse komplexer Probleme und Auswahl geeigneter Informatikmethoden
- Fähigkeiten zur sachgerechten und verantwortungsbewussten Anwendung von Informatikmethoden
- Fähigkeit zur raschen Einarbeitung in neue Informatik- und Anwendungsgebiete

- Fähigkeiten zur Gesamtsicht auf das Fach und zum Erkennen fachgebietsübergreifen-der Zusammenhänge
- Kompetenzen in schriftlicher und mündlicher Präsentation
- Selbstständigkeit, Teamfähigkeit, ggfs. Führungsqualifikation
- Bereitschaft zur kritischen Reflexion und Übernahme von Verantwortung für das Ergebnis der eigenen Arbeit.“

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



Gem. Studiengangskonzept sollen mit dem Masterstudiengang REMENA folgende **Lernergebnisse** erreicht werden: „Qualification Profile of the Graduate: Graduates of the Master course REMENA shall

- have academic and practical expertise in specific working areas, intercultural and organizational competence as well as regional and language skills in order to contribute substantially in the future as experts in renewable energy projects between Europe and the the Arab region;
- supervise projects in the field of sustainable energy supply, take technically profound decisions to promote related development processes;
- have the ability for written and oral presentation, self-organization, teamwork, skills and experience in project management, and as far as possible have personal leadership qualification intended to conduct efficiently in the framework of international cooperations;
- have abstraction abillity, creativity, ability for critical reflection of their own work and the readiness to take over responsibility for the result of the individual working outcome;
- have the empathic awareness, that technical, economical, ecological, legal as well as social framework conditions, namely intercultural aspects, must be considered in carrying out projects in the field of renewable energy;
- have the capability to recognize complex problems in the framework of renewable energy and energy efficiency and review their solvability and feasibility within a given time frame;
- have the ability to integrate peculiarities of Western European and Arab cultural influences in the framework of renewable energy and energy efficiency into these activities;
- contribute their job performance to interdisciplinary working groups.
- be capable of generating problem solutions on the basis of state-of-the art research papers;
- be qualified to work autonomously in industry and commerce in the field of renewable energy and energy efficiency;
- be capable of taking up advanced trainings and studies in application oriented areas, and qualify for doctoral studies.”

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

Mode "1": starting in the winter semester (WiSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	
3	WiSe	Monastir	-		Elective	-	30	
4	SuSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 1: Study plan of Mode "1" for double-degree DDKC starting in WiSe.

Mode "2": starting in the winter semester (WiSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	
3	WiSe	Cairo	-		Elective	-	30	
4	SuSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 2: Study plan of Mode "2" for double-degree DDKM starting in WiSe.

Mode "3": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	Kassel	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 3: Study plan of Mode "3" for double-degree DDKC starting in SuSe.

Mode "4": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	Kassel	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 4: Study plan of Mode "4" for double-degree DDKM starting in SuSe.

Mode "5": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SuSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKC
2	WiSe	Cairo	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	X	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 5: Study plan of Mode "5" for double-degree DDKC starting in SuSe and with site X of the university participating in the REMENA-Network.

