



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Ba Medieninformatik

Ba Wirtschaftsinformatik

Ba Technische Informatik

Masterstudiengänge

Ma International Control, Computer and Communications Engineering

Ma Medieninformatik

Ma Wirtschaftsinformatik

an der

TH Mittelhessen

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter	10
D Nachlieferungen	30
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (04.06.2018)	31
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter.....	34
G Stellungnahme der Fachausschüsse	36
H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018).....	39
I Erfüllung der Auflagen (28.06.2019).....	41
Anhang: Lernziele und Curricula	42

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Ba Medieninformatik	AR ²	ASIIN, 2010-2018	04
Ba Wirtschaftsinformatik	AR	ASIIN, 2010-2018	07
Ba Technische Informatik	AR	ASIIN, 2010-2018	04
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	AR	ASIIN, 2010-2018	04
Ma Medieninformatik	AR	ASIIN, 2010-2018	04
Ma Wirtschaftsinformatik	AR	ASIIN, 2010-2018	07
<p>Vertragsschluss: 06.10.2017</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 08.03.2018</p> <p>Auditdatum: 11.04.2018</p> <p>am Standort: Friedberg</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Peter Forbrig, Universität Rostock</p> <p>Prof. Dr. Dieter Hannemann, Westfälische Hochschule</p> <p>Prof. Dr. Thomas Barton, Hochschule Worms</p> <p>Ulf Meyhöfer, BASF</p> <p>Florian Löhden, Fachhochschule Lübeck</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 02 - Elektro-/Informationstechnik; FA 03 - Bauingenieurwesen, Geodäsie und Architektur; FA 04 - Informatik; FA 05 - Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren; FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 - Wirtschaftsinformatik; FA 08 - Agrar-, Ernährungswissenschaften und Landespflge; FA 09 - Chemie; FA 10 - Biowissenschaften und Medizinwissenschaften; FA 11 - Geowissenschaften; FA 12 - Mathematik; FA 13 - Physik

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

Vertreter/in der Geschäftsstelle: Dr. Martin Foerster
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge
Angewendete Kriterien: European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015 Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 20.02.2013

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

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Ba Medieninformatik	B.Sc.	Medienproduktion; Web- und mobile Anwendungen	6	Vollzeit.		6 Semester	180 ECTS	WS, WS 2006	n.a.	Anwendungsorientiert
Ba Wirtschaftsinformatik	B.Sc.		6	Vollzeit		7 Semester	210 ECTS	WS, WS 2006	n.a.	Anwendungsorientiert
Ba Technische Informatik	B.Eng		6	Vollzeit		7 Semester	210 ECTS	WS, WS 2006	n.a.	Anwendungsorientiert
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	M.Sc.	Control Engineering; Computer Engineering; Communications Engineering	7	Vollzeit		3 Semester	90 ECTS	WS, WS 2006	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

³ EQF = European Qualifications Framework

Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Ma Medieninformatik	M.Sc.	Medienproduktion; Web- und mobile Anwendungen	7	Vollzeit		4 Semester	120 ECTS	WS und SoSe, WS 2006	Konsekutiv	Anwendungsorientiert
Ma Wirtschaftsinformatik	M.Sc.		7	Vollzeit		3 Semester	90 ECTS	WS und SoSe, WS 2006	Konsekutiv	Anwendungsorientiert

Für den Bachelorstudiengang Medieninformatik hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-bachelor-bsc-iem-friedberg.html>) (Zugriff, 06.06.2018):

„Faszination interaktiver Welten: Medienproduktion, Web & Mobile, Programmierung. Ein Musikvideo, ein Werbeclip, in dem reale und virtuelle Welt verschmelzen, eine Smartphone-App, eine komplexe Webanwendung – all dies sind Beispiele für die Erzeugnisse der Medieninformatik. Was sind die Gemeinsamkeiten? An der Oberfläche sehen sie idealerweise elegant, makellos, bunt, ansprechend, interessant und unkompliziert aus. Hinter den Kulissen befindet sich aber oft die modernste und durchaus komplizierte Technik der Informatik. Dies charakterisiert die Medieninformatik – eine Verbindung von "Technik" und "Oberfläche", von Informatik und Medien.

Denn nur auf der Basis von modernster Computertechnik ist es möglich, Daten, Texte, Bilder und Sprache in digitaler Form aufzubereiten, zu übertragen und zu verarbeiten.

Absolventen/-innen der Medieninformatik sind Informatiker/-innen mit einer klaren Spezialisierung auf Anwendungen im weiten Feld der Medien. Dabei geht es sowohl um die Oberfläche – also um Aspekte wie Design und die ergonomische Gestaltung von Benutzerschnittstellen – als auch um die Technik hinter den Kulissen, durch die die Anwendungen der Medieninformatik überhaupt erst zum Leben erweckt werden. Solide technische Grundlagenkenntnisse wie zum Beispiel das Programmieren sind also wesentlicher Bestandteil des Studiengangs.“

Für den Masterstudiengang Medieninformatik hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-master-msc-iem-friedberg.html>) (Zugriff, 06.06.2018):

„Die Kombination aus Medien und Informationstechnik begegnet uns auf Schritt und Tritt. Wer Spaß daran hat, Informationen für digitale Medien zielgruppengerecht aufzubereiten und komplexe multimediale Systeme zu gestalten, einzuführen und zu betreuen, kann sein Wissen im Masterstudiengang Medieninformatik vertiefen.“

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>) (Zugriff, 06.06.2018):

„Die Wirtschaftsinformatik ist eine interdisziplinäre Wissenschaft mit Themen aus der Betriebswirtschaft, der Informatik und speziellen Aspekten der Wirtschaftsinformatik. Sie befasst sich mit der Entwicklung und Anwendung von Informationsverarbeitungssystemen für Organisationen aus der Wirtschaft und der Verwaltung, zum Beispiel für große Unternehmen und Banken.

Diese Informationssysteme sind so etwas wie das zentrale Nervensystem einer Organisation. Sie steuern fast alle Abläufe und die Kommunikation sowohl im Unternehmen selbst, als auch mit anderen Unternehmen. Neben schon lange genutzten Technologien (z. B. relationale Datenbanken, ERPSysteme, Geschäftsprozessmodellierung) sind Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker auch offen für Innovationen wie Big Data und NoSql-Datenbanken, Soziale Medien, Cloud Computing sowie Information Management und wenden diese an. Der Schwerpunkt des Studiengangs Wirtschaftsinformatik an der THM ist die Entwicklung betrieblicher Informationssysteme, das bedeutet, dass die Softwareentwicklung in all ihren Phasen eine wichtige Rolle im Studium spielt.“

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>) (Zugriff, 06.06.2018):

„Der anwendungsorientierte Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik wird aus einem informatik-orientierten Umfeld heraus angeboten. Er integriert Lerninhalte aus den Disziplinen Informatik, Betriebswirtschaftslehre und quantitative Methoden sowie spezifische Kernbereiche der Wirtschaftsinformatik.“

Für den Bachelorstudiengang Technische Informatik hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/technische-informatik-bachelor-beng-grundstaendig-und-dual-iem-friedberg.html>) (Zugriff, 06.06.2018):

„Die Technische Informatik beschäftigt sich mit Rechnern, die in andere technische Systeme eingebunden sind. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Technische Informatik sind gefragt, denn technische Systeme begleiten unser Leben: von Spielekonsolen und Handys über Haushaltsgeräte, Autos sowie Nah- und Fernverkehrssysteme bis hin zu Fabrikationsanlagen. Von allen diesen technischen Systemen erwarten wir, dass sie funktionsstüchtig und leicht bedienbar sind.“

Für den Masterstudiengang Control, Computer and Communications Engineering hat die Hochschule auf der Studiengangwebsite folgendes Profil beschrieben (<https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html>) (Zugriff am 06.06.2018):

„Der Studiengang Control, Computer and Communications Engineering vermittelt den Studierenden fundierte theoretische und anwendungsorientierte Kenntnisse in den Gebieten Control Engineering, Computer Engineering und Communications Engineering. Das besondere Profil (Alleinstellungsmerkmal) des Studiengangs ist die Konzentration auf die Synergie unterschiedlicher Teilbereiche der Elektro-, Informations- und Kommunikationstechnik mit besonderem Fokus auf die Entwicklung sicherheitskritischer vernetzter intelligenter elektrotechnischer Systeme. Der sowohl auf einzelne Teilgebiete als auch auf deren Integration in einem komplexen System fokussierte Masterabschluss dient der Vorbereitung eines ingenieurwissenschaftlichen Berufes und ermöglicht den Zugang zur Promotion. Durch den internationalen Charakter des Studienprogramms und die Lehrsprache Englisch sind die Absolventinnen und Absolventen auf Tätigkeiten in international agierenden Unternehmen vorbereitet.

Der Studiengang vermittelt in Breite und Tiefe wissenschaftlich fundierte Konzepte, Methoden und Techniken, um neuartige Produkte und Dienste im fachübergreifenden Kontext zu entwickeln. Dabei sind durch die Mitarbeit in aktuellen Forschungs- und Entwicklungsprojekten für die Studierenden individuelle Schwerpunkte möglich.“

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage B_Kompetenzprofile
- Studiengangwebsites (Zugriff, 06.06.2018):
 - Ba Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-bachelor-bsc-iem-friedberg.html>
 - Ma Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-master-msc-iem-friedberg.html>
 - Ba Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>
 - Ma Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>
 - Ba Technische Informatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/technische-informatik-bachelor-beng-grundstaendig-und-dual-iem-friedberg.html>
 - Ma CCCE: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html>
- Anlage A_Prüfungsordnungen
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule für alle Studienprogramme Studienziele formuliert hat, die auf den studiengangspezifischen Websites öffentlich zugänglich gemacht werden. Die veröffentlichten Angaben sind jedoch noch nicht in allen Fällen auf dem aktuellsten Stand; so beziehen sich die Darstellungen zur Wirtschaftsinformatik noch auf die alte Studienordnung im Modus sechs plus vier Semester und der internationale Studiengang wird noch in seiner alten Form als Information and Communications Engineering abgebildet. Darstellungen der Studienziele finden sich darüber hinaus in den Prüfungsordnungen.

gen der Studiengänge. Mit dem Selbstbericht legt die Hochschule eine detaillierte Darstellung der Kompetenzprofile für jeden Studiengang vor, wonach sich die zu erwerbenden Kompetenzen den jeweiligen Modulen zuordnen lassen.

Im Bachelor- und Masterstudiengang Medieninformatik ist seit der vorigen Akkreditierung eine Veränderung der Zielsetzung dahingehend erfolgt, dass aufgrund der Analysen von Studierenden- und Alumnibefragungen sowie der Rückmeldung von Arbeitgebern eine deutliche Schwerpunktlegung auf die Bereiche Medienproduktion und Web- und mobile Anwendungen identifiziert wurde. Da ein überwiegender Teil der Absolventen in diesen Bereichen anschließend eine berufliche Zukunft sieht, bieten die Studiengänge nun die Wahl zwischen beiden Vertiefungen an, um eine entsprechende berufliche Qualifikation zu erreichen. Im Schwerpunkt Medienproduktion sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, neben mediale Artefakte im Bereich 3D sowie Audio und Video zu planen und zu produzieren, sowie als IT-basierte Produktionssysteme und die damit verbundenen Produktionsprozesse planen und projektorientiert umzusetzen. Der Fokus des Schwerpunktes Web- und mobile Anwendungen befähigt hingegen vor allem zur Konzeption, Betreuung und Entwicklung von Web-Anwendungen und mobilen Anwendungen. Alle Absolventen erwerben neben den Grundkenntnissen in Mathematik und Informatik die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens individuell und im Team und können, nach erfolgreichem Bachelorabschluss, Ihre Fähigkeiten im Masterstudium weitert spezialisieren und vertiefen. Das Masterstudium befähigt schließlich zur Gestaltung, Einführung und Betreuung komplexer, multimedialer Systeme, bereitet auf anspruchsvolle, selbständige Tätigkeiten vor und ermöglicht eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen einer Promotion.

Der Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik legt seinen Fokus auf die Vermittlung von Kompetenzen in der Informatik im Bereich Programmierung/Systementwicklung. Durch die Umstellung auf einen siebensemestrigen Bachelorstudiengang wird darüber hinaus mehr Raum für praktische Arbeiten geschaffen. Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in den Disziplinen der Informatik, der Wirtschaftswissenschaften (insbesondere Betriebswirtschaftslehre und quantitative Methoden) sowie spezifischen Kernbereichen der Wirtschaftsinformatik. Durch die praxisnahe Ausbildung sind sie beruflich breit aufgestellt und außerdem befähigt, nach dem Bachelorabschluss, Ihre Kenntnisse in einem Masterstudium weiter zu vertiefen. Das dreisemestrige Masterstudium bereitet insbesondere auf die Übernahme von Strategie- und Führungsaufgaben im Bereich softwareorientierter Aufgaben vor, wobei eine Konzentration auf die Entwicklung und Integration von betrieblichen Informations- und Standardsystemen erfolgt. Dabei wählen die Studierenden zwischen den Schwerpunkten Advanced Analytics, Information Systems Engineering oder Business Engineering. Nach erfolgreichem Abschluss verfügen die Absolventen auch über die erforderlichen Fähigkeiten zur Anfertigung einer Promotion.

