ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge
Medieninformatik
Wirtschaftsinformatik
Wirtschaftsingenieurwesen

an der
Hochschule Harz

Stand: 03.12.2020

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren 3

B Steckbrief der Studiengänge 5

C Bericht der GutachterInnen 10

D Nachlieferungen 29

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (25.10.2019) 30

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.11.2019) 31

G Stellungnahme der Fachausschüsse 32

Fachausschuss 04 – Informatik (19.11.2019)..... 32

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (19.11.2019) 32

Fachausschuss 07 – Wirtschaftsinformatik (18.11.2019) 34

H Beschluss der Akkreditierungskommission (06.12.2019).....35

I Erfüllung der Auflagen (03.12.2020).....37

Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses / der Fachausschüsse (19.11.2020) 37

Beschluss der Akkreditierungskommission (03.12.2020) 38

Anhang: Lernziele und Curricula 39

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	**Beantragte Qualitätssiegel**	**Vorhergehende Akkreditierung**	**Beteiligte FA[1]**
B.Sc. Medieninformatik	AR[2]	ASIIN 27.09.2013 - 30.09.2019	04
B.Sc. Wirtschaftsinformatik	AR	ASIIN 27.09.2013 - 30.09.2019	07
B.Sc. Wirtschaftsingenieurwesen	AR	ASIIN 09.12.2016 - 30.09.2022	06
Vertragsschluss: 19.12.2017 **Antragsunterlagen wurden eingereicht am:** 10.05.2019 **Auditdatum:** 20.-21.06.2019 **am Standort:** Wernigerode			
GutachterInnengruppe: Kurt-Ulrich Witt, ehem. Hochschule Bonn-Rhein-Sieg Vera Meister, Technische Hochschule Brandenburg Karl-Heinz Waldmann, Karlsruher Institut für Technologie Günther Müller-Luschnat, ehem. iteratec GmbH Carsten Schiffer, RWTH Aachen			
Vertreter der Geschäftsstelle: Arne Thielenhaus			
Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge			

[1] FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 04 - Informatik; FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen; FA 07 - Wirtschaftsinformatik

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

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) Aufnahmerhythmus/ erstmalige Einschreibung
Medieninformatik (B.Sc.)	B.Sc.	-	6	Vollzeit	-	7 Semester	210 ECTS	WS
Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)	B.Sc.	-	6	Vollzeit, dual	-	7 oder 9 Semester (dual)	210 ECTS	WS
Wirtschaftsingenieurwesen (B.Sc.)	B.Sc.	Automatisierungstechnik Erneuerbare Energien Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/Automatisierungstechnik	6	Vollzeit, dual	-	7 oder 9 Semester (dual)	210 ECTS	WS

[3] EQF = European Qualifications Framework

Für den Bachelorstudiengang Medieninformatik hat die Hochschule auf der Webseite folgendes Profil beschrieben:

„An keiner anderen deutschen Hochschule ist der Bereich Gestaltung im Studiengang Medieninformatik so stark vertreten, wie an der Hochschule Harz. Neben Informatik, Multimediaprogrammierung und Datenbanken erlernen Studierende von unseren Dozenten (u.a. ausgebildete Grafik- und Multimedia-Designer sowie Regisseure) Inhalte aus den Bereichen Grafik, Fotografie, Video, Audio, Animation und Interaktionstechniken.

Zwei Sprachen zur Erhöhung der Berufschancen

Aufbauend auf informationstechnischen Grundlagen, wie der systematischen Programmierung von Computersystemen, werden Studierende mit den Besonderheiten von multimedialen und interaktiven Anwendungen vertraut gemacht. Die Studierenden erhalten somit eine komplexe Informatikausbildung, in der sowohl die Sprache des Programmierers als auch die des Gestalters erlernt wird.

Praxisorientierung zur höheren Anschaulichkeit der Studieninhalte

Die anwendungsorientierte Medieninformatik wird an der Hochschule Harz praxisnah unterrichtet. Studierende erarbeiten betreute Semesterprojekte aus den Bereichen Video, Programmierung, Interface, Grafik oder Gamedesign und wenden Erlerntes während Praktika in der IT-Branche, Web-Agenturen oder Medienproduktionen an. Der moderne Studiengang überzeugt mit innovativen Prüfungsformen, wie beispielsweise der Teilnahme am Global Game Jam, dem weltweit größten Spieleentwicklungsevent. Beim alljährlichen MINFF-Award können sich Studierende zudem der Konkurrenz stellen und ihre Beiträge von einer Fachjury bewerten lassen.

Laborräume mit modernster Hard- und Softwareausstattung

Die Labore der Medieninformatik enthalten die neusten Technologien zu 3D-Grafik, Motion Capture, Mobile Systeme, Multimedia, Usability und Illustration. Zudem verfügt der Studiengang über Schnitträume und ein Studio für Film- und Fotoarbeiten sowie Sounddesign. Durch die begrenzte Studierendenzahl ist es unseren Studierenden jederzeit möglich, die Labore und technische Ausstattung für ihre Arbeit zu nutzen.

Auslandsstudium als spannende Ergänzung des Studiums

Im Rahmen des Bachelorstudiums können die Studierenden sich aus den umfassenden Angeboten des Akademischen Auslandsamts eine internationale Hochschule aussuchen, um sich fachlich, sprachlich und persönlich weiterzuentwickeln. Wir empfehlen dies ausdrücklich. Sinnvoll ist ein Auslandsaufenthalt im 5. oder 6. Semester.“

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule auf der Webseite folgendes Profil beschrieben:

„Schnittstelle zwischen Technologie und Wirtschaft

Im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Harz lernen Studierende die Bedeutung von Daten und Informationen bei der Steuerung von Unternehmen kennen. Dazu erlernen sie zunächst informationstechnische und betriebswirtschaftliche Grundlagen. Im weiteren Verlauf des Studiums vertiefen sie ihr Wissen entsprechend ihrer Interessen im Informatik- oder im Management-Bereich.

Durch IT-Kenntnisse Unternehmen optimieren

Die Digitalisierung verändert die Geschäftswelt schneller als je zuvor. IT-Know-how ist für Unternehmen aller Größen essenziell geworden. Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatiker analysieren und modellieren Geschäftsprozesse, um nachhaltige und lösungsorientierte IT-Infrastrukturen zu entwickeln. Durch agiles Projektmanagement optimieren sie die Abläufe in Unternehmen. Unsere Absolventen und Absolventinnen arbeiten als Angestellte oder selbstständig als:

- Chief Information Officer (CIO)
- Softwareentwickler
- IT-Controller
- Prozessmanager
- IT-Projektleiter/IT-Projektmanager
- IT-Consultant

Studium mit Praxisbezug

Das Studium an der Hochschule Harz zeichnet sich durch starken Anwendungsbezug aus. In Laboren wenden die Studierenden das theoretisch Erlernte aus den Vorlesungen in praktischen Übungen an. Die Laborräume sind mit moderner Hard- und Software ausgestattet:

- Anwendung der neuen SAP-Software (S/4HANA, HANA, Fiori)
- ARIS for SAP (Software AG)

In IT-Projekten mit Unternehmen aus der Wirtschaft trainieren die Studierenden für ihre berufliche Zukunft. Im siebten Semester wird das Bachelor-Praktikum in einem Unternehmen der eigenen Wahl absolviert.“

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen hat die Hochschule auf der Webseite folgendes Profil beschrieben:

„**Betriebswirtschaft und Technik in vielfältiger Kombination**

Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens vermittelt sowohl betriebswirtschaftliches als auch ingenieurwissenschaftliches und informationstechnisches Know-how. Studierende qualifizieren sich damit für ein Berufsleben an der Nahtstelle wirtschaftlicher und technischer Arbeitsfelder, beispielsweise in der Logistik- und Produktionsplanung, in der Optimierung von Systemen oder im Projekt-, Qualitäts- und Umweltmanagement.