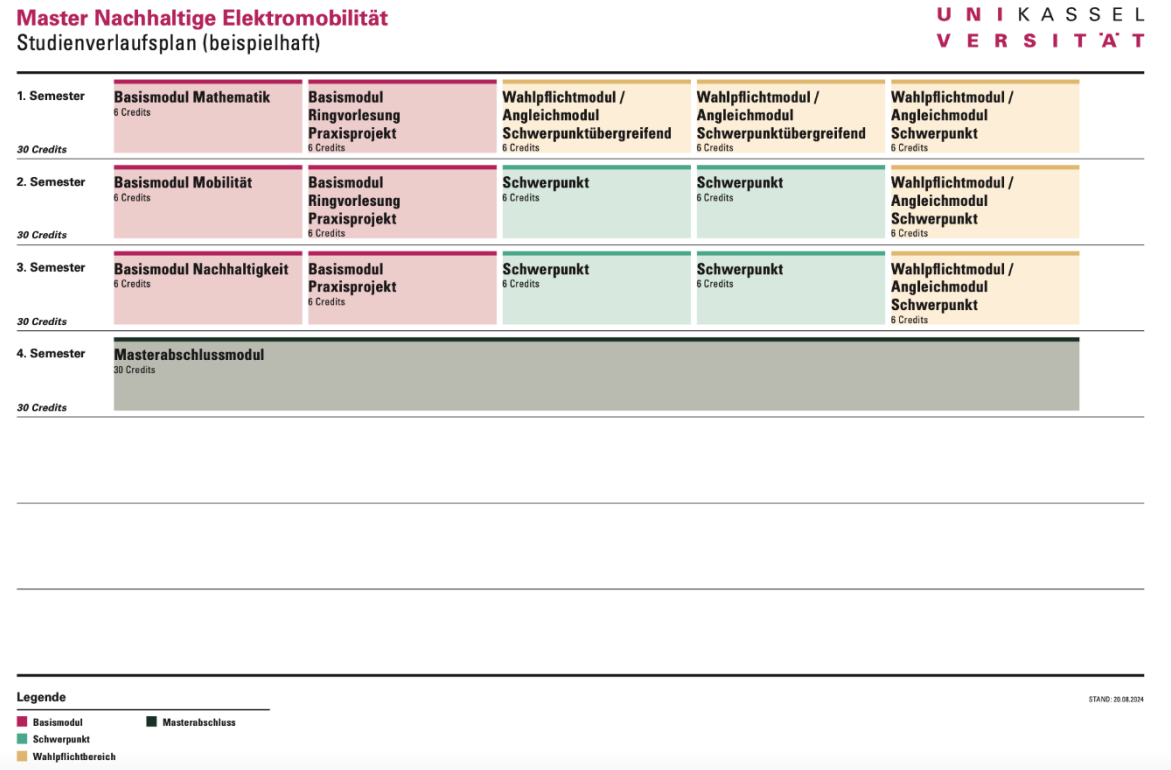
Mode "6": starting in the summer semester (SuSe)								
Semester	WiSe/SoSe	Site	ECTS				ECTS per Semester	Type of Double-Degree
			16	14	30	30		
1	SuSe	Kassel	Basic	Elective	-		30	DDKM
2	WiSe	Monastir	Basic	Elective	-		30	
3	SuSe	X	-		Elective	-	30	
4	WiSe	MENA-Region/Germany	-			Thesis	30	

Table 6: Study plan of Mode "6" for double-degree DDKM starting in SuSe and with site X of the university participating in the REMENA-Network.

In Table 5 and 6, the sign X refers to the site of the universities which are participating in the REMENA-Networks e.g. Sfax in Tunisia. In particular, Kassel is the only site which offers the modes "3" and "4" in two different semesters according to study plans.

Gem. Studiengangskonzept sollen mit dem Masterstudiengang Nachhaltige Elektromobilität folgende **Lernergebnisse** erreicht werden: „Die Absolventinnen und Absolventen

- besitzen vertiefte Kenntnisse in den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen oder untergeordneten und angrenzenden Disziplinen,
- verfügen über erweiterte und angewandte fachspezifische Grundlagen der Elektrotechnik, der Informationstechnik, der Mechatronik oder untergeordneter und angrenzender Disziplinen,
- sind in der Lage, komplexe zum Teil interdisziplinäre Aufgabenstellungen aus den unterschiedlichen Bereichen der Elektromobilität zu erkennen und einzuordnen,
- besitzen die Fähigkeit zur sicheren Anwendung und Bewertung analytischer Methoden,
- verfügen über ein breites, detailliertes Verständnis in einem aktuellen Schwerpunktbereich der Elektromobilität, besitzen die Fähigkeit zur Bewertung und sicheren Anwendung analytischer und numerischer Methoden,
- können selbstständig und reflektiert Lösungsideen unter Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten entwickeln, anwenden und beurteilen,
- können sich in neue Wissensgebiete einarbeiten, dazu entsprechende Recherchen durchführen und deren Ergebnisse beurteilen,
- besitzen tiefgehende Kenntnisse und Erfahrungen in praktischen technischen und ingenieurswissenschaftlichen Tätigkeiten,

- besitzen Vertrauen in ihr Wissen und Können und handeln selbstständig und verantwortungsbewusst,
- besitzen die Fähigkeit zum effektiven Arbeiten und Kommunizieren in interdisziplinären Teams,
- erwerben Einblicke in verantwortungsbewusste Leitung und Führung, sind in der Lage, in nationalen und internationalen Kontexten zu arbeiten und zu forschen.“

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