Die Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Technische Informatik liegt vor allem auf der tiefgehenden, ingenieurwissenschaftlichen Betrachtung von Hardware- und Software-Aspekten von Rechnern und deren Systemumgebung in Form elektrotechnischer und softwarebasierter Systeme. Hierzu erwerben die Studierenden die erforderlichen mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie überfachliche Kompetenzen. Durch die derart erworbene Qualifikation können die Absolventen an der Hardware-Software-Schnittstelle sowie in der jeweiligen Hardware- und Software-Umgebung programmgesteuerter technischer Systeme arbeiten. Neben Kenntnissen zu komplexen Gesamtsystemen, wie cloudbasierter Datenverarbeitung, Rechnernetzen und Fahrzeug-Bordnetzen, umfasst ihre fachliche Expertise auch die elektro- und informationstechnischen Kompetenzen der aktuellen Stichworte Industrie 4.0 und Internet of Things. Somit sind sie für die Aufnahme einer qualifizierten Berufstätigkeit bestens vorbereitet und können ebenso ihre wissenschaftliche Qualifikation im Rahmen eines Masterstudiengangs weiter ausbauen.

Diese Möglichkeit besteht an der TH Mittelhessen unter anderem im Rahmen des internationalen Masterstudiengangs Control, Computer and Communications Engineering (vormals Information and Communications Engineering). Dieser Studiengang bereitet die Studierenden auf eine Tätigkeit im Umfeld der digitalisierten und vernetzten Industrie vor, wobei er die Bereiche Elektro- und Informationstechnik, IT-Systeme und Smart Factory miteinander verbindet. Die Studierenden erwerben fundierte, theoretische und anwendungsorientierte Kenntnisse in den Gebieten Control Engineering, Computer Engineering und Communications Engineering, wobei ein besonderer Fokus auf die Entwicklung sicherheitskritischer, vernetzter, intelligenter elektrotechnischer Systeme gelegt wird. Durch den internationalen Charakter des Programmes, sind die Absolventen bestens für Führungsaufgaben in international aufgestellten Unternehmen vorbereitet, können Lösungskonzepte für Probleme der Elektro- und Informationstechnik im Kontext fachübergreifender Geschäftsmodelle wie etwa Industrie 4.0, Internet der Dinge, Smart Grids oder Smart Products and Services entwickeln, im Team interkulturell versiert arbeiten und darüber hinaus nach dem Abschluss sich im Rahmen einer Promotion wissenschaftlich weiterqualifizieren.

Bei allen Studiengängen verfolgt die Hochschule ein integriertes Modell der Persönlichkeitsentwicklung, dass über Gruppen- und Projektarbeiten in den einzelnen Modulen vermittelt wird. Dies erscheint, neben Veranstaltungen zu den ethischen Aspekten der Informatik, den Gutachtern eine angemessene Vorgehensweise zu sein. Insgesamt kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass alle betrachteten Studiengänge ausreichende fachliche und überfachliche Qualifikationen beinhalten und dass die angestrebten Fähigkeiten mit den Qualifikationsprofilen Level 6 (Bachelor) und 7 (Master) des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen übereinstimmen.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

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

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

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

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff, 15.05.2018):
 - Ba Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-bachelor-bsc-iem-friedberg.html>
 - Ma Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-master-msc-iem-friedberg.html>
 - Ba Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>
 - Ma Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>
 - Ba Technische Informatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/technische-informatik-bachelor-beng-grundstaendig-und-dual-iem-friedberg.html>
 - Ma CCCE: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html>
- Anlage A_Prüfungsordnungen
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Aus §3 der fachspezifischen Bestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik geht hervor, dass dieser sieben Semester und der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik nach §6 der fachspezifischen Bestimmungen drei Semester umfasst. Der Studiengang Medieninformatik dauert nach §3 der fachspezifischen Bestimmungen sechs, der Masterstudiengang nach §6 der fachspezifischen Bestimmungen vier Semester. Der Bachelorstudiengang Technische Informatik dauert nach §3 der fachspezifischen Bestimmungen sieben Semester, der Masterstudiengang CCCE laut §6 seiner fachspezifischen Bestimmungen 3 Semester. Die sechssemestrigen Studiengänge umfassen jeweils 180 ECTS-Punkte, dies siebensemestrigen Studiengänge 210 ECTS-Punkte, die dreisemestrigen Masterstudiengänge 90 ECTS-Punkte und die viersemestrigen Masterstudiengänge 120 ECTS-Punkte. Alle Studiengänge werden mit einer Bachelor- bzw. einer Masterarbeit abgeschlossen. Somit stellen die Gutachter fest, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer dieser Studiengänge eingehalten werden.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Zugangsvoraussetzung für die Bachelorstudiengänge regelt § 54 des hessischen Hochschulgesetzes. Zugelassen werden alle Bewerber mit einer einschlägigen Hochschulreife. Die Zulassung zu den Masterstudiengängen erfordert neben einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss nach § 54 HHG eine Gesamtnote von 2,5 oder besser im Bachelorstudium. Im Masterstudiengang Medieninformatik kann diese Grenze durch eine mündliche Prüfung bis zur Note von 2,8 ausgedehnt werden. Die Zulassung zum internationalen Masterstudiengang CCCE erfordert ebenfalls eine Bachelornote von 2,5 oder besser in einer relevanten Fachrichtung, sowie englische Sprachkenntnisse, die durch Ergebnisse im TOEFL-Test von 85 iBT, im IELTS-Test von mindestens 6.5 oder durch einen vergleichbaren, international anerkannten Test nachgewiesen werden müssen. Ausländische Bewerber müssen Deutschkenntnisse auf dem Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen nachweisen. Die Gutachter halten diese Regelungen für zielführend, merken jedoch an, dass die Punktebestimmungen bei den Englischtests sehr spezifisch gehalten sind. International vergleichbare Angaben wie bei den Deutschkenntnissen nach Europäischem Referenzrahmen könnten das allgemeine Verständnis der Voraussetzungen erleichtern.

Studiengangsprofile

Die Hochschule charakterisiert alle Studiengänge als stärker anwendungsorientiert; eine Einschätzung, der die Gutachter aufgrund der starken Praxisanbindung gut folgen können.

Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

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

Abschlüsse

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

Bezeichnung der Abschlüsse

Die Gutachter entnehmen §3 der fachspezifischen Bestimmungen zum Bachelorstudien-gang Technische Informatik, dass für den Bachelorstudien-gang der Akademische Grad eines „Bachelor of Engineering“ verliehen wird. Alle übrigen Bachelorstudiengänge werden mit dem Grad eines „Bachelor of Science“ und alle Masterstudiengänge mit einem „Master of Science“ abgeschlossen, wie jeweils §3 und §5 der fachspezifischen Bestimmungen definieren. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilen die ergänzenden Diploma Supplements, in denen darüber hinaus alle wesentlichen Angaben zu Studium, Notenbildung und Bildungssystem in Deutschland verankert worden sind.

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

Die Vorgaben der KMK sind somit erfüllt.

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

Evidenzen:

- Landesspezifische Strukturvorgaben des Landes Hessen

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellen fest, dass keiner der Studiengänge die Regelstudien-dauer von 10 Semestern überschreitet. Die Bachelorstudiengänge führen zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss und Zugangsbedingungen für die Masterstudiengänge sind hinreichend definiert und worden. Aufenthalte an anderen Hochschulen können ohne Zeitverlust durchgeführt werden und die Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Qualifikationen ist entsprechend geregelt. Module werden durch nicht mehr als eine Prüfung

abgeschlossen und ein ECTS-Punkt basiert auf einer workload von 25 bis 30 Arbeitsstunde. Somit sehen die Gutachter alle Anforderungen des Landes Hessen als erfüllt an.

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

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage B_Kompetenzprofile
- Studiengangswbsites (Zugriff, 15.05.2018):
 - Ba Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-bachelor-bsc-iem-friedberg.html>
 - Ma Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-master-msc-iem-friedberg.html>
 - Ba Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>
 - Ma Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>
 - Ba Technische Informatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/technische-informatik-bachelor-beng-grundstaendig-und-dual-iem-friedberg.html>
 - Ma CCCE: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html>
- Anlage A_Prüfungsordnungen
- Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Das Studiengangskonzept ist für die Bachelorstudiengänge Technische Informatik und Wirtschaftsinformatik auf sieben und für den Bachelorstudiengang Medieninformatik auf sechs Semester, für die Masterstudiengänge CCCE und Wirtschaftsinformatik auf drei und für den Masterstudiengang Medieninformatik auf vier Semester ausgelegt. Alle Studiengänge sind Vollzeitstudiengänge. Die Gutachter untersuchen die vorliegenden Curricula der Studiengänge mit Blick auf die formulierten Qualifikationsziele.

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik vermittelt in den ersten Semestern Grundlagenkenntnisse in den drei Teilbereichen der Wirtschaftsinformatik, der Informatik und der BWL, ergänzt durch ein Einführungsmodul in wissenschaftliches Arbeiten. Nach Abschluss des dritten Semesters belegen alle Studierenden weiterhin eine Säule an Pflichtmodulen im Kernbereich der Wirtschaftsinformatik, ergänzt durch eine zunehmende Zahl von Wahlpflichtmodulen, die eine individuelle Spezialisierung erlauben. Praxiskompetenzen erwerben die Studierenden in Modulen wie „Projektmanagement – Planspiele & Fallstudien“ und „Wirtschaftsinformatikprojekt I und II“. Im sechsten und siebten Semester schließt sich mit der Projektphase ein ausgedehnter Praxisteil von insgesamt 24 ECTS-Punkten an, begleitet durch ein Projektphasenseminar. Anschließend verfassen die Studierenden eine Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-Punkten mit zugehörigem Kolloquium.

Der anschließende Masterstudiengang bietet die Studienschwerpunkte Advanced Analytics, Informations Systems Engineering und Business Engineering, wobei die Studierenden aus ihrem jeweiligen Schwerpunkt mindestens vier Wahlpflichtmodule belegen. Hinzu kommen zwei Wahlpflichtmodule ebenfalls aus dem gewählten Schwerpunkt oder aus den übrigen zwei nicht gewählten Schwerpunkten. Ergänzend werden im zweiten Studiensemester Praxiskompetenzen durch das Wirtschaftsinformatikprojekt von 12 ECTS-Punkten erworben, bevor das Studium mit der Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkten abschließt. Die Gutachter sehen für beide Studiengänge eine angemessene Abbildung der definierten Studiengangsziele, erörtern mit den Programmverantwortlichen aber die Frage, inwiefern die als Studienziel angegebenen Führungskompetenzen im Masterstudium wiederzufinden sind. Aus den Erläuterungen geht hervor, dass dies in verschiedenen Modulen Teil der Lernziele ist, wobei in den zu bewältigenden Teamaufgaben immer die Möglichkeit besteht, Verantwortung zu übernehmen und die Arbeit der Gruppe zu koordinieren. Besonders deutlich wird dies an den geschilderten Beispielen der Module „Existenzgründung“ oder „Planspiel & Fallstudien“. Die Gutachter können den Erklärungen gut folgen, weisen jedoch darauf hin, dass diese Inhalte nicht immer eindeutig den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind. Im Sinne einer höheren Transparenz regen sie an, die Beschreibung derartiger Inhalte in die jeweiligen Modulbeschreibungen zu übernehmen.

Der Bachelorstudiengang Medieninformatik gliedert sich in drei inhaltliche Säulen: Informatik, Grundlagen & Schlüsselkompetenzen und den zu wählenden Studienschwerpunkt Medienproduktion oder Web- und mobile Anwendungen. In den ersten Studiensemestern erwerben die Studierenden auf diesen Gebieten die erforderlichen Grundlagen, wobei die Programmverantwortlichen erläutern, dass sie bei der Überarbeitung des Curriculums die Zahl der reinen Mathematikmodule auf eines von sechs ECTS-Punkten reduziert haben. Die weiteren Mathematikmodule sollen anwendungsbezogen im Kontext der jeweiligen Veranstaltungen vermittelt werden. Die Gutachter stellen fest, dass in den entsprechenden Modulbeschreibungen bereits eindeutig angegeben wird, welche mathematischen Inhalte und in welchem ECTS-Punktumfang vermittelt werden und halten diese Lösung für gut gelungen. Neben den ausführlichen Angaben in den Modulbeschreibungen regen Sie jedoch an, die Ausweisung der Mathematikmodule auch auf dem Diploma Supplement vorzunehmen, damit den Absolventen bei etwaigen Bewerbungen für Masterstudiengänge an anderen Hochschulen kein Nachteil entsteht. Ab dem dritten Semester vertiefen die Studierenden ihre Informatikkenntnisse, begleitet von themenspezifischen Modulen aus den gewählten Vertiefungsbereichen. Zusätzlich erwerben sie überfachliche Qualifikationen wie „IT- und Medienrecht“ oder in „Einführung in die BWL“. Ein verstärkter Praxisbezug kommt im vierten Semester durch ein Medienprojekt von 9 ECTS-Punkten hinzu. Im abschließenden Semester absolvieren die Studierenden eine weitere Praxisphase von 15 ECTS-Punkten und verfassen ihre Bachelorarbeit im jeweiligen Vertiefungsschwerpunkt. Zwar wird die Bachelorarbeit im Studienverlaufsplan mit 15 ECTS-Punkten angegeben, die Gutachter nehmen aber zur Kenntnis, dass sich diese Angabe auf das übergeordnete Modul bezieht, was wieder aus zwei Veranstaltungen, der Bachelorarbeit und einem begleitenden Kolloquium von 3 ECTS-Punkten besteht. Diese Teilung sowie die damit verbundenen Lernziele werden in der Modulbeschreibung klar definiert.