Studium mit Praxisbezug

Das Lernen an und mit praktischen Beispielen kennzeichnet das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Hochschule Harz. In modern ausgestatteten Laboren lösen die Studierenden praxisrelevante Aufgaben. Im Teamprojekt, das häufig in Kooperation mit Unternehmen bearbeitet wird, schulen sie darüber hinaus ihre sozialen Fähigkeiten, um gemeinsam das beste Ergebnis zu erzielen. Das Praktikum im siebten Semester absolvieren die Studierenden in einem Unternehmen der eigenen Wahl.

Ein oder zwei Semester im Ausland möglich

Wer möchte, kann während des Studiums Auslandserfahrung sammeln, um später in einem international agierenden Unternehmen tätig zu werden. So schließt die Studienrichtung Internationales Wirtschaftsingenieurwesen ein Semester im Ausland ein. Im Doppelabschlussprogramm Wirtschaftsingenieurwesen kann außerdem ein zweiter Bachelor-Abschluss an unserer Kooperationshochschule in China erreicht werden.

Wirtschaftsingenieurwesen mit drei Studienrichtungen

Ab dem vierten Semester stehen drei Studienrichtungen zur Auswahl:

Automatisierungstechnik

Messen, steuern, regeln, automatisieren und virtualisieren – die Studienrichtung Automatisierungstechnik ermöglicht den Einstieg in die zukunftsfähigen Anwendungsgebiete der Industrie 4.0.

Erneuerbare Energien

Wind, Wasser, Sonne, Biomasse – das Wissen über die Gewinnung von Energie aus nachhaltigen Quellen sowie ein effektives Energiemanagement stehen im Fokus der Studienrichtung Erneuerbare Energien.

Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/Automatisierungstechnik

Die Studierenden der Studienrichtung Internationales Wirtschaftsingenieurwesen verbringen das fünfte Semester an einer unserer internationalen Partnerhochschulen, wo sie entweder ihre betriebswirtschaftlichen oder ihre technischen Kenntnisse erweitern.“

C Bericht der GutachterInnen

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Muster Diploma Supplements
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Die Qualifikationsziele und Profile der AbsolventInnen werden in den jeweiligen Diploma Supplements beschrieben.

Die im Bachelorstudiengang Medieninformatik angestrebten Kompetenzen erstrecken sich über die Lösung von Programmieraufgaben, Netzwerkkonfiguration, Anwendung ästhetischer Kriterien im Entwurfsprozess, Einbringen individueller Kreativität, und dem Team-, Zeit-, Kosten- und Projektmanagement. Während der Audit-Gespräche erklären die Programmverantwortlichen, dass die Mehrheit der AbsolventInnen bei Agenturen einsteigen, wo sie in der Lage sein müssen an der Schnittstelle zwischen Künstlern und Informatikern zu arbeiten.

Wie aus dem Diploma Supplement des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik hervorgeht, verfügen AbsolventInnen über Fachkompetenzen in den Bereichen Informatik, Wirtschaftsinformatik und Betriebswirtschaft. Darüber hinaus werden Methodenkompetenz, systemische Kompetenz und personale Kompetenz als Qualifikationsziele aufgelistet.

Die AbsolventInnen des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen verfügen über Fachkompetenzen in der Ingenieurswissenschaft, in der Fachtechnik, in IT und auch in der Betriebswirtschaft. Im Detail richten sich die vermittelten Fachkompetenzen nach den von den Studierenden gewählten Schwerpunkt, z.B. Automatisierungstechnik, Erneuerbare Energien, und Internationales Wirtschaftsingenieurwesen. Identisch zum Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik werden auch Methodenkompetenz, systemische Kompetenz und personale Kompetenz angestrebt.

An den detaillierten Beschreibungen in dem jeweiligen Diploma Supplement erkennen die GutachterInnen, dass für alle Studiengänge die Qualifikationsziele die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten, zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und zum gesellschaftlichen Engagement sowie die Persönlichkeitsentwicklung beinhalten.

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

Die GutachterInnen 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:

- Modulhandbücher
- Muster Diploma Supplements
- Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz
- Studienordnungen

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:

Studiengangprofile

Die GutachterInnen stellen fest, dass in den Bachelorstudiengängen wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen entsprechend dem Profil der Studiengänge vermittelt werden. Eine Profilzuordnung und eine Einordnung als konsekutives oder weiterbildendes Programm entfällt für Bachelorstudiengänge.

Studienstruktur und Studiendauer

Für alle drei Studiengänge beträgt die Regelstudienzeit für das Vollzeitstudium 7 Semester. Zudem werden die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen als duale Variante über entweder 7 Semester oder 9 Semester angeboten. Für einen erfolgreichen Bachelorabschluss sind 210 ECTS-Kreditpunkte zu erreichen. Des Weiteren ist für die erfolgreiche Absolvierung in allen drei Studiengängen eine Bachelorarbeit mit einem Umfang von 12 ECTS erforderlich. Dementsprechend werden die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer eingehalten.

Abschlüsse und Bezeichnung der Abschlüsse

Für die Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben. Die GutachterInnen stellen fest, dass die Abschlussgrade „Bachelor of Science in Medieninformatik“, „Bachelor

of Science in Wirtschaftsinformatik“, und „Bachelor of Engineering in Wirtschaftsingenieurwesen“ entsprechend der Ausrichtung des Programms verwendet werden und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind.

Modularisierung

Die Studiengänge sind modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet. Die Module bilden in sich geschlossene Lehr- und Lerneinheiten, die innerhalb eines Jahres bzw. zum Großteil innerhalb eines Semesters vermittelt werden.

Während im Studiengang Wirtschaftsinformatik pro 30 Stunden Arbeit ein ECTS-Kreditpunkt vergeben wird, liegt die Anzahl der Stunden pro ECTS in den Studiengängen Medieninformatik und Wirtschaftsingenieurwesen bei nur 25. Diesbezüglich bemerken die GutachterInnen, dass dies im Vergleich zu anderen Hochschulen unter dem Durchschnitt liegt. Die Hochschulleitung erklärt, dass in der Vergangenheit 30 Stunden zugrunde gelegt wurden und der neue Wert im Rahmen des Qualitätsmanagements ermittelt wurde. Da der Wert noch im Rahmen der KMK-Vorgaben liegt, akzeptieren die GutachterInnen diese Erklärung und sehen diesbezüglich keinen weiteren Handlungsbedarf.

Die Module werden in den jeweiligen Modulhandbüchern beschrieben. Bei Überprüfung der Modulbeschreibungen stellen die GutachterInnen fest, dass diese von den Vorgaben des Akkreditierungsrats abweichen. So werden beispielsweise die Verwendbarkeit der Module, die Häufigkeit, in der sie angeboten werden, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten und auch die Moduldauer nicht klar dargestellt. Die GutachterInnen bitten die Hochschule um Nachreichung der überarbeiteten und vollständigen Modulhandbücher.

Aus den Selbstberichten erfahren die GutachterInnen, dass die Gewichtung der einzelnen Modulnoten für die Abschlussnote so verändert wurde, dass Module in den ersten Semestern weniger Einfluss auf die Gesamtnote haben als Module in den höheren Semestern. Dies wird allerdings nicht in den Muster Diploma Supplements erklärt. Die Muster enthalten zudem keine relative Noteneinstufung. Ferner werden in dem Diploma Supplement für die Medieninformatik die Kurse doppelt aufgeführt. Die Hochschule wird gebeten, die überarbeiteten Diploma Supplements nachzureichen.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der „Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung“ wird im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modulari-

sierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

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

Das Land Sachsen-Anhalt hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

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 GutachterInnen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Mit ihrer Stellungnahme reicht die Hochschule überarbeitete Modulhandbücher nach, die nun auch über die Verwendbarkeit der Module, die Moduldauer, die Häufigkeit in der die Module durchgeführt werden sowie die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten informieren. Zudem werden die Modulbeschreibungen für alle Wahlpflichtfächer nachgereicht.