Auch im Masterstudiengang Medieninformatik verfolgen die Studierenden die Schwerpunkte Medienproduktion oder Web- und mobile Anwendungen. Ergänzt werden diese Kernfächer durch Veranstaltungen aus dem allgemeinen Bereich Informatik und überfachliche Kompetenzen wie „Urheber- und Presserecht, Datenschutzrecht“ oder „Unternehmensgründung“. Ein Teamprojekt von 6 ECTS-Punkten und ein Entwicklungsprojekt von 5 ECTS-Punkten vermitteln die erforderlichen Praxiskompetenzen. Abgeschlossen wird das Studium durch eine Masterarbeit im Umfang von 28 ECTS-Punkten, ergänzt durch ein begleitendes Seminar zu wissenschaftlichem Arbeiten. Im Gespräch mit den Studierenden stellt sich heraus, dass das verpflichtende Mastermodul Datenbanken / Fortgeschrittene Aspekte insofern eine Herausforderung darstellt, als dass das Grundlagen vermittelnde Pendant im Bachelorstudium nicht in jedem Schwerpunkt verpflichtend ist. Um diesbezüglich Benachteiligungen zu vermeiden, regen die Gutachter an, schon im Bachelorstudium

frühzeitig zu kommunizieren, dass bei Interesse an einem Masterstudium an der THM das Modul Datenbanken im Bachelor als Wahlpflichtveranstaltung gewählt werden sollte.

Der Bachelorstudiengang Technische Informatik vermittelt einerseits naturwissenschaftliche Grundlagenkenntnisse (Mathematik, Ingenieurmathematik und Physik). Hinzu kommen die drei Säulen Elektrotechnische Grundlagen und Anwendungen, Software und Programmieren sowie Berufliche Grundlagen. Der besondere Praxisschwerpunkt des Studiengangs zeigt sich im sechsten Semester, in dem für 24 ECTS-Punkte ein berufspraktisches Semester eingeschoben wird, begleitet von einem Praxisseminar zu sechs ECTS-Punkten. Im Anschluss verfassen die Studierenden eine Studienarbeit im Umfang von 7 ECTS-Punkten, sowie eine Bachelorarbeit von 15 ECTS-Punkten (die Verteilung innerhalb des Moduls gestaltet sich hier wie in der Medieninformatik).

Der internationale Masterstudiengang CCCE vermittelt zum einen in gemeinsamen Modulen methodische Kompetenzen (z.B. Interdisciplinary Internet of Things Project with Scientific Methods) und fachspezifische Sprachkompetenzen (je nach Herkunftsland Englisch oder Deutsch). Zum anderen absolvieren alle Studierenden gleichermaßen Module aus den drei Schwerpunkten des Studiengangs Control, Computer und Communications. Abgeschlossen wird das Studium durch eine Masterarbeit im dritten Semester im Umfang von 30 ECTS-Punkten.

Modularisierung / Modulbeschreibungen:

Die Gutachter stellen fest, dass die Studiengänge modularisiert sind und jedes Modul ein inhaltlich in sich abgestimmtes Lernpaket darstellt. Für die erfolgreiche Absolvierung aller Module werden Leistungspunkte entsprechend dem ECTS-System vergeben. Kreditpunkte werden in Übereinstimmung mit den jeweiligen Prüfungsordnungen nur dann vergeben, wenn eine Modulprüfungsleistung erfolgreich erbracht wurde. Alle Module werden innerhalb eines Semesters abgeschlossen und umfassen in der Regel 6 ECTS-Punkte. Gewisse Abweichungen sind gut begründet und den tatsächlichen Lerninhalten angepasst. Insgesamt ist die Arbeitslast über die Semester mit 30 ECTS-Punkten gleichmäßig verteilt, die Abschlussarbeiten werden mit 12 ECTS-Punkten (Bachelor) und 30 ECTS-Punkten (Master) bewertet. Ein ECTS-Punkt entspricht dabei durchgehend einem Zeitwert von 30 Stunden. Eine Ausnahme bildet der Masterstudiengang CCCE, bei dem die Module mit 25 Stunden je ECTS-Punkt berechnet werden, ausgenommen hiervon sind Module, die gemeinsam mit anderen Studiengängen belegt werden. Somit halten die Gutachter die Modularisierung für gelungen und bestätigen, dass die Vorgaben der KMK eingehalten werden.

Die Modulbeschreibungen sind nach Ansicht der Gutachter insgesamt in einem guten Zustand und informieren angemessen über Studieninhalte, Lernziele, Art und Umfang der

Prüfungen, Ort, Zeit und Dauer der Veranstaltungen sowie empfohlene Literatur. Eine gewisse Homogenisierung der Darstellung wie beispielsweise bei den Literaturempfehlungen könnte jedoch hilfreich sein. Wert legen die Gutachter darauf, dass in den Beschreibungen der Masterarbeitsmodule klar definiert werden muss, welchen Anteil am Modul das begleitende Kolloquium einnimmt und inwiefern dieses in die Gesamtnote der Masterarbeit einfließt. Außerdem sollte in den Beschreibungen der Module im Masterstudium Wirtschaftsinformatik klar beschrieben werden, wo Führungskompetenzen vermittelt werden und auf welche Art und Weise.

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

Das didaktische Konzept, das v. a. Vorlesungen, Übungen, Praktika, Seminare und Projektarbeiten umfasst, trägt zum Erreichen der angestrebten Qualifikationsziele des jeweiligen Studiengangs bei. Die Gutachter haben im Zuge der Begehung und Besichtigung der Ausstattung der Hochschule einen sehr guten Eindruck von den praktischen Anwendungsmöglichkeiten gewonnen, die die Studierenden an der Hochschule vorfinden. Bei den siebensemestrigen Studiengängen ist ins Curriculum bereits ein umfangreiches Praxiselement integriert, aber auch im sechssemestrigen Bachelorstudiengang Medieninformatik finden die Gutachter ausreichend Praxismodule vor. Auch in den Masterstudiengängen sind verschiedene praktische Einheiten und Projekte integriert. Insgesamt stehen für die Gutachter der Praxisbezug der Studienprogramme sowie eine adäquate didaktische Vermittlung der Inhalte außer Frage.

Zugangsvoraussetzungen:

Die Zugangsvoraussetzungen wurden bereits unter Kriterium 2.2 behandelt.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

Die TH Mittelhessen fördert studentische Mobilität durch ein umfangreiches Angebot an internationalen Partnerschaften und Kooperationen. Im direkten Gespräch mit dem Verantwortlichen für Internationalisierung gewinnen die Gutachter einen positiven Eindruck von den vielfältigen Möglichkeiten und der großen Bereitschaft der Hochschule, den Studierenden durch flexible Lösungen weitest möglich entgegen zu kommen. Im Rahmen der Umstellung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik auf sieben Semester ist ein zusätzlicher Freiraum entstanden, der von den Studierenden für Auslandsaufenthalte genutzt werden kann. Insbesondere die fünften Studiensemester sind durch die Studienstruktur so gestaltet, dass sie in der Regel ausschließlich Wahlpflichtveranstaltungen umfassen, welche die Studierenden auch an anderen Hochschulen absolvieren und die flexibel angerechnet werden können. Unter §14 der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelorprüfungs-

ordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen wird auf die Möglichkeit einer Anrechnung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen hingewiesen, bei deren Nicht-Gewährung die Hochschule das Bestehen wesentlicher Unterschiede zu beweisen hat (Beweislastumkehr). Die Gutachter sehen hierin die Vorgaben der Lissabon-Konvention als erfüllt an. Gleichmaßen ist durch die Hochschule geregelt, dass außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen im Umfang von bis zu 50% der Studienleistungen (Kompetenzen) des Studiengangs angerechnet werden können.

Studienorganisation:

Insgesamt kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass die Studienorganisation die Umsetzung der Studiengangkonzepte gewährleistet.

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

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

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass die Hochschule mit der Stellungnahme bereits eine neue Version der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Medieninformatik vorgelegt hat, in der verschiedene Anpassungen auch hinsichtlich der Modulbeschreibungen Berücksichtigung finden. Die Mathematikinhalte und anteiligen ECTS-Punkte werden in den aktualisierten Modulbeschreibungen nun deutlich kenntlich gemacht, sollten aber auch entsprechend auf dem Diploma Supplement vermerkt werden. Insgesamt halten die Gutachter jedoch daran fest, dass eine allgemeine vereinheitlichende Revision der Modulbeschreibungen wünschenswert wäre. Außerdem müssen die Modulbeschreibungen der Masterarbeitsmodule klar ausweisen, welchen Anteil und zeitlichen Umfang die Kolloquien einnehmen. Somit bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangwebsites (Zugriff, 15.05.2018):
 - Ba Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-bachelor-bsc-iem-friedberg.html>
 - Ma Medieninformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/medieninformatik-master-msc-iem-friedberg.html>

- Ba Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>
 - Ma Wirtschaftsinformatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>
 - Ba Technische Informatik: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/technische-informatik-bachelor-beng-grundstaendig-und-dual-iem-friedberg.html>
 - Ma CCCE: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html>
- Anlage A_Prüfungsordnungen (inkl. Modulhandbücher)
 - Vor-Ort-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung:

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

Studentische Arbeitslast:

Wie unter Kriterium 2.3 ausgeführt, sieht der Studienverlaufsplan 30 ECTS-Punkte pro Semester für alle Studiengänge vor. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Arbeitslast auch innerhalb der einzelnen Semester gleichmäßig über die verschiedenen Module verteilt ist, eine Einschätzung, die auch von den Studierenden im Gespräch geteilt wird.

Prüfungsbelastung und -organisation:

Die Prüfungsbelastung sowie die Prüfungsorganisation in den betrachteten Studiengängen wird von den Gutachtern als insgesamt angemessen beurteilt. Bei durchschnittlich fünf bis sechs Modulen pro Semester und einer Prüfung pro Modul wird eine Maximalzahl von sechs Prüfungen nicht überschritten. Die Verantwortlichen sind darum bemüht, eine zu hohe Prüfungsdichte zu vermeiden, weshalb die bestehenden Prüfungsphasen (zwei Wochen nach Semesterende und eine Woche vor Beginn des folgenden Semesters) Standortübergreifend auf zweimal zwei Wochen ausgedehnt worden sind. Am Standort Friedberg werden zwei Wochen am Ende des Semesters und eine Woche am Anfang des Folgesemes-

ter geprüft. Somit ist für die Studierenden ein ausreichender Vorbereitungszeitraum zwischen den Prüfungen gewährleistet. Auch im Gespräch mit den Studierenden zeigen sich diese mit der Prüfungsdichte und der Organisation des Prüfungsablaufs zufrieden.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung:

In den Gesprächen vor Ort gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass insgesamt ein sehr gutes Angebot an Beratungs- und Betreuungsmöglichkeiten für die Studierenden vorhanden ist. Positiv hervorgehoben werden von den Studierenden zusätzliche Lernangebote wie Sommerschulen, die eine intensive Klausurvorbereitung ermöglichen, auch wenn diese zu selten von den Studierenden tatsächlich wahrgenommen würden. Bei Interesse auf studentischer Seite ist aber grundsätzlich ein großes Bemühen auch bei den Lehrenden festzustellen, unterstützende und beratende Angebote zu unterbreiten.

Studierende mit Behinderung:

§6 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Technischen Hochschule Mittelhessen regelt, dass Studierenden, die wegen einer Behinderung nicht in der Lage sind, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, ein Nachteilsausgleich gewährt wird. Dieser kann aus zusätzlichen Arbeits- und Hilfsmitteln, einer angemessenen Verlängerung von Bearbeitungszeiten oder in der Ablegung der Prüfung in einer anderen Form bestehen.

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage A_Prüfungsordnungen (inkl. Modulhandbücher)

Vor-Ort-Gespräche **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Kompetenzorientierung der Prüfungen / Eine Prüfung pro Modul:

Die Prüfungsorganisation wurde bereits unter Kriterium 2.4 erläutert. Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehungen gesichteten beispielhaften Klausuren und Abschlussarbeiten dokumentieren nach Auffassung der Gutachter, dass die jeweils angestrebten Qualifikationsziele auf Bachelor- bzw. Masterniveau grundsätzlich erreicht werden. Die Gutachter stellen aber auch fest, dass insbesondere im Bachelorstudiengang ein überwiegender Anteil der Pflichtmodule mit einer Klausur abgeschlossen wird. Zwar werden in vielen Modulen praktische Arbeiten durchgeführt, die in Form von mündlichen Präsentationen dem Kurs vorgestellt werden, eine rein mündliche Prüfung gibt es aber nur in seltenen Ausnahmefällen. Die Gutachter geben in diesem Zusammenhang zu bedenken, dass mündliche Prüfungssituationen durchaus zum Kompetenzprofil verschiedener Veranstaltungen gehören und es hilfreich sein kann, die Studierenden zu bestimmten Lerninhalten mündliche zu befragen, um flexible und argumentative Antworten zu erhalten. Demzufolge könnte darüber nachgedacht werden, zumindest eine solche mündliche Prüfungssituation im Rahmen der Bachelorstudiengänge vorzuhalten.

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

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

Dem Entwurf der aktualisierten Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Medieninformatik entnehmen die Gutachter, dass nunmehr im Modul Audiovisuelle Medien 2 eine mündliche Prüfung vorgesehen wird. Diese Änderung begrüßen die Gutachter, halten aber an ihrer Anmerkung fest, bis die Prüfungsordnung verabschiedet worden ist. Außerdem halten sie alternative Prüfungsformen auch in den übrigen Studiengängen für bedeutsam. Insgesamt bewerten die Gutachter das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Wie bereits ausgeführt unterhält die Hochschule eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen, die auch von Studierenden der zur Akkreditierung beantragten Programme für Auslandssemester genutzt werden können. Je nach Studiengang gibt es darüber hinaus Kooperationen, die für die Studierenden von besonderem Mehrwert sein können, so beispielsweise mit der Napier University Edinburgh. Die Gutachter begrüßen diese vertieften internationalen Verbindungen.

Aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung der Studiengänge sind auch innerhalb der TH Mittelhessen verschiedene Institute und Fachbereiche in die Organisation der Studienprogramme involviert, was nach Aussagen aller Beteiligten sehr gut funktioniert. Vor Ort können sich die Gutachter vom reibungslosen Ablauf und dem kollegialen Umgang überzeugen. Darüber hinaus ist die TH Mittelhessen im Rahmen des Forschungscampus Mittelhessen mit den beiden mittelhessischen Universitäten Gießen und Marburg verbunden. Im Rahmen dieses Netzwerkes bieten sich den Lehrenden wie den Studierenden eine Vielzahl von attraktiven Forschungsmöglichkeiten sowie die Plattform für eine Promotion nach Beendigung des Masterstudiums.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen
- Aus der Kapazitätsberechnung geht die verfügbare Lehrkapazität hervor.
- Ein Personalhandbuch gibt Auskunft über die an den Programmen beteiligten Lehrenden

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung:

Aus den eingereichten Personalhandbüchern, der vorgelegten Lehrkapazitätsberechnung und den Gesprächen vor Ort erschließt sich den Gutachtern, dass die personelle Ausstattung der Studiengänge für den Akkreditierungszeitraum sichergestellt ist. Das Personal der Hochschule ist für die Durchführung der Lehrveranstaltungen bestens qualifiziert und wird punktuell durch Lehrbeauftragte ergänzt, die Veranstaltungen zu aktuellen Entwicklungen und Themen anbieten.

Personalentwicklung:

Allen Lehrenden steht eine Reihe von Weiterbildungsangeboten offen, die nach Auskunft der Lehrenden gerne wahrgenommen werde. Besonders hervorgehoben wird die enge Kooperation mit den QM-Einrichtungen der Fachbereiche und Hochschule, die auf freiwilliger Basis die Möglichkeit zu Evaluationen, Analysen und Lehrverbesserungen anbieten. Ähnliche Angebote bietet auch das Zentrum für kooperatives Lehren und Lernen (ZeKoLL), wo zeitgemäße Lehr- und Lernformen der einzelnen Fachdisziplinen kooperativ entwickelt werden.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage A_Prüfungsordnungen (inkl. Modulhandbücher, Diploma Supplements und exemplarische Zeugnisse)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle für den Studiengang, den Studienverlauf und -abschluss, die Prüfungen, Zulassung und Zugang wesentlichen Regelungen sind in den vorliegenden Ordnungen getroffen aber noch nicht final verabschiedet. Die Gutachter weisen darauf hin, dass für die Akkreditierung die

verabschiedeten Fassungen der Prüfungsordnungen vorgelegt werden müssen. Ein anforderungsgerechtes studiengangspezifisches Diploma Supplement wurde für jeden der Studiengänge vorgelegt.

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

Mit der Stellungnahme belegt die Hochschule die Veröffentlichung der aktuellen Prüfungsordnungen der Masterstudiengang Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik und Control-, Computer- and Communications-Engineering, die im amtlichen Mitteilungsblatt der Hochschule am 12.04. bzw. 17.05. erfolgte. Lediglich die Veröffentlichung der Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Technische Informatik steht noch aus. Die Gutachter bewerten das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Anlage G_Evaluation
- Anlage H_Absolventen & Alumni
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Aus den vorliegenden Unterlagen und den Gesprächen vor Ort entnehmen die Gutachter, dass die TH Mittelhessen und die beteiligten Fachbereiche über ein gut etabliertes, mehrschichtiges Qualitätssicherungssystem verfügen, das regelmäßig Feedback von Studierenden, Lehrenden, Absolventen und Arbeitgebern erfasst und in der Konsequenz bei Kritik eine Verbesserung der Zustände initiiert. Insbesondere die Befragung der Alumni befindet sich jedoch noch im Aufbau. Neben einer unmittelbaren Befragung nach dem Studienabschluss findet auch eine Befragung der Alumni nach fünf Jahren statt; diese Befragung ist jedoch erst kürzlich erstmals durchgeführt worden und befindet sich aktuell noch in der Auswertung.

Zentrales Element des Qualitätsmanagements ist die Lehrveranstaltungsevaluation, die alle drei Semester durchgeführt wird, auf Anfrage der Lehrenden aber auch öfter und individueller durchgeführt werden kann, wie zuvor bereits dargelegt wurde. Die Befragung wird vom Zentrum für Qualitätsentwicklung zentral gesteuert, jedoch dezentral in enger Zusam-

menarbeit mit den QM-Beauftragten der Fachbereiche durchgeführt. Studierendenvertreter sitzen in allen relevanten Gremien und Ausschüssen, insbesondere dem Ausschuss für Studium und Lehre und somit in den konsequenten Veränderungsprozess eingebunden. Neben der Evaluation, die laut Evaluationsordnung von den Lehrenden mit den Studierenden besprochen werden soll, bietet die Hochschule auch ein Meinungsportal, auf dem Studierenden anonym Kritik äußern oder Fragen stellen können und unkompliziert Rückmeldungen erhalten. Die Gutachter erfahren darüber hinaus, dass sich das Evaluationskonzept der Hochschule derzeit in einem Wandel befindet, insofern, als dass sich die Befragungen stärker am Lebenszyklus der Studierenden orientieren sollen. So ist es das Ziel, in Zukunft noch spezifischer mit Befragungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Studium gezielt auf Problemlagen einzugehen und Antworten zu ermitteln.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilspruch

Nicht relevant.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Website Familiengerechte Hochschule TH Mittelhessen (Zugriff 16.04.2018): <https://www.thm.de/frauen-gleichstellung/familiengerechte-hochschule/studierende.html>
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Als zertifizierte familiengerechte Hochschule bietet die THM ihren Studierenden eine Vielzahl an Betreuungsmöglichkeiten und Einrichtungen zur Unterstützung von Studierenden in besonderen Lebenslagen. So gibt es Angebote für Geflüchtete, zum barrierefreien Studieren und Maßnahmen zur Förderung interessierter weiblicher Bewerberinnen in den MINT-Fächern. Entsprechende Regelungen zum Nachteilsausgleich wurden bereits zuvor dargelegt. Insgesamt halten die Gutachter den Aspekt der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit für vorbildlich erfüllt.

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

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

In Kraft gesetzte und veröffentlichte Prüfungsordnungen einschließlich Modulhandbüchern:

- <https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/fb-13-mnd-mathematik-naturwissenschaften-und-datenverarbeitung/wirtschaftsinformatik-master.html>
- <https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/amb-34-2018-17-05-2018-po-medieninformatik-v1-ma-iem-mnd/download.html>
- <https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/amb-19-2018-12-04-2018-po-control-computer-and-communications-engineering-v1-ma-ei-iem/download.html>
- Entwurf einer neuen Version der Prüfungsordnung Bachelor Medieninformatik, Datei PO_MEDIENINF_BA_IEM_V2_290518.docx

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (04.06.2018)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Stellungnahme vor:

Sehr geehrtes Gutachterteam,

die Studiengangsverantwortlichen bedanken sich für die konstruktiven Rückmeldungen im Cluster-Akkreditierungsverfahren.

Herr Förster, bitte kontrollieren Sie die Daten zur Akkreditierungsdauer und zur Aufnahme des Studienbetriebes. Nach unseren Unterlagen und Erinnerungen wurde die vorhergehende Akkreditierung im September 2010 ausgesprochen. Die Semesterteilung damals war:

- Wintersemester September bis Februar,
- Sommersemester März bis August.

Dadurch wurde der Akkreditierungszeitraum auf das bereits laufende Studienjahr 2010/11 bis Sommersemester 2018 ausgedehnt und endet 30.09.2018.

Die vorhergehende Akkreditierung des Studiengangs ICE wurde vom FA02 EIT (ohne Beteiligung anderer FAs) geleitet. Ist diesmal der FA02 gar nicht beteiligt, obwohl wir den Studiengang als ein Elektrotechnik-Angebot sehen?

Die Studiengänge Bachelor Medieninformatik und Technische Informatik hatten den Studienbetrieb 2006 aufgenommen, genauso wie Wirtschaftsinformatik. Grund war, dass die Bachelorstudiengänge Medieninformatik und Wirtschaftsinformatik zum damaligen Zeitpunkt NC-begrenzt waren und das NC-Aufnahmeverfahren während des Akkreditierungsprozesses bereits in Gang gesetzt war. Der Bachelorstudiengang Technische Informatik war eng mit der Medieninformatik gekoppelt und wurde daher auch verzögert angeboten. In 2005 wurde nochmals in die vorherigen Diplomstudiengänge aufgenommen und keine Master angeboten außer ICE, der in einem eigenen Verfahren mit früherem Beschlussdatum akkreditiert wurde und ein besonderes Aufnahmeverfahren hat.

Zu den Webseiten:

Zum Zeitpunkt der Begehung spiegelten die Webseiten noch den im Sommersemester 2018 gültigen Stand wider.

Nach Inkrafttreten der Prüfungsordnungen und nach dem Eindruck aus Begehung und dem vorliegenden Entwurf des Gutachterberichtes werden die neuen Konzepte derzeit publiziert. Bislang gingen die Seiten der Studiengänge

- Wirtschaftsinformatik Bachelor: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-bachelor-bsc-mnd-friedberg.html>
- Wirtschaftsinformatik Master: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/wirtschaftsinformatik-master-msc-mnd-friedberg.html>
- CCCE Master: <https://www.thm.de/site/studium/unsere-studienangebote/control-computer-and-communications-engineering-master-msc-iem-friedberg.html> (in Deutsch)

online. Die anderen Studiengänge und CCCE in Englisch werden in Kürze folgen.

Zu den Prüfungsordnungen und Modulhandbüchern:

Alle vorgelegten Prüfungsordnungen sind beschlossen worden (Beschlussdatum Senat 24.01.2018 oder 06.03.2018).

Die zum Begehungszeitpunkt noch nicht veröffentlichten, beschlossenen Fassungen der Masterstudiengänge Medieninformatik und Wirtschaftsinformatik wurden am 17.05.2018 im Amtlichen Mitteilungsblatt der TH M <https://www.thm.de/amb/> veröffentlicht (das ist die rechtlich verbindliche Veröffentlichung), mit geringer Verzögerung werden danach auch die Lesefassungen online gestellt.

<https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/fb-13-mnd-mathematik-naturwissenschaften-und-datenverarbeitung/wirtschaftsinformatik-master.html>

<https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/amb-34-2018-17-05-2018-po-medieninformatik-v1-ma-iem-mnd/download.html>

Die zum Begehungszeitpunkt noch nicht vorhandene, beschlossene Fassung des Masterstudiengangs Control-, Computer- and Communications-Engineering wurde am

12.04.2018 im Amtlichen Mitteilungsblatt der THM <https://www.thm.de/amb/> veröffentlicht:

<https://www.thm.de/amb/pruefungsordnungen/amb-19-2018-12-04-2018-po-control-computer-and-communications-engineering-v1-ma-ei-iem/download.html>

Die Veröffentlichung der Prüfungsordnung mit Modulhandbuch Technische Informatik Bachelor ist die einzige noch in Bearbeitung befindliche.

Die Verantwortlichen des Studiengangs Bachelor Medieninformatik haben eine neue Version V2 der Prüfungsordnung und des Modulhandbuchs entworfen, die die verbesserungswürdigen Punkte aus dem Gutachterberichtsentswurf aufgreift. Folgende Punkte wurden geändert:

- 1.) kursive Schrift bei Anlage 1 und 2 entfernt.
- 2.) Module/Lehrveranstaltungen beginnen auf eigener Seite.
- 3.) "Requirements Engineering" als importiertes WPF (Web&Mobile) hinzugefügt.
- 4.) MIB12B: Prüfungsleistung: Mündliche Prüfung
- 5.) Erläuterung zum Umfang der mathematischen Grundlagen im Diploma Supplement im Abschnitt 4.3
- 6.) MIB24 in zwei Lehrveranstaltungen mit Aufteilung der Kreditpunkte aufgeteilt (Bachelorarbeit und Kolloquium)
- 7.) MIB6: Mathe-Anteile explizit erwähnt
- 8.) MIB15: Umfang der mathematischen Grundlagen spezifiziert (1 CrP).
- 9.) Literaturangaben vereinheitlicht; Anpassungen in folgenden Modulen: MIB3, 4a, 8, 9, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23a, 23b, 36.

Siehe Datei PO_MEDIENINF_BA_IEM_V2_290518.docx

Die Verantwortlichen des Studiengangs Master Wirtschaftsinformatik werden das Modul Masterarbeit überarbeiten, sodass die Aufteilung der Kreditpunkte auf Thesis und Kolloquium auch dort ersichtlich wird.

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Technische Informatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025

Auflagen

Für die Bachelorstudiengänge

A 1. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen

Für die Masterstudiengänge

A 2. (AR 2.3) In den Modulen „Masterarbeit“ ist klar auszuweisen, welchen Anteil an der Notengebung und welchen zeitlichen Umfang das Kolloquium umfasst.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, eine vereinheitlichende Revision der Modulbeschreibungen mit dem Ziel größerer Homogenität in der Darstellung der Informationen durchzuführen.
- E 2. (AR 2.5) Es wird empfohlen, auch rein mündliche Prüfungen stärker ins Prüfungsportfolio einzubinden.

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, das Studienziel Führungskompetenz stärker in den Beschreibungen der beteiligten Module erkennbar zu machen.

Für den Bachelorstudiengang Medieninformatik

E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Ausweisung der Mathematikinhalte auch auf dem Diploma Supplement deutlich zu machen.

E 5. (AR 2.3) Es wird empfohlen, stärker zu kommunizieren, dass für das Mastermodul Datenbanken das Bachelormodul Datenbanken eine erforderliche Grundlage darstellt.

Für den Masterstudiengang CCCE

E 6. (AR 2.2) Es wird empfohlen, bei den Studienvoraussetzungen die erforderlichen Englischkenntnisse in den gängigen Standards B1, B2, etc. auszuweisen.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 04 – Informatik (15.06.2018)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Empfehlung der Gutachter überwiegend an, wobei er geringere Modifikationen zum besseren Verständnis vorschlägt.

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Technische Informatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025

Fachausschuss 07 (14.06.2018)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und sieht bei der bestehenden Empfehlung 8 einen gewissen Überarbeitungs-, bzw. Ergänzungsbedarf. Nach Ansicht der Mitglieder sind

sowohl für den Bachelor- als auch für den Masterstudiengang die Studienprofile nicht präzise genug formuliert, bzw. durch wenig aussagekräftige Formulierungen überdeckt. Hier sollte die Hochschule die bestehenden Beschreibungen umfassender überarbeiten.

Der Fachausschuss 07 – Wirtschaftsinformatik empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Technische Informatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025

Auflagen

Für die Bachelorstudiengänge

A 1. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

Für die Masterstudiengänge

A 2. (AR 2.3) In den Modulen „Masterarbeit“ ist klar auszuweisen, welchen Anteil an der Notengebung und welchen zeitlichen Umfang das Kolloquium umfasst.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, eine vereinheitlichende Revision der Modulbeschreibungen mit dem Ziel größerer Homogenität in der Darstellung der Informationen durchzuführen.
- E 2. (AR 2.5) Es wird empfohlen, auch rein mündliche Prüfungen stärker ins Prüfungsportfolio einzubinden.

Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

- E 3. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Beschreibung der Studiengangsprofile zu schärfen. Hierbei sollten Gemeinplätze vermieden und die Studiengänge in spezifischen Bezug zum Hochschulprofil gesetzt werden. (Vorschlag FA 07)

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, das Studienziel Führungskompetenz stärker in den Beschreibungen der beteiligten Module erkennbar zu machen.

Für den Bachelorstudiengang Medieninformatik

- E 5. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die ~~Ausweisung der~~ Mathematikinhalte auch auf dem Diploma Supplement deutlicher auszuweisen ~~zu machen~~. (Vorschlag FA 04)
- E 6. (AR 2.3) Es wird empfohlen, stärker zu kommunizieren, dass ~~für~~ das Mastermodul Datenbanken auf dem ~~das~~ Bachelormodul Datenbanken inhaltlich aufbaut. ~~eine erforderliche Grundlage darstellt~~. (Vorschlag FA 04)

Für den Masterstudiengang CCCE

- E 7. (AR 2.2) Es wird empfohlen, bei den Studienvoraussetzungen die erforderlichen Englischkenntnisse in den gängigen Standards B1, B2, etc. auszuweisen.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

Analyse und Bewertung:

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung der Gutachter an, wobei man den geringfügigen Veränderungsvorschlägen der Fachausschüsse zustimmt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Technische Informatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025

Auflagen

Für die Bachelorstudiengänge

A 1. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzten Ordnungen sind vorzulegen.

Für die Masterstudiengänge

A 2. (AR 2.3) In den Modulen „Masterarbeit“ ist klar auszuweisen, welchen Anteil an der Notengebung und welchen zeitlichen Umfang das Kolloquium umfasst.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, eine vereinheitlichende Revision der Modulbeschreibungen mit dem Ziel größerer Homogenität in der Darstellung der Informationen durchzuführen.
- E 2. (AR 2.5) Es wird empfohlen, auch rein mündliche Prüfungen stärker ins Prüfungsportfolio einzubinden.

Für den Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

- E 3. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die Beschreibung der Studiengangsprofile zu schärfen. Hierbei sollten Gemeinplätze vermieden und die Studiengänge in spezifischen Bezug zum Hochschulprofil gesetzt werden.

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik

- E 4. (AR 2.3) Es wird empfohlen, das Studienziel Führungskompetenz stärker in den Beschreibungen der beteiligten Module erkennbar zu machen.

Für den Bachelorstudiengang Medieninformatik

- E 5. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Mathematikinhalte auch auf dem Diploma Supplement deutlicher auszuweisen.
- E 6. (AR 2.3) Es wird empfohlen, stärker zu kommunizieren, dass das Mastermodul Datenbanken auf dem Bachelormodul Datenbanken inhaltlich aufbaut.

Für den Masterstudiengang CCCE

- E 7. (AR 2.2) Es wird empfohlen, bei den Studienvoraussetzungen die erforderlichen Englischkenntnisse in den gängigen Standards B1, B2, etc. auszuweisen.

I Erfüllung der Auflagen (28.06.2019)

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025
Ba Technische Informatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025
Ma International Control, Computer and Communications Engineering	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025
Ma Medieninformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Bachelorstudiengang Medieninformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Ziele-Matrix für den Studiengang Medieninformatik (B.Sc.) Studienschwerpunkt "Web- & mobile Anwendungen"		
Übergeordnetes Studienziel: Die Absolventen/innen des Studienschwerpunktes "Web- & mobile Anwendungen" des Studiengangs Medieninformatik (B.Sc.) sind in der Lage, Web-Anwendungen und mobile Anwendungen zu konzipieren, zu entwickeln und zu betreiben.		
Konkrete Studienziele	Lernergebnisse	Module
1) Die Absolventen/innen haben grundlegende Fertigkeiten und Kompetenzen, um Software im Team zu entwickeln.	<i>Kenntnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, fachliche Anforderungen zu analysieren, geeignete Technologien auszuwählen, Software nach den einschlägigen Methoden der Softwaretechnik zu entwickeln und zu warten. Hierfür sind sie mit den zugehörigen Grundlagen der Mathematik, der Informatik und der Betriebswirtschaftslehre vertraut und können diese anwenden.	Mathematik Softwareentwicklung 1 Softwareentwicklung 2 Softwareentwicklungsprojekt Theoretische Informatik und Algorithmik Einführung in die BWL
	<i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation und Kritikfähigkeit.	Softwareentwicklung 1 (Reflexives Lernen) Softwareentwicklungsprojekt
2) Die Absolventen/innen haben vertiefte Fertigkeiten und Kompetenzen, um speziell Web- und mobile Anwendungen im Team zu entwickeln und zu gestalten, zu entwickeln und zu Datenbanken erstellen und dabei multimediale pflegen. Hierfür sind sie mit den zugehörigen Netzwerksicherheit Inhalte (Bilder, Audio/Video, 3D- rechtlichen Grundlagen, Grundlagen der IT- und Medienrecht Graphiken) einzubeziehen; dabei Netzwerksicherheit, der Mediengestaltung und Medien-Projekte berücksichtigen sie rechtliche der Software-Ergonomie vertraut und können Mediengestaltung 1: Audio und Video Aspekte, sicherheitsrelevante Aspekte diese anwenden. In den Anwendungen können Mediengestaltung 2: Text und Bild und gestalterische Regeln bzw. Regeln sie multimediale Inhalte (Bilder, Audio/Video, 3D-Graphische Datenverarb.: Modellierung der Software-Ergonomie. Graphiken) einbeziehen und sind mit den Graphische Datenverarb.: Shading/Rendering	<i>Kenntnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind speziell in der Lage, Web-Programmierung 1 vertiefte Fertigkeiten und Web-Programmierung 2 Kompetenzen, um speziell Web- und Web-Anwendungen und mobile Anwendungen im Team zu zu entwerfen, zu gestalten, zu entwickeln und zu Datenbanken erstellen und dabei multimediale pflegen. Hierfür sind sie mit den zugehörigen Netzwerksicherheit Inhalte (Bilder, Audio/Video, 3D- rechtlichen Grundlagen, Grundlagen der IT- und Medienrecht Graphiken) einzubeziehen; dabei Netzwerksicherheit, der Mediengestaltung und Medien-Projekte berücksichtigen sie rechtliche der Software-Ergonomie vertraut und können Mediengestaltung 1: Audio und Video Aspekte, sicherheitsrelevante Aspekte diese anwenden. In den Anwendungen können Mediengestaltung 2: Text und Bild und gestalterische Regeln bzw. Regeln sie multimediale Inhalte (Bilder, Audio/Video, 3D-Graphische Datenverarb.: Modellierung der Software-Ergonomie. Graphiken) einbeziehen und sind mit den Graphische Datenverarb.: Shading/Rendering	Web-Programmierung 1 Web-Programmierung 2 Mediengestaltung 1: Audio und Video Mediengestaltung 2: Text und Bild Graphische Datenverarbeitung: Shading/Rendering Grundlagen bzgl. Erstellung und Verarbeitung Audio/Video 1: Studioproduktion der diversen Medien vertraut. Audio/Video 2: Filmproduktion

		Wahlpflichtfächer Berufspraktische Phase
	<i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen im Bereich Präsentationstechniken.	Medien-Projekte Mediengestaltung 1: Audio und Video Mediengestaltung 2: Text und Bild Audio/Video 1: Studioproduktion Wahlpflichtfächer Berufspraktische Phase
3) Die Absolventen/innen sind in der Lage, grundlegende Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden, in einem internationalen Umfeld zu kommunizieren und sich selbstständig in neue Technologien einzuarbeiten.	<i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, gezielte Recherchearbeit zu leisten, um sich ein Bild vom Stand der Technik / Stand der Wissenschaft zu machen. Sie können eigene Texte nach wissenschaftlichen Standards verfassen. Sie verfügen über ausreichende Englisch-Kenntnisse, um sowohl im wissenschaftlichen Umfeld als auch im Projektgeschäft auf Englisch zu arbeiten. Sie sind in der Lage, sich eigenständig in neue Technologien einzuarbeiten und ihren eigenen Lernprozess dabei zu reflektieren.	Softwareentwicklung 1 (Reflexives Lernen) Medien-Projekte Seminar Abschlussarbeit Wahlpflichtfächer

Ziele-Matrix für den Studiengang Medieninformatik (B.Sc.) Studienschwerpunkt "Medienproduktion"		
Übergeordnetes Studienziel:		
Die Absolventen/innen des Studienschwerpunktes "Medienproduktion" des Studiengangs Medieninformatik (B.Sc.) sind in der Lage, mediale Artefakte im Bereich 3D sowie Audio und Video team- und projektorientiert selbstständig zu planen und zu produzieren. Als Ingenieure können sie die IT-basierten Produktionssystemen sowie die damit verbundenen Produktionsprozesse planen und projektorientiert umsetzen.		
Konkrete Studienziele	Lernergebnisse	Module

Anhang: Lernziele und Curricula

<p>1) Die Absolventen/innen haben grundlegende Fertigkeiten und Kompetenzen, um Software im Team zu entwickeln.</p>	<p><i>Kennnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, fachliche Anforderungen zu analysieren, geeignete Technologien auszuwählen, Software nach den einschlägigen Methoden der Softwaretechnik zu entwickeln und zu warten. Hierfür sind sie mit den zugehörigen Grundlagen der Mathematik, der Informatik und der Betriebswirtschaftslehre vertraut und können diese anwenden.</p> <p><i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation und Kritikfähigkeit.</p>	<p>Mathematik Softwareentwicklung 1 Softwareentwicklung 2 Softwareentwicklungsprojekt Theoretische Informatik und Algorithmik Einführung in die BWL</p> <p>Softwareentwicklung 1 (Reflexives Lernen) Softwareentwicklungsprojekt</p>
<p>2) Die Absolventen/innen haben individuell ausdifferenzierte Medienproduktionskompetenz sowie audiovisuelle Studio- und Filmproduktionen Systemengineeringkompetenz im Bereich 3D sowie Audio und Video.</p>	<p><i>Kennnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind speziell in der Lage, team- und projektorientiert selbstständig zu planen und zu produzieren. Als Ingenieure können sie die IT-basierten Produktionssysteme Graphische Datenverarb.: Shading/Rendering sowie die damit verbundenen Produktionsprozesse planen und projektorientiert umsetzen. Im Bereich der virtuellen 3D-Welten sind sie in der Lage, die Wahlpflichtfächer und "Shading/Rendering" eigenständig zu planen, die zugrunde liegenden Algorithmen und Methoden in Projektarbeiten anzuwenden und Ergebnisse zu bewerten.</p> <p><i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen im Bereich Präsentationstechniken.</p>	<p>IT- und Medienrecht Medien-Projekte Mediengestaltung 1: Audio und Video Mediengestaltung 2: Text und Bild Graphische Datenverarb.: Modellierung Graphische Datenverarb.: Shading/Rendering sowie die damit verbundenen Produktionsprozesse planen und projektorientiert umsetzen. Im Bereich der virtuellen 3D-Welten sind sie in der Lage, die Wahlpflichtfächer und "Shading/Rendering" eigenständig zu planen, die zugrunde liegenden Algorithmen und Methoden in Projektarbeiten anzuwenden und Ergebnisse zu bewerten.</p> <p>Medien-Projekte Mediengestaltung 1: Audio und Video Mediengestaltung 2: Text und Bild Graphische Datenverarb.: Animation Audio/Video 1: Studioproduktion Audio/Video 2: Filmproduktion Audio/Video 3: Outside&Remote Production drei Kernaufgaben "Modellierung", "Animation" Wahlpflichtfächer Berufspraktische Phase</p>