Die Hochschule reicht zudem exemplarisch das überarbeitete Muster Diploma Supplement für den Bachelorstudiengang Medieninformatik nach. Die GutachterInnen erkennen, dass dieses eine relative Noteneinstufung enthält. Ferner werden die Kurse nicht mehr doppelt dargestellt. Die unterschiedliche Gewichtung der Module je nach Semester wird zusammenfassend erklärt. Allerdings ist aus dem Diploma Supplement nicht ersichtlich, welche Module in welchem Semester fallen. Daher sollte nach Ansicht der Gutachter die Gewichtung jedes einzelnen Moduls dargestellt werden.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Modulhandbücher
- Selbstbericht
- Ziele-Module Matrix für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
- Curriculare Übersichten der Studiengänge

- Immatrikulationsordnung der Hochschule Harz
- Zulassungsordnung für die dualen Studienvarianten der Studiengänge des Fachbereichs Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz
- Ordnung für die Anerkennung und Anrechnung von Lernergebnissen auf die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Harz.
- Studienordnungen
- Webseite der Hochschule
- Audit-Gespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Die Studiengangskonzepte der Bachelorstudiengänge werden im jeweiligen Modulhandbuch beschrieben.

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Medieninformatik fußt auf einem ersten Studienabschnitt von vier Semestern, in dem essenzielle Grundlagen der Informatik und Gestaltung vermittelt werden. Im fünften und sechsten Semester folgt der auf dem Grundstudium aufbauende zweite Studienabschnitt mit den beiden Berufsfeldorientierungen Informatik der Medien und Gestaltung der Medien, einem Jahresprojekt und der Vorbereitung auf die Abschlussarbeit. In beiden Berufsfeldorientierungen müssen die Studierenden jeweils 15 ECTS belegen. Die dort behandelten Themen werden in projektorientierten Gruppenarbeiten vertieft. Neben fachlichen Kompetenzen sind im Rahmen des Studienprogramms auch allgemeine Kompetenzen (z. B. vernetztes Denken im Bereich Projektmanagement) und soziale Kompetenzen (Teamfähigkeit, Kommunikationskompetenz, Führungsfähigkeit, strategische Handlungskompetenz, u.a.m.) zu entwickeln. Das finale Praxissemester (7. Semester) ermöglicht den Studierenden, erste praktische Erfahrungen zu sammeln, während die Abschlussarbeit sie zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt.

Das Studiengangkonzept des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik sieht für die ersten vier Semester Module in den Bereichen Grundlagen (z.B. Mathematik, Englisch, Projektmanagement), Informatik und Betriebswirtschaftslehre vor. Wie der Studiengang Medieninformatik wird in den 5. und 6. Semestern auf verschiedene Berufsfeldorientierungen eingegangen, darunter Strategisches IT-Management, Requirements Engineering, Geschäftsprozessmanagement, Verteilte Datenbanksysteme, Business-to-Business Management, Logistik-Management, Veränderungs-Management und Controlling. Auch dieser Studiengang wird mit einem Praxissemester und einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit abgeschlossen.

Die GutachterInnen merken während der Auditgespräche an, dass manche Module (z.B. „Betriebliche Standardsoftware“) einen sehr starken Fokus auf die ERP Software SAP legen und scheinbar auf die Nutzung von Konkurrenzprodukten verzichten. Die Lehrenden erklären, dass in der Vergangenheit auch Konkurrenzprodukte (z.B. Oracle Applications) zum Einsatz kamen. Allerdings sind die Lehrenden am besten mit SAP vertraut und ziehen diese daher für Lehrzwecke vor. Die GutachterInnen akzeptieren diese Erklärung.

Die GutachterInnen merken an, dass die Namen der Module „Englisch 1 (B1+)“ und „Englisch 2 (B2)“ im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen den Eindruck vermitteln könnten, dass Bewerber mit einem nachweislichen B1 oder B2 Englischniveau einen Anrechnungsanspruch haben. Die Programmverantwortlichen teilen mit, dass dies mit einem allgemeinen B2 Englischniveau nicht möglich ist, da, wie in den Modulbeschreibungen deutlich gemacht, in den Modulen die technische Fachsprache unterrichtet wird. Die Programmverantwortlichen nehmen zu Kenntnis, dass die Modulnamen gegebenenfalls zu „Technisches Englisch“ geändert werden könnten, um potenzielle Verwirrungen zu vermeiden. Abschließend sehen die GutachterInnen keinen weiteren Handlungsbedarf.

In Bezug auf das Modul „Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen“ fragen die GutachterInnen, ob es sinnvoll ist BWL und VWL im gleichen Modul zu behandeln. Desgleichen werden im Modul „Einführung in das Wirtschaftsingenieurwesen“ Fertigungs- und Verfahrenstechnik sowie Qualitätsmanagement behandelt. Die Programmverantwortlichen erklären, dass diese Fächer lediglich Einführungsmodule darstellen. Ferner bilden Fertigungs- und Verfahrenstechnik sowie Qualitätsmanagement keine Schwerpunkte des Studiums – der Fokus liegt stattdessen auf Automatisierung. Die GutachterInnen können diesen Erklärungen folgen.

Die GutachterInnen weisen auf Inkonsistenzen im Modulhandbuch hin: u.a. stimmen bei mehreren Modulen (z.B. Theoretische Informatik, Software-Engineering, Betriebliche Informationssysteme, Webtechnologien, usw.) die angegebenen ECTS nicht mit dem angegebenen Workload überein. Während das Modul Logistikmanagement unter dem 2. Semester aufgeführt wird, wird als empfohlenes Fachsemester das erste Semester angegeben. Im Modul Projektmanagement werden zudem 0 Stunden Selbststudium angegeben, obwohl eine Klausur vorgesehen ist, welche vermutlich Vorbereitungszeit benötigt. In diesem Zusammenhang bitten die GutachterInnen die Hochschule, das Modulhandbuch zu überarbeiten.

Wie in den Qualifikationszielen erwähnt, ermöglicht das Konzept des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwissenschaften den Studierenden, einen von drei Schwerpunkten auszuwählen. In der eingereichten Ziele-Module-Matrix werden die Module als ingenieurwissenschaftlich, wirtschaftswissenschaftlich oder „sonstige“ (z.B. Englisch, Informatik und

Teamprojekt) eingeordnet. Aus den Modulgrafiken auf der Hochschulwebseite geht hervor, dass ab dem ersten Semester die Studierenden Module aus den drei Kategorien parallel belegen. Studierende mit dem Schwerpunkt International Wirtschaftsingenieurwesen verbringen das 5. Semester im Ausland. Unabhängig vom Schwerpunkt ist das 7. Semester als abschließendes Praxissemester mit Bachelorarbeit vorgesehen.

Die Hochschulleitung erklärt, dass die Studierenden ihre Bachelorarbeiten zumeist im Unternehmen schreiben, in dem sie ihr Praktikum absolvieren. Sollte dies nicht möglich sein, bietet die Hochschule den Studierenden verschiedene Themen an. In der Vergangenheit wurde die Optimierung hochschulischer betrieblicher Abläufe, wie beispielsweise Energieeffizienz, als Thema an Studierende vergeben.

Während der Auditgespräche erfahren die GutachterInnen, dass die Wahlmodule von Jahr zu Jahr variieren können. Anhand einer veröffentlichten Liste können die Studierenden bis zum Ende des Jahres entscheiden, welche Wahlmodule sie im Folgejahr belegen wollen. Veranstaltungen, für die keine ausreichende Nachfrage besteht, fallen aus. In diesen Fällen werden die Studierenden auf andere Wahlmodule verteilt.