Anhang: Lernziele und Curricula

<p>3) Die Absolventen/innen sind in der Lage, grundlegende Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden, in einem internationalen Umfeld zu kommunizieren und sich selbstständig in neue Technologien einzuarbeiten.</p>	<p><i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, gezielte Recherchearbeit zu leisten, um sich ein Bild vom Stand der Technik / Stand der Wissenschaft zu machen. Sie können eigene Texte nach wissenschaftlichen Standards verfassen. Sie verfügen über ausreichende Englisch-Kenntnisse, um sowohl im wissenschaftlichen Umfeld als auch im Projektgeschäft auf Englisch zu arbeiten. Sie sind in der Lage, sich eigenständig in neue Technologien einzuarbeiten und ihren eigenen Lernprozess dabei zu reflektieren.</p>	<p>Softwareentwicklung 1 (Reflexives Lernen) Medien-Projekte Seminar Abschlussarbeit Wahlpflichtfächer</p>
--	--	--

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

Modulname	Nr	CrP	SWS	SWS
Grundlagenmodule für alle Schwerpunkte (60 CrP)				
1. Semester		30	31	31
Grafische Datenverarbeitung: Modellierung	1	6	6	4 V+2 P
Audiovisuelle Medien 1	2	9	10	4 V+6 P
Web-Programmierung 1	3	6	6	4 V+2 P
Softwareentwicklung 1	4	6	6	2 V+2 S+2 P
Mediengestaltung 1: Bewegtbild und Ton	5	3	3	3 S
2. Semester		30	25	25
Grafische Datenverarbeitung: Shading/Rendering	6	6	4	2 V+2 P
Web-Programmierung 2	7	6	5	3 V+2 P
Softwareentwicklung 2	8	6	6	4 V+2 P
Mediengestaltung 2: Text und Bild	9	6	6	4 V+2 P
Mathematik	10	6	4	2 V+2 Ü
Spezialisierung Schwerpunkt „Medienproduktion“ (120 CrP)				
3. Semester		30	28	28
Grafische Datenverarbeitung: Animation	11	6	6	4 V+2 P
Audiovisuelle Medien 2	12	6	8	4 V+4 P
Softwareentwicklungsprojekt	14	9	6	2 V+2 Ü+2 P
Theoretische Informatik und Algorithmik	15	6	6	4 V+2 Ü
Einführung in die BWL	16	3	2	2 V
4. Semester		30	24	24
Audiovisuelle Medien 3	17	6	8	2 V+4 S+2 P
Medien-Projekt mit Themenschwerpunkt „Medienproduktion“	18	9	4	2 V+2 P
Mobile Anwendungen 1	19	6	5	3 V+2 P
IT- und Medienrecht	21	3	3	3 V
Seminar mit Themenschwerpunkt „Medienproduktion“	22	6	4	4 S
5. Semester		30		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Medienproduktion“		6		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Medienproduktion“		6		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Medienproduktion“		6		
Wahlpflichtmodul		6		
Wahlpflichtmodul <u>nicht</u> aus Schwerpunkt „Medienproduktion“		6		
6. Semester		30		
Praxisphase mit Themenschwerpunkt „Medienproduktion“	23	15		

Bachelorarbeit mit Kolloquium mit Themenschwerpunkt „Medienproduktion“	24	15		
Spezialisierung Schwerpunkt „Web- und mobile Anwendungen (Web&Mobile)“ (120 CrP)				
3. Semester		30	28	28
Audiovisuelle Medien 2	12	6	8	4 V+4 P
Datenbanken	13	6	6	4 V+2 P
Softwareentwicklungsprojekt	14	9	6	2 V+2 Ü+2 P
Theoretische Informatik und Algorithmik	15	6	6	4 V+2 Ü
Einführung in die BWL	16	3	2	2 V
4. Semester		30	22	22
Medien-Projekt mit Themenschwerpunkt „Web&Mobile“	18	9	4	2 V+2 P
Mobile Anwendungen 1	19	6	5	3 V+2 P
Netzwerksicherheit	20	6	6	4 V+2 P
IT- und Medienrecht	21	3	3	3 V
Seminar mit Themenschwerpunkt „Web&Mobile“	22	6	4	4 S
5. Semester		30		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Web&Mobile“		6		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Web&Mobile“		6		
Wahlpflichtmodul aus Schwerpunkt „Web&Mobile“		6		

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Masterstudiengang Medieninformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

<p>Übergeordnetes Studienziel:</p> <p>Die Absolventen/innen des Studiengangs Medieninformatik (M.Sc.) mit den Studienschwerpunkte "Medienproduktion" und "Web und mobile Anwendungen" sind in der Lage, fachliches spezialisiertes Wissen aufzubauen, zu vertiefen und anzuwenden. Sie können wissenschaftlich arbeiten und strategische und Führungsaufgaben übernehmen.</p>		
Konkrete Studienziele	Lernergebnisse	Module
1) Die Absolventen/innen haben vertiefte Fähigkeiten, um Software im Team zu planen, zu entwickeln und zu bewerten.	<p><i>Kenntnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, informatische Systeme für die Produktion und Distribution von Medien zu konzeptionieren und zu entwickeln. Sie sind in der Lage, wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Gebiet der Medieninformatik anwendungsbezogen einzusetzen.</p> <p><i>personale Kompetenzen :</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen in den Bereichen Kommunikation und Kritikfähigkeit.</p>	<p>Softwarearchitektur und Anwendungsentwicklung</p> <p>Betriebssysteme</p> <p>Fortgeschr. Mensch-Maschine-Interaktion</p> <p>Datenbanken, fortgeschrittene Aspekte</p> <p>Fortgeschrittene Webanwendungen</p> <p>Fortgeschrittene mobile Anwendungen</p> <p>Team-Projekt</p> <p>Angewandte Statistik</p> <p>Wahlpflichtfächer</p> <p>Entwicklungsprojekt</p> <p>Masterarbeit</p>

Anhang: Lernziele und Curricula

<p>2) Die Absolventen/innen haben vertiefte Fertigkeiten, um mediale Produktionen im Bereich 3D sowie Audio und Video team- und projektorientiert selbstständig zu konzeptionieren, zu realisieren und zu bewerten.</p>	<p><i>Kenntnisse und Fertigkeiten:</i> Die Absolventen/innen sind in der Lage, für die Produktion und Verbreitung von Medien und medialen Produkten durch die Analyse, Konzeption, Realisation und Einbettung entsprechende Verfahren einzusetzen. Dazu wird der Umgang mit wesentlichen Theorien und Technologien sowie Methoden der Medienproduktion und deren Verteilung vermittelt.</p> <p><i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolventen/innen können im Team arbeiten und verfügen insbesondere über Kompetenzen im Bereich Präsentationstechniken.</p>	<p>Advanced Rendering Advanced Media Production Fortgeschrittene Webanwendungen Fortgeschrittene mobile Anwendungen Fortgeschr. Mensch-Maschine-Interaktion Team-Projekt Wahlpflichtfächer Entwicklungsprojekt Masterarbeit</p>
<p>3) Die Absolventen/innen sind in der Lage, die Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden, zu kommunizieren und sich selbstständig in neue Technologien einzuarbeiten. Sie übernehmen Führungsverantwortung in leitender Angestelltenposition oder in Selbstständigkeit.</p>	<p><i>personale Kompetenzen:</i> Die Absolvent/innen erlangen die Befähigung zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation und zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten.</p>	<p>Teamprojekt Wahlpflichtfächer Unternehmensgründung Seminar Entwicklungsprojekt Masterarbeit</p>

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

Modulname	Nr.	CrP	SWS	SWS
1. Semester		30	20	20
<i>Pflichtmodul Schwerpunkt</i>	1,3	6	4	2 V+2 Ü/P
<i>Softwarearchitektur</i>	6	6	4	2 V+2 Ü
<i>Fortgeschrittene Mensch-Maschine-Interaktion</i>	8	6	4	2 V+2 P
<i>Angewandte Statistik</i>	10	6	4	2 V+2 Ü
<i>Wahlpflichtfach</i>	--	6	4	4 V,Ü,P
2. Semester		30	17	17
<i>Pflichtmodul Schwerpunkt</i>	2,4	6	4	2 V+2 P, 4 S
<i>Entwicklung verteilter Anwendungen</i>	7	6	4	2 V+2 P
<i>Datenbanken/Fortgeschrittene Aspekte</i>	9	6	4	2 V+2 P
<i>Teamprojekt</i>	5	6	1	1 S
<i>Wahlpflichtfach</i>	--	6	4	4 V,Ü,P
3. Semester		30	18	18
<i>Teamprojekt</i>	5	6	1	1 S
<i>Presse- und Urheberrecht, Datenschutzrecht</i>	11	3	2	1 V+1 Ü
<i>Unternehmensgründung</i>	12	3	4	2 V+2 Ü
<i>Wahlpflichtfach</i>	--	6	4	4 V,Ü,P
<i>Wahlpflichtfach</i>	--	6	4	4 V,Ü,P
<i>Seminar</i>	13	1	1	1 S

Anhang: Lernziele und Curricula

<i>Entwicklungsprojekt</i>	14	5	2	2 P
4. Semester		30	3	3
<i>Seminar</i>	13	2	1	1 S
<i>Masterarbeit</i>	15	28	2	2 S

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Absolventinnen und Absolventen	Zu vermittelnde Kompetenzen	Zugeordnete Module
sind in der Lage, quantitative Verfahren auszuwählen und anzuwenden	quantitative Fachkompetenz	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker I+II Wirtschaftsstatistik Operations Management ggagement
beherrschen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge	ökonomische Fachkompetenz	Einführung in die Wirtschaftswissenschaften Rechnungswesen Organisationslehre
verfügen über die Fähigkeit, umgangssprachlich formulierte Problemstellungen in Algorithmen umzusetzen	Informationstechnische Fachkompetenz	Programmierung Algorithmen und Datenstrukturen
verstehen die integrative Rolle der Wirtschaftsinformatik und können in betrieblichen Prozessen Denken	originäre Wirtschaftsinformatik-Kompetenz	Einführung in die Wirtschaftsinformatik IIT-Management Kommerzielle Standardsoftware Entwicklung betrieblicher Informationssysteme Business Intelligence / Data Warehousing Digitale Geschäftsprozesse

verstehen die Zusammenhänge komplexer Softwaresysteme, sind in der Lage, diese zu analysieren, zu entwerfen und zu implementieren	informationstechnische Methodenkompetenz	Datenbanksysteme Softwareergonomie und grafische Benutzeroberflächen Entwicklung betrieblicher Informationssysteme Business Intelligence / Data Warehousing Softwaretechnik Wirtschaftsinformatik-Projekt I (Softwaretechnik) Wirtschaftsinformatik-Projekt II
können kommunizieren und sind zur Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams befähigt	Sozialkompetenz	Wirtschaftsinformatik-Projekt I (Softwaretechnik) Wirtschaftsinformatik-Projekt II

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

Modulname	Nr.	CrP	SWS	Art
1. Semester		27	24	
<i>Einführung in die Wirtschaftsinformatik</i>	<i>WK_1101</i>	6	6	V+Ü
<i>Einführung in die Programmierung</i>	<i>WK_1201</i>	6	6	V+P
<i>Einführung in die Wirtschaftswissenschaften</i>	<i>WK_1301</i>	6	4	V
<i>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker I</i>	<i>WK_1401</i>	6	6	V+Ü
<i>Wissenschaftliches Arbeiten</i>	<i>WK_1520</i>	3	2	V+Ü
2. Semester		33	28	
<i>Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik</i>	<i>WK_1120</i>	3	2	V+Ü
<i>Datenbanksysteme</i>	<i>WK_1203</i>	6	6	V+Ü
<i>Algorithmen und Datenstrukturen</i>	<i>WK_1204</i>	6	6	V+P
<i>Rechnungswesen</i>	<i>WK_1302</i>	6	4	V+Ü
<i>Mathematik für Wirtschaftsinformatiker II</i>	<i>WK_1402</i>	6	6	V+Ü
<i>Operations Management</i>	<i>WK_1420</i>	6	4	V+Ü
3. Semester		33	28	
<i>Wirtschaftsinformatik-Seminar I (Proseminar)</i>	<i>WK_1104</i>	3-2	2	S
<i>Softwaretechnik</i>	<i>WK_1208</i>	6	6	V+Ü
<i>Softwareergonomie und grafische Benutzeroberflächen</i>	<i>WK_1210</i>	6	6	V+Ü+P
<i>Projektmanagement – Planspiel und Fallstudie</i>	<i>WK_1304</i>	6	4	V+Ü
<i>Organisationslehre</i>	<i>WK_1305</i>	6	4	V+Ü
<i>Wirtschaftsstatistik</i>	<i>WK_1403</i>	6	6	V+Ü
4. Semester		30	22	
<i>Kommerzielle Standardsoftware</i>	<i>WK_1103</i>	6	6	V+Ü+P
<i>Wirtschaftsinformatik-Projekt I (Softwaretechnik)</i>	<i>WK_1106</i>	6	4	Pr

Anhang: Lernziele und Curricula

<i>Business Intelligence</i>	<i>WK_1108</i>	6	4	<i>V+P</i>
<i>Entwicklung betrieblicher Informationssysteme</i>	<i>WK_1109</i>	6	4	<i>V+Ü</i>
<i>Wahlpflichtmodul</i>	<i>WK_16xx</i>	6	4	<i>V+Ü</i>