Die Studierenden bestätigen, dass nicht immer alle Wahlmodule angeboten werden. Bei Veranstaltungen, welche von externen Lehrbeauftragten durchgeführt werden, sind mindestens 5 Teilnehmer erforderlich. Wie die Hochschulleitung mitteilt, werden Wahlmodule teilweise auch von anderen Fachbereichen angeboten. Da ein angemessenes Wahlangebot insgesamt sichergestellt ist, sehen die GutachterInnen an dieser Stelle keinen weiteren Handlungsbedarf. Die GutachterInnen stellen allerdings fest, dass die Modulbeschreibungen für die Wahl- und Wahlpflichtmodule nicht vorliegen, und bitten die Hochschule, diese nachzureichen.

Aus den Modulbeschreibungen geht hervor, dass in den drei Studiengängen sowohl Vorlesungen, Übungen, Laborarbeit und praktische Arbeit als Lehrmethoden eingesetzt werden. Zudem werden digitale und Blended-Learning-Angebote zunehmend forciert: Vorlesungen werden aufgezeichnet und mit anderen modulrelevanten Informationen online zur Verfügung gestellt. Wie die Studierenden berichten, werden teilweise auch Online-Tests zur Prüfungsvorbereitung eingesetzt. Die Hochschulleitung teilt mit, dass eine Digitalisierungsstrategie bereits vom Senat verabschiedet wurde, welche u.a. den Aufbau eines Teaching Lab vorsieht, der die Lehrenden bei der Erstellung digitaler Angebote unterstützt.

Abschließend erkennen die GutachterInnen, dass die Curricula stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und adäquate Lehr- und Lernformen vorgesehen sind. Die Studiengangskonzepte umfassen die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes. Zudem

können für die Praxisanteile im Abschlusssemester Leistungspunkte (ECTS) erworben werden.

Ab dem Wintersemester 2019/2020 sollen u.a. für die Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen duale bzw. praxisintegrierte Studienvarianten angeboten werden. Sowohl Hochschule als auch Praxisunternehmen fungieren als Lehrorte, jedoch werden die Praxisphasen nicht mit ECTS-Punkten belegt. Zur Absolvierung der Praxisphasen werden drei verschiedene Modelle angeboten: im begleitenden Modell finden Praxisphasen nur in vorlesungsfreien Zeiten und im letzten Semester statt. Im Modell mit vorgelagerter Praxisphase verbringen die Studierenden die ersten zwei Semester und das letzte Semester im Praxisunternehmen, wodurch es zu einer einjährigen Verlängerung der Studienzeit kommt. Eine Verlängerung trifft auch für das eingebettete Modell zu, welches eine Betriebsphase im 4., 5. und 9. Semester vorsieht. Weitere Praxisphasen gibt es in den vorlesungsfreien Zeiten.

Laut Hochschule erfolgt die Einführung der dualen Varianten auf Wunsch regionaler Unternehmen, die Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsplätzen haben. In der Vergangenheit gab es an der Hochschule bereits einen reinen dualen Studiengang, bei dem sich die Sicherstellung einer konsistenten Teilnehmerzahl allerdings als schwierig erwies. Die dualen, praxisintegrierten Studiengangsvarianten ermöglichen der Hochschule, dual Studierende in das Programm der Vollzeitstudierenden einzugliedern, so dass geringe Teilnehmerzahlen bei Lehrveranstaltungen nicht zu befürchten sind. Die GutachterInnen befinden das Konzept der dualen Studiengangsvarianten für schlüssig.

Zugangsvoraussetzungen:

Die Zugangsvoraussetzungen für das Studium werden durch die Immatrikulationsordnung für die Bachelor-Studiengänge der Hochschule Harz geregelt. Für die Zulassung zum Studium benötigen die Bewerber eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder eine Fachhochschulreife. Zudem können nach Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt Berufstätige, welche keine Hochschul- oder Fachhochschulreife vorweisen können, durch das erfolgreiche Ablegen einer Immaturenprüfung zum Studium zugelassen werden. Auf die Immatrikulationsordnung wird auch im Kriterium 2.11 eingegangen.

Für das Studium der Wirtschaftsinformatik werden zudem Englischkenntnisse auf Abiturniveau erwartet. Studierende, welche im 3. Semester die Studienrichtung Internationales Wirtschaftsingenieurwesen wählen, müssen in den Englischmodulen 1 und 2 eine Durchschnittsnote von 2,7 erzielen. Im ersten Fachsemester besteht die Möglichkeit, mangelnde Englischkenntnisse im Rahmen von Propädeutika auszugleichen.

Für die Zulassung zu den dualen Studienvarianten ist eine spezielle Zulassungskommission zuständig. Studierende müssen sich zuerst erfolgreich beim Unternehmen bewerben und wenden sich anschließend mit einem Studienvertrag an die Hochschule. Die diesbezüglichen Regelungen werden in einer separaten Zulassungsordnung festgehalten.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

Laut Selbstbericht können die Studierenden freiwillig Semester an anderen Hochschulen im In- und Ausland durchführen. Die Anerkennung von Studienleistungen erfolgt auf Grundlage der bestehenden Prüfungs- und Studienordnung im Zusammenspiel von Studierenden, Dozierenden, StudiengangskoordinatorInnen und Prüfungsausschuss. Ebenso ist eine Durchführung des Bachelorpraktikums im Ausland möglich. Die Hochschulleitung teilt mit, dass Studierende an 80 verschiedenen Partnerhochschulen ein Auslandssemester absolvieren können. Für Studierende des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen, welche den „International“ Schwerpunkt wählen, ist ein einsemestriger Auslandsaufenthalt erforderlich. Planmäßig verbringen die Studierenden das 5. Semester im Ausland.

Die Hochschulleitung berichtet, dass die bereits bestehenden Internationalisierungsmaßnahmen im wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereich der Hochschule zukünftig auch im Fachbereich Automatisierung und Informatik übernommen werden sollen. Diesbezüglich soll auch die Anzahl der ausländischen Studierenden erhöht werden, welche im Rahmen von Austauschprogrammen an der Hochschule Harz studieren. Während der Auditgespräche mit den Studierenden erfahren die GutachterInnen aber, dass die Mehrheit der Anwesenden kein großes Interesse an Auslandserfahrungen hat. Einzelne wünschen sich, dass die Hochschule mehr Informationsveranstaltungen anbieten würde.

Die Regelungen für die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, Modulen und ECTS sind in § 7 der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge sowie in der Ordnung für die Anerkennung und Anrechnung von Lernergebnissen auf die Bachelor- und Masterstudiengänge verankert. Während der Audit-Gespräche bestätigen die Studierenden, dass die Anerkennung von externen Leistungen funktioniert.

Abschließend befinden die GutachterInnen die Zugangsvoraussetzungen und Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen für angemessen. Während die Mobilität der Studierenden bereits ermöglicht wird, empfehlen die GutachterInnen der Hochschule, für die Studierenden der Studiengänge zusätzliche einschlägige Informationsveranstaltungen zu organisieren.

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

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

Die Hochschule nimmt hierzu keine Stellung. Die GutachterInnen empfehlen der Hochschule weiterhin, die Internationalisierung voranzutreiben.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Webseite der Hochschule Harz: https://www.hs-harz.de/
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung: Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Krit. 2.3 zu vergleichen.

Studentische Arbeitslast:

Wie die Studierenden mitteilen, gibt es zum Studienanfang Orientierungstage, an denen Dozenten ihre Themenfelder vorstellen. Des Weiteren helfen Mentorinnen aus den höheren Jahrgängen den Jüngeren, sich in beim Studienbeginn zurechtzufinden.

Aus Sicht der Studierenden ist die Arbeitsbelastung angemessen: die Mehrheit kommt mit den Anforderungen zurecht. Studierende, welche im ersten Semester Probleme mit der Bewältigung des Lernpensums und mehrere Prüfungen nicht bestanden haben, können ab dem zweiten Semester am sogenannten Studium++ teilnehmen. Für die Teilnehmenden werden die noch „offenen“ Veranstaltungen aus dem ersten und alle regulären Veranstaltungen aus dem zweiten Semester neu auf drei Semester verteilt. Dieser neue, individualisierte Studienplan wird in einem Learning Agreement festgehalten. Dazu kommen weitere Unterstützungsangebote in Mathematik und im wissenschaftlichen Arbeiten, welche mit einem interdisziplinären Praxisprojekt abgerundet werden. Anmeldung zum Studium++ ist bis zum letzten Tag des ersten Fachsemesters möglich.

Zur fachlichen Unterstützung der Studierenden bieten die Lehrenden Sprechstunden an. Weitere fachliche Unterstützung bekommen Studierende im Rahmen von Tutorien und Propädeutika. Das mathematische Propädeutikum ist für alle Studierende, die die Eingangstestate nicht bestehen, verpflichtend. Die Studierenden bestätigen, dass die Propädeutika hilfreich sind.

Als problematisch sehen die GutachterInnen, dass die mathematischen Propädeutika für einige der Studierenden verpflichtend sind aber nicht kreditiert werden. Die Hochschule begründet dies unter anderem damit, dass die Inhalte nicht auf Hochschulniveau sind. Einerseits sehen die GutachterInnen, dass die Propädeutika sich nicht an die Durchschnittsstudierenden, sondern an solche mit Nachholbedarf richten. Anderseits sind die GutachterInnen der Ansicht, dass eine zusätzliche, nicht-kreditierte Pflichtveranstaltung die Überprüfung der studentischen Arbeitsbelastung erschwert. In diesem Zusammenhang sehen die GutachterInnen auch die aktuelle Darstellung der Propädeutika als Teil der Pflichtveranstaltungen „Mathematik 1“ und „Mathematik 2 für Ingenieurwissenschaften“ im Modulhandbuch als möglicherweise irreführend, da der damit verbundene zusätzliche Aufwand nicht in die verliehenen Leistungspunkte mit einfließt.

Die Studierenden bestätigen während der Auditgespräche, dass es auch für nichtakademische Angelegenheiten an der Hochschule Beratungsstellen gibt, u.a. in Bezug auf Geschlechter- und Chancengleichheit, welche in Kriterium 2.11. dargestellt werden. Sollte dies gewünscht oder erforderlich sein, unterstützen die Beratungsstellen der Hochschule die Studierenden auch bei der Suche nach externer medizinischer und psychologischer Betreuung.

Die Regelungen in Bezug auf Nachteilsausgleich sind im §8 Abs. 3 der Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz verankert.

Prüfungsbelastung und -organisation:

In Bezug auf Prüfungen teilen die Studierenden mit, dass manche Prüfungsleistungen bereits während des Semesters, andere während der vorlesungsfreien Zeit abgegeben werden. Die Studierenden empfinden die gestaffelte Abgabe als positiv, da sie dadurch mehr Vorbereitungszeit haben. Die Prüfungsdichte wird als angemessen empfunden, da sich der Prüfungszeitraum über vier Wochen erstreckt und genügend Zeit zwischen Prüfungen gegeben ist. Während nicht alle Module jedes Semester stattfinden, werden Prüfungen unabhängig davon jedes Semester angeboten – so werden unnötige Verlängerungen der Studienzeit vermieden. Allerdings müssen die Studierenden auch die Prüfungen innerhalb eines Jahres wiederholen, um Langzeitstudiengebühren zu vermeiden. Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

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 GutachterInnen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Modulhandbücher
- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Kompetenzorientierung der Prüfungen:

Die Prüfungsformen variieren zwischen den Studiengängen und können den Modulbeschreibungen entnommen werden. Für die Studierenden der Wirtschaftsinformatik werden nach Ende der jeweiligen Vorlesungszeit Prüfungen für einzelne Units sowie für Module, bestehend aus mehreren Units angeboten. Zusätzlich zu Klausuren werden in seltenen Fällen auch Testate bzw. Propädeutika verlangt.

Der Studiengang Medieninformatik führt relativ wenige Prüfungen in Klausurform durch. Der Großteil der Prüfungen wird als Projekt- oder Hausarbeit durchgeführt, welche meist am letzten Tag des Semesters abzugeben sind und daher eine stringente Zeitplanung der Studierenden erfordern. Abgabetermine werden daher auch partiell gestaffelt.

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen nutzen neben mündlichen und schriftlichen Prüfungen auch z.B. Entwurfsarbeiten und Referate als Prüfungsformen, so dass eine große Bandbreite von Kompetenzen abgeprüft werden kann.

Die Prüfungsdichte wird bereits unter Kriterium 2.4 diskutiert.

Im Rahmen der Bachelorabschlussprüfung werden für alle drei Studiengänge eine Bachelorarbeit sowie ein Kolloquium als Prüfungsleistung verlangt. Dabei setzt sich die Endnote aus allen Modulen sowie der Bachelorabschlussprüfung, gewichtet gemäß den Vorgaben im Studienplan zusammen.

Wie aus dem Selbstbericht hervorgeht, sollen Prüfungen innerhalb von vier Wochen korrigiert werden. Ebenso werden alle Prüfungen, sofern nicht studienbegleitend, jedes Semester angeboten.

Klausuren und Abschlussarbeiten werden von der Hochschule während des Audits zur Einsicht vorgelegt. Insgesamt sind die GutachterInnen der Ansicht, dass die Prüfungen modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert sind und dazu dienen, die Erreichung der Qualifikationsziele zu überprüfen.

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 GutachterInnen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Die GutachterInnen stellen fest, dass Studierende des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen im Rahmen eines Kooperationsprogramms einen Doppelabschluss an der Hochschule Harz und der chinesischen Tongji Universität machen können. Da aber die Hochschule die Akkreditierung des Doppelabschlusses nicht beantragt hat, wird im Bericht nicht näher darauf eingegangen. Kooperationen in Bezug auf die dualen Studiengänge werden unter Kriterium 2.10 diskutiert.

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

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstberichte
- Personalhandbuch
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Während der Auditgespräche erfahren die GutachterInnen von den Lehrenden, dass es verschiedene didaktische Weiterbildungsangebote gibt. U.a. werden Lehrende auch an Veranstaltungen anderer Hochschuleinrichtungen vermittelt, z.B. nach Braunschweig. Dort nehmen sie an praxisorientierten Workshops mit Themen wie „Digitalisierung der Lehre“ teil, welche Methoden zur Planung und Realisierung von digitalen Lehrangeboten erläutern. Im kommenden Jahr soll auch ein „Tag der Lehre“ organisiert werden. Diese Workshops stehen im Einklang mit der Digitalisierungsstrategie des Senats.

Lehrende haben auch die Möglichkeit, sich durch die Teilnahme an relevanten Tagungen und Veranstaltungen fachlich weiterzubilden. Zudem können sie Forschungssemester beantragen. Eine an der Hochschule eingerichtete Application-Lab-Gruppe von Lehrenden bemüht sich verstärkt um Drittmittel.

Studierende des Bachelorstudiengangs Medieninformatik berichten, dass ihnen Rechner und Grafik-Tablets zur Verfügung gestellt werden, welche sie auch nachhause nehmen können, so dass eine eigene Ausrüstung nicht notwendig ist. Allerdings müssen die Ressourcen von einer wachsenden Anzahl an Studierenden im Bachelor- und Masterprogramm geteilt werden, so dass es teilweise zu Engpässen kommt. Laut Studierende gibt es u.a. nicht ausreichend Lizenzen für einige der studiengangsrelevanten Softwareprogramme. Die Programmverantwortlichen zeigen sich von der Aussage überrascht und erklären den GutachterInnen, dass die Anzahl der Lizenzen kürzlich erhöht wurde. Die GutachterInnen sind der Ansicht, dass die Programmverantwortlichen ggf. noch einmal überprüfen sollten, ob die Anzahl der Lizenzen ausreicht.