5. Semester 30 18

<i>Wirtschaftsinformatik-Seminar II (Hauptseminar)</i>	<i>WK_1105</i>	6	2	<i>S</i>
<i>Wirtschaftsinformatik-Projekt II</i>	<i>WK_1107</i>	6	4	<i>Pr</i>
<i>Wahlpflichtmodul</i>	<i>WK_16xx</i>	6	4	<i>V+Ü</i>
<i>Wahlpflichtmodul</i>	<i>WK_16xx</i>	6	4	<i>V+Ü</i>
<i>Wahlpflichtmodul</i>	<i>WK_16xx</i>	6	4	<i>V+Ü</i>

6. Semester 27 12

<i>IT-Management</i>	<i>WK_1110</i>	6	4	<i>V+Ü</i>
<i>Digitale Geschäftsprozesse</i>	<i>WK_1307</i>	6	4	<i>V+Ü</i>
<i>Privat- und Arbeitsrecht sowie Rechtliche Aspekte der Informatik</i>	<i>WK_1504</i>	3	4	<i>V</i>
<i>Projektphase (BPP, Teil 1) (*)</i>	<i>WK_1114</i>	12 <i>oder</i> 24?		<i>Pr</i>

7. Semester 30 4

<i>Projektphase (BPP, Teil 2) (*)</i>	<i>WK_1114</i>	12		<i>Pr</i>
<i>Projektphasen-Seminar</i>	<i>WK_1115</i>	3	2	<i>S</i>
<i>Bachelorarbeit (ohne Kolloquium)</i>	<i>WK_1116</i>	12		<i>Pr</i>

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Absolventinnen und Absolventen	Zu vermittelnde Kompetenzen	Zugeordnete Module
verfügen über Methodenkompetenz zur Bearbeitung komplexer Aufgaben	Wirtschaftsinformati- sche Fachkompetenz	Alle Module, aktuelle Themen der Wirt- schaftsinformatik spezi- ell: Projekt Masterarbeit
sind im Bereich der Systementwicklung einsetzbar	Informationstechni- sche Fach- und Methodenkompetenz	Softwarearchitektur Enterprise Architecture Entwicklung verteilter Anwen- dungen Entwicklung komplexer be- trieblicher Anwendungssysteme Integration Engineering

		Codierungstheorie und Kryptografie
können quantitative Methoden kompetent anwenden	Mathematische Fachkompetenz	Advanced Analytics Angewandte Quantitative Methoden Datengetriebene Unternehmenssteuerung Lösungsverfahren für Strategiespiele
sind in der Lage, Führungsaufgaben durchzuführen	Betriebswirtschaftliche Kompetenz, Führungskompetenz	Planspiele + Fallstudien Digitale Geschäftsmodelle Existenzgründung
beherrschen aktuelle Ansätze zur Bearbeitung von Fragestellungen	Informationstechnische Fachkompetenz	Wissensbasierte Methoden Multiagentensysteme
können ein vorgelegtes Konzept auf dessen betriebswirtschaftliches Potenzial und praktische Umsetzbarkeit hin beurteilen	Betriebswirtschaftliche Fachkompetenz	IT-Controlling Datengetriebene Unternehmenssteuerung Digitale Geschäftsmodelle
sind fähig, Systeme und Anwendungen zum lebenslangen Lernen zu konzipieren und zu entwickeln sowie deren Bedeutung zur eigenen Weiterbildung zu erkennen	Informationstechnische Fachkompetenz, allgemeine Methodenkompetenz, Selbstkompetenz	Projekt
Können Informationstechnologie professionell einsetzen	Informationstechnische Fachkompetenz	IT-Servicemanagement Prozessorientierte Organisationsentwicklung

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

Anlage 1 Übersicht über die im Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik zu erbringenden Module

Modulname	Nr.	CrP	SWS	Art
------------------	------------	------------	------------	------------

Anhang: Lernziele und Curricula

1. Semester

Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü
Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü
Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü
Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü
Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü

2. Semester

Wirtschaftsinformatik-Projekt	WK_2104	12	6	Pr
Wirtschaftsinformatik-Seminar	WK_2120	6	2	S
Planspiel + Fallstudie	WK_2320	6	4	S
Wahlpflichtmodul (*)	WK_26xx	6	4	V+Ü

3. Semester

Masterarbeit mit Kolloquium	WK_2115	30		Pr
-----------------------------	---------	----	--	----

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Bachelorstudiengang Technische Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Absolventinnen und Absolventen	Zu vermittelnde Kompetenzen	Zugeordnete Module
beherrschen die für Ingenieurinnen und Ingenieure notwendigen mathematischen und physikalischen Grundlagen.	Fachkompetenz	Ingenieurmathematik 1 und 2, Naturwissenschaftliche Grundlagen
beherrschen die elektrotechnischen Grundlagen und können sie zur Entwicklung analoger Schaltungen anwenden.	Fachkompetenz	Elektrotechnik 1 und 2, Elektronische Bauelemente, Schaltungstechnik, CAE

kennen die Grundzüge und einige wesentliche Aspekte informationstechnischer Anwendungen.	Fachkompetenz	Grundlagen der Informatik, Einführung in die Betriebssysteme, Sicherheit digitaler Systeme, Rechnernetzwerktechnik Grundlagen
sind in der Lage, Softwarelösungen zu entwickeln.	Fachkompetenz	Grundlagen der Programmierung, Imperative und Objektorientierte Programmierung, Problemorientierte Programmierung, Softwaretechnik
verstehen die Hardware digitaler Rechner und kennen die Einsatzmöglichkeiten solcher Systeme.	Fachkompetenz	Digitaltechnik, Rechnerarchitektur, Embedded Systems
können sowohl in deutscher als auch englischer Sprache kommunizieren und in interdisziplinären Teams zusammenarbeiten.	Überfachliche Kompetenzen (Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen)	Technisches Englisch, Projektmanagement, Kommunikation in der beruflichen Praxis
können eigenständig wissenschaftliche Fragestellungen analysieren und mit Hilfwissenschaftlicher Methoden lösen und dokumentieren. Sie sind in der Lage, Arbeitsergebnisse kritisch zu reflektieren und zielgruppenorientiert präsentieren.	Überfachliche Kompetenzen (Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen)	Projektmanagement, Wissenschaftliches Arbeiten
verstehen betriebswirtschaftliche Zusammenhänge.	Überfachliche Kompetenzen (Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen)	Wirtschaftliche Schlüsselkompetenzen

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

Modulname	Kürzel	CrP	SWS	Art
1. Semester		30	30	

Anhang: Lernziele und Curricula

Elektrotechnik 1	TI-101	7	8	V + Ü
Ingenieurmathematik 1	TI-102	5	6	V + Ü
Digitaltechnik	TI-103	6	6	V + Ü
Grundlagen der Informatik	TI-104	5	4	V + Ü
Grundlagen der Programmierung	TI-105	5	4	V + P
Digitaltechnik-Praktikum (Blockveranstaltung)	TI-106	2	2	P
2. Semester		30	28	
Elektrotechnik 2	TI-201	5	6	V + Ü
Ingenieurmathematik 2	TI-202	6	6	V + Ü
Problemorientierte Programmierung	TI-203	5	4	V + P
Technisches Englisch	TI-204	5	4	S
Imperative und Objektorientierte Programmierung	TI-205	5	4	V + P
Angewandte Objektorientierte Programmierung	TI-206	2	2	P
Wissenschaftliches Arbeiten (Blockveranstaltung)	TI-207	2	2	V + S
3. Semester		30	26	
Naturwissenschaftliche Grundlagen	TI-301	5	4	V + Ü
Elektronische Bauelemente	TI-302	6	6	V + Ü
Softwaretechnik	TI-303	7	6	V + Ü + P
Wirtschaftliche Schlüsselkompetenzen	TI-304	5	4	V
Rechnerarchitektur	TI-305	7	6	V + Ü + P
4. Semester		30	22	
Embedded Systems	TI-401	6	4	V + P
Sicherheit digitaler Systeme	TI-402	5	4	V + P
Einführung in die Betriebssysteme	TI-403	5	4	V + P
Schaltungstechnik	TI-404	6	4	V + P + S
Projektmanagement	TI-405	5	4	V + P
Kommunikation in der beruflichen Praxis (Blockveranstaltung)	TI-406	3	2	V + S
5. / 6. Semester		30	2	
Berufspraktisches Semester- Praktischer Teil	TI-501	24		
Praxisseminar	TI-502	6	2	S
6. / 5. Semester		30	22	
Rechnernetzwerktechnik Grundlagen (Online + Laborpraktikum)	TI-601	5	2	V + P
5 Wahlpflichtmodule (Ausland möglich)	TI-8xx	25	20	
7. Semester		30	5	
CAE (Blockveranstaltung)	TI-701	6	4	V + P
Studienarbeit	TI-702	7		
Praxis des wissenschaftlichen Schreibens (Blockveranstaltung)	TI-703	2	1	S
Bachelorarbeit mit Kolloquium	TI-704	15		

Gem. Anlage B_Kompetenzprofile sollen mit dem Masterstudiengang Communication, Computer and Control Engineering folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Konkrete Studienziele	Befähigungsziele i. S. von Lernergebnissen	Entsprechende Module
-----------------------	--	----------------------

Anhang: Lernziele und Curricula

<p>Die Absolvierenden können die interdisziplinären Problemstellungen sicherheitskritischer, vernetzter, intelligenter elektrotechnischer Systeme mit Hilfe von vertieften mathematischen, technischen Kenntnissen, sowie Fachwissen in der Informationsverarbeitung lösen.</p>	<p>Kenntnisse: Die Absolvierenden haben je nach Vertiefungsrichtung ein vertieftes Wissen in sicherer Informations- und Kommunikationstechnik, Systemdynamik und Regelungstechnik, Rechner-Hardware, Maschinellem Intelligenz und Data Mining. Weiterhin verstehen sie das Zusammenwirken der genannten Disziplinen in komplexen Systemen, wie Internet of Things oder Smart Grids.</p>	<p>Fault Diagnosis and Fault-tolerant Control, Nonlinear and Predictive Control, Nonlinear and Stochastic Optimization, Advanced Computer Architecture; Distributed and Concurrent Computing; Foundations of Artificial Intelligence Advanced Signal Processing, Data Transmission, IP based Networks Software Development in Communications Systems</p>
	<p>Fertigkeiten: Die Absolvierenden besitzen Fähigkeiten, selbständig die interdisziplinären Fragestellungen zu analysieren, Probleme und Ziele zu definieren und die kompletten Lösungsansätze zu erarbeiten und zu bewerten.</p>	<p>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods, Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management, Cyber Security</p>
	<p>Personale Kompetenzen: Die Absolvierenden können in einem interdisziplinären Umfeld zielorientiert arbeiten und die unterschiedlichen fachlichen Aspekte integrieren.</p>	<p>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods, Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management</p>
<p>Die Absolvierenden sind in der Lage die zukünftigen forschungsorientierten und anwendungsorientierten Aufgaben im internationalen Umfeld zu lösen.</p>	<p>Wissen: Die Absolvierenden kennen die Methoden der ingenieurwissenschaftlichen Arbeit, den Stand von Wissenschaft und Technik sowie deren aktuelle Trends.</p>	<p>Electric Vehicle Technologies and Applications, Advanced Control Methods of Electrical Drives and Power Electronic Converters, Control for Renewable Energy and Smart Grids, Augmented Reality; Hardware Based Pattern Recognition; Autonomous Robotic Systems Advanced Sensors, Embedded Systems, Network Security</p>
	<p>Fertigkeiten: Die Absolvierenden sind in der Lage die Potentiale und Einsatzmöglichkeiten neuer Theorien, Verfahren und Technologien zu bewerten, eigene Ansätze methodisch zu realisieren und die Ergebnisse zu präsentieren und zu veröffentlichen.</p>	<p>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods, Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management, Advanced Control Methods for power systems and drives, Master Thesis</p>
	<p>Personale Kompetenzen: Die Absolvierenden sind in der Lage sich in einem internationalen hochtechnologischen Umfeld zu arbeiten und sich in entsprechende Netzwerke einzubringen.</p>	<p>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods, Master Thesis</p>
<p>Die Absolvierenden sind in der Lage, in interdisziplinären und interkulturellen Teams</p>	<p>Wissen: Die Absolvierenden wissen um die besonderen Herausforderungen der interdisziplinären</p>	<p>English in a Professional Environment, German as a Foreign Language, Master Thesis</p>

Anhang: Lernziele und Curricula

zu arbeiten sowie deren Koordination und Leitung in global agierenden Unternehmen zu übernehmen.	nären Zusammenarbeit in einem interkulturellen Arbeitsumfeld auf unterschiedlichen Ebenen.	
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden können die einem internationalen Team gestellten Aufgaben zeit- und ressourcengerecht lösen, auch leitend.	Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management
	Personale Kompetenzen: Die Absolventen sind für neue fachliche und kulturelle Perspektiven aufgeschlossen und können ein internationales Team führen.	English in a Professional Environment, German as a Foreign Language, Interdisciplinary Project, Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management