Studierende aus den Bachelorstudiengängen Medieninformatik und Wirtschaftsingenieurwesen berichten zudem von einer Knappheit an Arbeitsräumen. Die Lehrenden und Programmverantwortlichen teilen mit, dass sie sich dessen bewusst sind: verschiedene Maßnahmen sollen dem entgegenwirken. So sollen Mittel, die im Rahmen des Hochschulpakts zur Verfügung stehen, genutzt werden um in den kommenden Jahren neue Lehrlabore einzurichten. Zudem soll eine Entrümplung der Bibliothek für weitere, zusätzliche Arbeitsplätze sorgen.

Bei der Begehung besuchen die GutachterInnen die Labore, Computer-Pools und Produktionsstudios der Hochschule. Diesbezüglich können Sie bestätigen, dass die sachliche Ausstattung State-of-the-Art ist.

Abschließend sehen die GutachterInnen die personelle, sachliche und finanzielle Ausstattung als zufriedenstellend.

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

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Webseite der Hochschule
- Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Dokumente inkl. Muster Diploma Supplements, Modulhandbücher, Zulassungsvoraussetzungen, Studienordnungen usw. sind auf der Webseite der Hochschule aufrufbar. Die Regelungen in Bezug auf Nachteilsausgleich sind im §8 Abs. 3 der Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz verankert. Die Gutachter bitten die Hochschule, die in Kraft gesetzten Studienordnungen nachzureichen.

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

Mit der Stellungnahme reicht die Hochschule für alle Studiengänge die in Kraft gesetzten Studienordnungen nach, zudem die Rahmenordnung für die dualen Studiengänge.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Wie aus dem Selbstbericht hervorgeht, wird jede Lehrveranstaltung von den Studierenden evaluiert. Die Ergebnisse werden von den Lehrenden zur Verbesserung der Lehre genutzt und auch dem Dekanat zur Verfügung gestellt. Seit der Einführung einer Online-Befragung sinkt allerdings die Beteiligung an den Evaluationen. Die während des Audits befragten Studierenden bestätigen, dass die Evaluationsergebnisse in den Studiengängen Medien- und

Wirtschaftsinformatik von den Lehrenden zurückgespiegelt werden, nicht aber im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen. Dies sehen die GutachterInnen als verbesserungsbedürftig: die Ergebnisse sollten in allen Studiengängen und Lehrveranstaltungen an die Studierenden zurückgespiegelt werden.

Laut Selbstbericht werden zudem an der Hochschule Harz alle zwei Jahre alle Studierenden ab dem 3. Semester umfassend zu ihrer Studiensituation, dem Studiengang und den Serviceeinrichtungen der Hochschule befragt. Die Ergebnisse werden in einem Workshop mit Studierenden und Dozierenden diskutiert und daraus Maßnahmen zur Verbesserung abgeleitet.

Während des Audits berichten die Programmverantwortlichen, dass im Studiengang Medieninformatik gegen Semesterende ein gemeinsames Treffen der Dozenten mit den Jahrgangssprechern erfolgt, um gesammelte Rückmeldungen aus den Jahrgängen zu besprechen. Jahrgangssprecher werden während des ersten Semesters von der jeweiligen Kohorte gewählt. Die Lehrenden bestätigen, dass sie diese informellen Gespräche als hilfreich empfinden.

Daten zum AbsolventInnenverbleib werden laut Selbstbericht nur in geringem Maße erhoben. Während der Auditgespräche erfahren die GutachterInnen, dass aber aufgrund der kleinen Kohorten oftmals auch nach dem Studium weiterhin Kontakt zwischen Lehrenden und AbsolventInnen besteht. Die Programmverantwortlichen erklären, dass sie sich zudem bemühen, die AbsolventInnen der Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen für die jeweiligen Beiräte zu gewinnen. Die Beiräte treffen sich ein- bis zweimal pro Semester und setzen sich im Wesentlichen aus Vertreter und Vertreterinnen der regionalen Wirtschaft zusammen, welche ein Interesse am Erhalt der Studienprogramme haben. Die Hochschule bewertet diese Kooperationen als Win-Win-Lösung, bei der die Hochschule mit Hilfe der kooperierenden Unternehmen Projektideen umsetzen kann. So konnten beispielsweise Studierende des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik an einem Projekt bei SAP mitwirken.

Die GutachterInnen loben das Format der Beiräte zur Sicherung der Qualität in zwei der Studiengänge. Auch das Format der direkten Feedbackrunden mit den Jahrgangssprechern sehen sie als positiv. Die stark sinkenden Rücklaufquoten bei Evaluationen nach der Umstellung zu Online-Befragungen sehen sie mit Sorge: die Hochschule sollte geeignete Maßnahmen ergreifen, um diesen entgegenzuwirken. Beispielsweise könnten die Lehrenden die Studierenden bitten, die Online-Evaluationen innerhalb der Lehrveranstaltung auszufüllen.

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

Zu diesem Kriterium nimmt die Hochschule keine Stellung. Die GutachterInnnen bleiben bei ihrer Empfehlung, die Evaluationen regelmäßig innerhalb der Lehrveranstaltungen durchzuführen und die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Evidenzen:

- Selbstbericht
- Auditgespräche
- Anhang „Duale Studienvarianten am Fachbereich Automatisierung und Informatik“

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:

Die Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen sollen in Zukunft zusätzlich als duale, praxisintegrierte Varianten angeboten werden. Die diesbezüglichen Studiengangskonzepte werden unter Kriterium 2.2 erläutert. Die Hochschule beschreibt die inhaltliche Abstimmung der Theorie- und Praxisphasen in einem in sich geschlossenen Studiengangskonzept, aus der die Gestaltung der Praxisphasen und deren Kreditierung hervorgehen. Aus dem Konzept geht zudem die zeitliche Organisation des Studiums hervor.

Die GutachterInnen merken an, dass das vorgelegte Konzept nicht Fälle berücksichtigt, in denen es unerwartet zu Änderungen in der Kooperation zwischen Ausbildungsbetrieb und Hochschule kommt. Es ist sicherzustellen, dass die Studierenden auch in solchen Fällen ihr Studium abschließen können. Die GutachterInnen bitten die Hochschule, entsprechende Evidenzen nachzuliefern.

Abschließende Bewertung der GutachterInnen nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.10:

Die Hochschule kommuniziert in ihrer Stellungnahme, dass bei einem Abbruch des Arbeitsvertrages – ob Seitens des Ausbildungsbetriebs oder der Studierenden – die Studierenden problemlos in den zugehörigen Vollzeitstudiengang wechseln können, hierfür müssen die Studierenden beim Dezernat für studentischen Angelegenheiten lediglich den Wechsel beantragen. Nach Bestätigung durch den Prüfungsausschuss kann der Wechsel dann zum nächsten Semester erfolgen.

Die Hochschule reicht zusätzlich die Rahmenordnung für duale Studiengänge sowie ein Muster „Learning Agreement“ nach, welches zur vertraglichen Regelung der Kooperation mit Ausbildungsbetrieben genutzt wird.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Webseite der Hochschule: https://www.hs-harz.de/hochschule/organisation/interessenvertretungen/
- Selbstberichte
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der GutachterInnen:
Bei Überprüfung der Unterlagen stellen die GutachterInnen fest, dass laut Immatrikulationsordnung Absatz 2 Bewerbern, welche Betreuung benötigen oder welche in der Vergangenheit für Straftaten verurteilt wurden, ggf. die Immatrikulation verweigert werden kann. Die GutachterInnen weisen in den Auditgesprächen darauf hin, dass dies möglicherweise ein Verstoß gegen Inklusionsprinzipien darstellt. Die Hochschulleitung erklärt, dass ihr kein Fall bekannt ist, in dem diese Regelung eingesetzt wurde, sie aber die Immatrikulationsordnung überprüfen bzw. überarbeiten wird.

Die GutachterInnen erfahren durch die Selbstberichte und in den Auditgesprächen, dass es an der Hochschule Beauftragte für Gleichstellung und Hochschulangehörige mit Behinderung gibt, welche vertrauliche Beratung anbieten. Bezüglich Gleichstellung, Barrierefreiheit und Unterstützung für ausländische Studierende informieren zudem verschiedene Seiten der Hochschulwebseite. Die Studierenden bestätigen, dass sie beim Studienanfang auf die verschiedenen Angebote der Hochschule in Bezug auf Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit hingewiesen werden. Laut Studierende bemüht sich die Hochschule, die Infrastruktur barrierefrei zu gestalten. So gibt es beispielsweise in den Gebäuden entsprechend eingerichtete Fahrstühle. Während derzeit wenige weibliche Dozierende in den Studienprogrammen tätig sind, sind die Studierenden der Ansicht, dass die Dekanin bemüht ist den Anteil der Dozentinnen zu erhöhen.

Die Regelungen in Bezug auf Nachteilsausgleich sind im §8 Abs. 3 der Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Hochschule Harz verankert.

Abschließend empfehlen die GutachterInnen der Hochschule, die Immatrikulationsordnung in Bezug auf Inklusion und Diversität zu überprüfen bzw. zu überarbeiten.

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

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

Die Hochschule erklärt in ihrer Stellungnahme, dass die Immatrikulationsordnung zwischenzeitlich rechtlich überprüft wurde und die entsprechenden Absätze, demnach verurteilten Straftätern oder kranken Personen die Immatrikulation verweigert werden kann, gestrichen wurden.

Die GutachterInnen bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

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

1. Überarbeitete und vollständige Modulhandbücher inklusive Beschreibungen der Wahl- und Wahlpflichtmodule
2. Überarbeitete Diploma Supplements für alle Studiengänge mit relativer Noteneinstufung, gender-neutralen Formulierungen und Erklärung der Notengewichtung
3. Überarbeitete Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik (aktuell eine Seite doppelt)
4. In Kraft gesetzte Ordnungen (z.B. Zulassungsordnung für duale Varianten)
5. Evidenzen, dass dual Studierende auch in den Fällen ihr Studium an der Hochschule abschließen können, in denen es unerwartet zu Änderungen in der Kooperation zwischen Ausbildungsbetrieb und Hochschule kommt
6. Muster Kooperationsvertrag zwischen Hochschule und Ausbildungsbetrieb (für duale Studiengänge)

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (25.10.2019)

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Immatrikulationsordnung und Änderungsmitteilung
- Learning Agreement
- Überarbeitete Modulhandbücher für alle drei Studiengänge
- Rahmenordnung für duale Studiengänge
- Praktikumsordnung
- In Kraft gesetzte Studienordnungen für alle drei Studiengänge

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (31.11.2019)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs-rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Ohne Auflagen	30.09.2026
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2026
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Ohne Auflagen	30.09.2026

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.2) Es wird empfohlen, Propädeutika nicht als Modul darzustellen.

E 2. (AR 2.2) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement die Gewichtung der einzelnen Module in Bezug auf die Endnote darzustellen.

E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Internationalisierung weiter voranzutreiben.

E 4. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Evaluationen regelmäßig innerhalb der Lehrveranstaltungen durchzuführen und die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen.

G Stellungnahme der Fachausschüsse

Fachausschuss 04 – Informatik (19.11.2019)

Analyse und Bewertung
Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Meinung der Gutachter vollumfänglich an. Lediglich eine redaktionelle Veränderung an der Empfehlung 1 wird vorgenommen („Module“ anstatt Singular „Modul“).

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

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ba Medieninformatik	Ohne Auflagen	30.09.2026

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 5. (AR 2.2) Es wird empfohlen, Propädeutika nicht als Modul darzustellen.

E 6. (AR 2.2) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement die Gewichtung der einzelnen Module in Bezug auf die Endnote darzustellen.

E 7. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Internationalisierung weiter voranzutreiben.

E 8. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Evaluationen regelmäßig innerhalb der Lehrveranstaltungen durchzuführen und die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen.

Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen (19.11.2019)

Analyse und Bewertung
Die Mitglieder des Fachausschusses diskutieren das Verfahren. Auch wenn die Gutachter keine Auflagen und lediglich vier Empfehlungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen aufgesetzt haben, sind die Mitglieder des Fachausschusses der Ansicht, dass einige Sachverhalte intensiver betrachtet werden müssen.

Sie diskutieren zunächst den im Bericht erwähnten Sachverhalt der Propädeutika, welche für einige Studierende mit mangelnden Englisch- oder mathematischen Kenntnissen, ein verpflichtendes Modul darstellt, jedoch nicht als solches kreditiert wird. Da diese Propädeutika jedoch nicht kreditiert werden, sollten sie auch nicht als Modul, sondern als Vorbereitungs- oder Brückenkurs dargestellt werden. Die Mitglieder des Fachausschusses kommen abschließend zu der Einschätzung, Empfehlung E1 umzuformulieren und zu beauflagen.

Des Weiteren bemerken die Mitglieder des Fachausschusses bei der Durchsicht des Akkreditierungsberichts zwei Sachverhalte, die ihrer Meinung nach auflagenrelevant sind. So wird unter Kriterium 2.3 des Berichts auf Inkonsistenzen im Modulhandbuch hingewiesen; u.a. stimmen die angegebenen ECTS nicht mit dem angegebenen Arbeitsaufwand überein. Im Bericht wird anschließend darauf hingewiesen, dass die Gutachter um eine Überarbeitung des Modulhandbuchs bitten, sich dies jedoch nicht in einer Auflage oder Empfehlung ausdrückt. Der Fachausschuss beschließt deshalb, eine entsprechende Auflage zu formulieren.

Unter Kriterium 2.9 – Qualitätssicherung ist zudem aufgeführt, dass im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen die Evaluationsergebnisse nicht an die Studierenden zurückgekoppelt werden. Diesbezüglich haben die Gutachter eine Empfehlung ausgesprochen; diese bezieht sich jedoch auf alle Studiengänge dieses Clusters, auch wenn im Bericht dieser Sachverhalt nur bei dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bemängelt wird. Zudem hält der Fachausschuss diese Thematik für auflagenrelevant.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen gibt folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	30.09.2026

Auflagen

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

A 1. (AR 2.4) Propädeutika dürfen keine verpflichtenden Module des Studiengangs darstellen.

A 2. (AR 5.1) Die Modulbeschreibungen sind mit den Angaben in der Studien- und Prüfungsordnung sowie dem Curriculum in Einklang zu bringen.

A 3. (AR 2.9) Die Evaluationsergebnisse müssen in geeigneter Weise an die Studierenden rückgekoppelt werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.2) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement die Gewichtung der einzelnen Module in Bezug auf die Endnote darzustellen.

E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Internationalisierung weiter voranzutreiben.

Fachausschuss 07 – Wirtschaftsinformatik (18.11.2019)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss behandelt das Verfahren auf seiner Sitzung am 18. November 2019. Herr Müller-Luschnat berichtet über das Verfahren. Der Fachausschuss schließt sich den Meinungen der Gutachter einstimmig an.

Der Fachausschuss 07 - Wirtschaftsinformatik gibt folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2026

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 9. (AR 2.2) Es wird empfohlen, Propädeutika nicht als Modul darzustellen.

E 10. (AR 2.2) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement die Gewichtung der einzelnen Module in Bezug auf die Endnote darzustellen.

E 11. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Internationalisierung weiter voranzutreiben.