Konkrete Studienziele	Befähigungsziele i. S. von Lernergebnissen	Entsprechende Module
Die Absolvierenden können die Problemstellungen der Informations- und Kommunikationstechnik einschließlich der Sicherheitsaspekte sowie in Nachbarbereichen die interdisziplinären Aufgabenstellungen mit Hilfe von vertieften technischen Kenntnissen, sowie des entsprechenden, auch interdisziplinären Fachwissens lösen	Kenntnisse: Die Absolvierenden haben ein vertieftes Wissen in der Theorie der Datenübertragung, digitaler Signalverarbeitung sowie Sicherheitsaspekte beim Datenmanagement (Transfer, Verarbeitung und Speicherung) sowie IP basierten Systemen, ergänzt durch praktische Erfahrungen in den zukünftigen, besonders wichtigen Anwendungsbereichen (z.B. IoT)	Data transmission Advanced Signal Processing Secure communications IP based networks
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden besitzen Fähigkeiten, selbständig die interdisziplinären Fragestellungen zu analysieren, Probleme und Ziele zu definieren und die komplette Lösungsansätze zu erarbeiten und zu bewerten	Interdisciplinary Project Case Study (in Communication, Computer and Control Engineering) Embedded Systems
	Persönliche Kompetenzen: Die Absolvierenden können in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld arbeiten und die unterschiedlichen fachlichen und interkulturellen Aspekte effektiv berücksichtigen	Interdisciplinary project (Intercultural and social competences; professional practice and scientific methods) Case study (Project management) Language
Die Absolvierenden sind in der Lage die zukünftigen forschungs- und anwendungsorientierten Aufgaben im internationalen Umfeld zu lösen	Wissen: Die Absolvierenden besitzen Kenntnisse der zukünftigen Entwicklungsrichtungen sowie der theoretischen und technologischen Lösungsansätze	Secure Communications Data Transmission Advanced Software Development in Communications IP Based Networks Embeded Systems Electives (tbd)
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden sind in der Lage die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen im Datenmanagement und bei IP-Systemen sowie Sicherheitsaspekte zu analysieren und die Lösungsansätze sowie Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien zu bewerten, eigene Einsätze methodisch zu realisieren und die Ergebnisse zu präsentieren und zu veröffentlichen	Interdisciplinary Project Case Study Electives (tbd) Masterarbeit

Anhang: Lernziele und Curricula

	Persönliche Kompetenzen: Die Absolvierenden sind in der Lage sich in einem internationalen Forschungsumfeld zu positionieren und ein eigenes Forschungsnetzwerk aufzubauen	Interdisciplinary project Languages Masterarbeit
Die Absolvierenden sind in der Lage, in Führungspositionen in internationalen Unternehmen zu arbeiten	Wissen: Die Absolvierenden besitzen gute Grundlagen in der eigenen Vertiefungsrichtung und interdisziplinäre Kenntnisse in benachbarten Bereichen (System und/oder Computer und/oder Control Engineering) sowie ein vertieftes Wissen über den Umgang im interkulturellen Umfeld	Interdisciplinary project Languages Masterarbeit
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden können in einem internationalen Team arbeiten, die komplexen Lösungsansätze wirtschaftlich zu bewerten und die zu präsentieren	Interdisciplinary project Case study
	Persönliche Kompetenzen: Die Absolventen können ein internationales Entwicklungsteam führen	Interdisciplinary project Case study & project management Masterarbeit

Konkrete Studienziele	Befähigungsziele i. S. von Lernergebnissen	Entsprechende Module
Die Absolvierenden können die Problemstellungen im Computer Engineering einschließlich der Sicherheitsaspekte sowie in Nachbarbereichen die interdisziplinären Aufgabenstellungen mit Hilfe von vertieften technischen Kenntnissen, sowie des entsprechenden, auch interdisziplinären Fachwissens lösen	Kenntnisse: Die Absolvierenden haben ein vertieftes Wissen in den Bereichen nebenläufige und verteilte Programmierung sowie in der Architektur und Anwendung von Multicore- und Multiprozessor-Systemen. Sie sind mit Sicherheits- und Kommunikations-Aspekten in diesem Zusammenhang vertraut. und kennen aktuelle Anwendungsgebiete für parallele Systeme. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Studierende der anderen beiden Kompetenzprofile verfügen Sie über zusätzliche Kenntnisse auch in den Bereichen Communications und Control.	Distributed and Concurrent Computing Advanced Computer Architecture CyberSecurity Augmented Reality Hardware Based Image Processing Advanced Signal Processing
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden besitzen Fähigkeiten, selbständig die interdisziplinären Fragestellungen zu analysieren, Probleme und Ziele zu definieren und die komplette Lösungsansätze zu erarbeiten und zu bewerten.	Interdisciplinary Project Case Study (in Communication, Computer and Control Engineering) Ethical Aspects of Information Technology
	Persönliche Kompetenzen: Die Absolvierenden können in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld arbeiten und die unterschiedlichen fachlichen und interkulturellen Aspekte effektiv berücksichtigen.	Interdisciplinary project (Intercultural and social competences; professional practice and scientific methods) Case study (Project management) Language
Die Absolvierenden sind in der Lage die zukünftigen	Wissen: Die Absolvierenden besitzen Kenntnisse der zukünftigen Entwicklungsrichtungen sowie der theoretischen und technologischen Lösungsansätze	Vehicle Electronics Development Methods Autonomous Robotic Systems Electives (tbd)

Anhang: Lernziele und Curricula

<p>forschungs- und anwendungsorientierten Aufgaben im internationalen Umfeld zu lösen</p>	<p>Fertigkeiten: Die Absolvierenden sind in der Lage die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen im Bereich der Rechnerintegration in vielfältige neuartige Produkte aus den Bereichen Industrie, Consumer, Medizin etc. zu analysieren und die Lösungsansätze sowie Einsatzmöglichkeiten neuer Technologien technisch zu bewerten und dabei auch auf gesellschaftlichen und persönliche Wirkungen hinzuweisen. Sie können eigene neuartige Ansätze realisieren sowie die Ergebnisse präsentieren und veröffentlichen.</p>	<p>Interdisciplinary Project Case Study Ethical Aspects of Information Technology Electives (tbd) Masterarbeit</p>
	<p>Persönliche Kompetenzen: Die Absolvierenden sind in der Lage sich in einem internationalen Forschungsumfeld zu positionieren und ein eigenes Forschungsnetzwerk aufzubauen.</p>	<p>Interdisciplinary project Languages Masterarbeit</p>
<p>Die Absolvierenden sind in der Lage, in Führungspositionen in internationalen Unternehmen zu arbeiten</p>	<p>Wissen: Die Absolvierenden besitzen gute Grundlagen in der eigenen Vertiefungsrichtung und interdisziplinäre Kenntnisse in benachbarten Bereichen (Communications Engineering und Control Engineering) sowie ein vertieftes Wissen über den Umgang im interkulturellen Umfeld</p>	<p>Interdisciplinary project Languages Masterarbeit</p>
	<p>Fertigkeiten: Die Absolvierenden können in einem internationalen Team arbeiten, die komplexen Lösungsansätze wirtschaftlich zu bewerten und die zu präsentieren</p>	<p>Interdisciplinary project Case study</p>
	<p>Persönliche Kompetenzen: Die Absolventen können ein internationales Entwicklungsteam führen</p>	<p>Interdisciplinary project Case study & project management Masterarbeit</p>

Konkrete Studienziele	Befähigungsziele i. S. von Lernergebnissen	Entsprechende Module
<p>Die Absolvierenden können die interdisziplinären Problemstellungen der Regelung, Steuerung und Führung von elektrischen Anlagen und Netzen mit Hilfe von vertieften mathematischen, technischen Kenntnissen, sowie Fachwissen in Informationsverarbeitung lösen</p>	<p>Kenntnisse: Die Absolvierenden haben ein vertieftes Wissen in der Theorie der Systemdynamik und Regelungstechnik, elektrischen Energie- und Antriebstechnik, Sensor- und Informationsverarbeitung sowie Informatik ergänzt durch praktische Erfahrungen in den Anwendungsbereichen</p>	<p>Numerical and Optimisation Methods Advanced Signal Processing Modeling and Simulation</p>
	<p>Fertigkeiten: Die Absolvierenden besitzen Fähigkeiten, selbständig die interdisziplinären Fragestellungen zu analysieren, Probleme und Ziele zu definieren und die kompletten Lösungsansätze zu erarbeiten und zu bewerten</p>	<p>Interdisciplinary Project Case Study in Communication, Computer and Control Engineering Measurement in Power Electronics Embedded Systems</p>
	<p>Personale Kompetenzen: Die Absolvierenden können in einem interdisziplinären und internationalen Umfeld arbeiten und die unterschiedlichen fachlichen und interkulturellen Aspekte effektiv berücksichtigen</p>	<p>Interdisciplinary project Project management Social Competence</p>

Anhang: Lernziele und Curricula

Die Absolvierenden sind in der Lage die zukünftigen forschungsorientierten Aufgaben im internationalen Umfeld zu lösen	Wissen: Die Absolvierenden besitzen Kenntnisse der zukünftigen Entwicklungsrichtungen sowie der theoretischen und technologischen Lösungsansätze	Advanced Control Methods for power systems and drives Model based and optimal control
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden sind in der Lage die gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen in der Regelung von elektrischen Antrieben, Systemen und Netzen zu analysieren und die Lösungsansätze sowie Einsatzmöglichkeiten neuer Theorien und Technologien zu bewerten, eigene Einsätze methodisch zu realisieren und die Ergebnisse zu präsentieren und zu veröffentlichen	Interdisciplinary Project Case Study in communication, computer and control engineering Advanced Control Methods for power systems and drives Masterarbeit
	Personale Kompetenzen: Die Absolvierenden sind in der Lage sich in einem internationalen Forschungsumfeld zu positionieren und ein eigenes Forschungsnetzwerk aufzubauen	Social Competence Masterarbeit
Die Absolvierenden sind in der Lage, in Führungspositionen in internationalen Unternehmen zu arbeiten	Wissen: Die Absolvierenden besitzen interdisziplinäre Kenntnisse (Algorithmen, System Engineering und Datenübertragung und –verarbeitung) sowie ein vertieftes Wissen über den Umgang im interkulturellen Umfeld	Interdisciplinary Project Masterarbeit
	Fertigkeiten: Die Absolvierenden können in einem internationalen Team arbeiten, die komplexen Lösungsansätze wirtschaftlich zu bewerten und die zu präsentieren	Social Competence Interdisciplinary Project
	Personale Kompetenzen: Die Absolventen können ein internationales Entwicklungsteam führen	Social Competence Masterarbeit Project management Interdisciplinary Project

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

Modul	Control Engineering	Form	CrP/SWS
<i>Pflichtmodule</i>			
M1101	Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods (IPSM)	S/P	7 / 6
M1102	Cyber Security (CSec)	S/P	5 / 4
M1103	English in a Professional Environment (EPE)	S	4 / 4
M1104	German as a Foreign Language (GF)	S	4 / 4
M1201	Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management (CSPM)	S/P	9 / 5
<i>Verpflichtende Vertiefungsmodule</i>			
M2111	Advanced Control Methods of Electrical Drives and Power Electronic Converters (ACM)	V/S	5 / 4
M2112	Modelling and Simulation of Electrical Systems and Drives (MSS)	V/S	5 / 4
M2113	Control for Renewable Energy and Smart Grids (CRE)	V/S	5 / 4
M2211	Nonlinear and Predictive Control (NPC)	V/S	5 / 4
M4000	Master Thesis	Industrie/Labor	30/2

Anhang: Lernziele und Curricula

<i>Modul</i>	<i>Computer Engineering</i>	<i>Form</i>	<i>CrP/SWS</i>
	<i>Pflichtmodule</i>		
<i>M1101</i>	<i>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods (IPSM)</i>	<i>S/P</i>	<i>7 / 6</i>
<i>M1102</i>	<i>Cyber Security (CSec)</i>	<i>S/P</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M1103</i>	<i>English in a Professional Environment (EPE)</i>	<i>S</i>	<i>4 / 4</i>
<i>M1104</i>	<i>German as a Foreign Language (GF)</i>	<i>S</i>	<i>4 / 4</i>
<i>M1201</i>	<i>Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management (CSPM)</i>	<i>S/P</i>	<i>9 / 5</i>
	<i>Verpflichtende Vertiefungsmodule</i>		
<i>M2121</i>	<i>Advanced Computer Architecture (ACA)</i>	<i>V/S</i>	<i>5 / 3</i>
<i>M2122</i>	<i>Distributed and Concurrent Computing (DCC)</i>	<i>V/S</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M2123</i>	<i>Foundations of Artificial Intelligence (ACA)</i>	<i>V/S</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M2221</i>	<i>Augmented Reality (AgR)</i>	<i>V/P</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M4000</i>	<i>Master Thesis</i>	<i>Industrie/Labor</i>	<i>30/2</i>

<i>Modul</i>	<i>Communications Engineering</i>	<i>Form</i>	<i>CrP/SWS</i>
	<i>Pflichtmodule</i>		
<i>M1101</i>	<i>Interdisciplinary IoT Project with Scientific Methods (IPSM)</i>	<i>S/P</i>	<i>7 / 6</i>
<i>M1102</i>	<i>Cyber Security (CSec)</i>	<i>S/P</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M1103</i>	<i>English in a Professional Environment (EPE)</i>	<i>S</i>	<i>4 / 4</i>
<i>M1104</i>	<i>German as a Foreign Language (GF)</i>	<i>S</i>	<i>4 / 4</i>
<i>M1201</i>	<i>Case Study in Control, Computer and Communications Engineering with Project Management (CSPM)</i>	<i>S/P</i>	<i>9 / 5</i>
	<i>Verpflichtende Vertiefungsmodule</i>		
<i>M2131</i>	<i>Advanced Signal Processing (ASI)</i>	<i>V/S</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M2132</i>	<i>Data Transmission (DN)</i>	<i>V</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M2133</i>	<i>Software Development in Communications Systems (SDC)</i>	<i>V/P</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M2231</i>	<i>IP Based Networks and Protocols (IPN)</i>	<i>V/S</i>	<i>5 / 4</i>
<i>M4000</i>	<i>Master Thesis</i>	<i>Industrie/Labor</i>	<i>30/2</i>