E 12. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Evaluationen regelmäßig innerhalb der Lehrveranstaltungen durchzuführen und die Ergebnisse mit den Studierenden zu besprechen.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (06.12.2019)

Analyse und Bewertung
Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren. Die Kommission diskutiert insbesondere die Darstellung der Propädeutika. Sie befürwortet die Propädeutika ausdrücklich, weist aber darauf hin, dass laut der Kriterien alle Pflichtveranstaltungen kreditiert sein müssen. Dementsprechend akzeptiert sie den Vorschlag des Fachausschuss 06, aus der Empfehlung eine Auflage (A1) zu machen. Die Kommission erkennt, dass die Fehler in den Modulhandbüchern inzwischen behoben wurden, so dass sie diesbezüglich keine Notwendigkeit für eine Auflage sieht. Allerdings stimmt die Kommission auch der Einschätzung des FA 06 zu, dass insbesondere hinsichtlich der Rückkopplung der Ergebnisse an die Studierenden im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Verbesserungsbedarf besteht. Die Gespräche mit den Studierenden weisen darauf hin, dass diese Rückkopplung nicht stattfindet. Daher übernimmt sie auch diesen Vorschlag des FA 06, aus der Empfehlung eine Auflage zu machen (A2). Im Übrigen schließt sie sich der Einschätzung der Gutachter an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergabe:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Medieninformatik	Mit Auflagen	30.09.2026
Ba Wirtschaftsinformatik	Mit Auflagen	30.09.2026
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Mit Auflagen	30.09.2026

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.4) Propädeutika dürfen keine verpflichtenden Module des Studiengangs darstellen.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

A 2. (AR 2.9) Die Evaluationsergebnisse müssen in geeigneter Weise an die Studierenden rückgekoppelt werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.2) Es wird empfohlen, im Diploma Supplement die Gewichtung der einzelnen Module in Bezug auf die Endnote darzustellen.

E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Internationalisierung weiter voranzutreiben.

I Erfüllung der Auflagen (03.12.2020)

Bewertung der Gutachter und des Fachausschusses / der Fachausschüsse (19.11.2020)

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.4) Propädeutika dürfen keine verpflichtenden Module des Studiengangs darstellen.

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt Begründung: die Vorbereitungskurse sind ist als Teil der Module Mathematik / Englisch im Curriculum integriert und kreditiert. Die Teilleistung für die Vorbereitungskurse können auf verschiedene Art und Weise erbracht werden (durch Prüfung oder Besuch der Veranstaltung).
FA 04	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: Der Fachausschuss schließt sich dem Votum der Gutachter an.
FA 06	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: der Fachausschuss schließt sich der Meinung der Gutachter an.
FA 07	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: der Fachausschuss schließt sich der Meinung der Gutachter an.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen

A 2. (AR 2.9) Die Evaluierungsergebnisse müssen in geeigneter Weise an die Studierenden rückgekoppelt werden (für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen).

Erstbehandlung	
Gutachter	Erfüllt

	Begründung: in ihrer Stellungnahme erklärt die Hochschule, dass in der Regel die Lehrenden zu Semesterende im Nachgang der Evaluation (unabhängig von der Rücklaufquote) Feedbackgespräche mit den Studierenden durchführen.
FA 06	erfüllt Votum: einstimmig Begründung: der Fachausschuss schließt sicher der Meinung der Gutachter an.

Beschluss der Akkreditierungskommission (03.12.2020)

Studiengang	**Siegel Akkreditierungsrat (AR)**	**Akkreditierung bis max.**
Ba Medieninformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2026
Ba Wirtschaftsinformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2026
Ba Wirtschaftsingenieurwesen	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2026

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Diploma Supplement sollen mit dem Bachelorstudiengang Medieninformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Medieninformatik ist ein interdisziplinärer Studiengang. Der Absolvent hat Fertigkeiten in den Kerngebieten von Informationstechnologie, Informatik und Gestaltung erlangt. Medieninformatiker bearbeiten professionell alle im Umfeld der Medienbranchen auftretenden Aufgabenstellungen. Ihre Kompetenz erstreckt sich von der Lösung von Programmieraufgaben und der Netzwerkkonfiguration über die Anwendung ästhetischer Kriterien im Entwurfsprozess und dem Einbringen individueller Kreativität bis zum Team-, Zeit-, Kosten- und Projektmanagement.

In der Studienrichtung "Future Internet" hat der Absolvent die gängigen Softwareentwicklungsparadigmen, inbesondere im Hinblick auf mobile Systeme erlernt. Der Absolvent wendet problembezogen geeignete Methoden zum Softwareentwurf und zur Implementierung an. Im Ergebnis praktischer Übungen ist er/sie befähigt, Softwarekomponenten systematisch zu konzipieren und umzusetzen. Der Absolvent nutzt dafür moderne und aktuelle Programmiersprachen.

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

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungsform	Wichtung**	Cedit Points (ECTS)	Anteil an Gesamtnote
			V/S	Ü	P					
Einführung in die Informatik	Einführung in die Informatik	1	1	1		4	K60/HA/EA/RF/PA	100%	5	1 %
	Wissenschaftliches Arbeiten		1		1		T			
Programmierung 1	Programmierung 1 Vorlesung	1	2			4	K120/HA/EA/RF	100%	5	1 %
	Programmierung 1 Labor			1	1		T			
Medieninformatik 1		1	2	1	1	4	HA/PA/EA	100%	5	1 %
Mediengestaltung 1		1	1		3		HA/PA/EA		5	1 %
Audiovisuelle Gestaltung 1	Fototechnik	1	1		1	4	HA/PA/EA	100%	5	1 %
	Sounddesign		1		1					
Mathematik 1	Mathematik 1	1	2		2	6	K120	100%	5	1 %
	Propädeutikum für Mathematik 1				2		T			
Medienenglisch	Propädeutikum für Medienenglisch	1	2			6	T	100%	5	1 %
	Medienenglisch	2	2	2			K120/HA/PA			
Programmierung 2	Programmierugn 2 Vorlesung	2	2			4	K120/HA/EA/RF	100%	5	1 %
	Programmierung 2 Labor			1	1		T			
Medieninformatik 2	Design interaktiver Oberflächen	2	1		1	4	HA/PA/MP/EA	50%	5	1 %
	Webprogrammierung		1		1		HA/PA/MP/EA	50%		
Mediengestaltung 2		2	1		3	4	HA/PA/EA	100%	5	1 %
Audiovisuelle Gestaltung 2	Filmtechnik	2			2	4	HA/PA/EA	100%	5	1 %
	Filmschnitt				2					
Mathematik und Computegrafik		2	2	2		4	K120/HA/PA/MP/EA	100%	5	1 %
Datenbanksysteme	Datanbanksysteme Vorlesung	3	2			4	HA/PA/EA/RF/MP	100%	5	2 %
	Datenbanksysteme Labor			1	1		T			
Programmierung 3	Programmierung 3 Vorlesung	3	2			4	K120/HA/PA/EA/RF	100%	5	2 %
	Programmierung 3 Labor			1	1		T			

Mediengestaltung 3		3	2		2	4	HA/PA	100%	5	2 %
3D-Modellierung für Film und Spiele		3			4	4	HA/PA	100%	5	2 %
Softwaretechnik	Softwaretechnik Vorlesung	3	2			4	K120/HA/RF	100%	5	2 %
	Softwaretechnik Labor			1,5	1		T			
Postproduktion		3			4	4	HA/PA	100%	5	2 %
Programmierung 4		4	2		2	4	HA/PA/MP/EA	100%	5	2 %
Softwaresysteme	Softwarewerkzeuge	4		1	1	4	HA/PA/EA	50%	5	2 %
	Einführung in Game Engines		1		1		HA/PA/MP/RF/EA	50%		
Kreativer Prozeß	Projektmanagement	4	2		2	8	HA/PA/RF	100%	10	4 %
	Mensch-Computer-Interaktion		2		2					
3D-Animation für Film und Spiele		4			4	4	HA/PA	100%	5	2 %
Theoretische Informatik		4	2	1		3	K120/MP	100%	5	2 %
User Experience Design		5			4	4	HA/PA	100%	5	3 %
Selbstmarketing	Portfolio / Show-Reel	5			2	4	HA	50%	5	3 %
	Pitching / Präsentation				2		MP/RF	50%		
BFO Informatik der Medien*										
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog BFO Informatik der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog BFO Informatik der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %
[Auswahl 3 aus LV-Auswahlkatalog BFO Informatik der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %
BFO Gestaltung der Medien*										
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog BFO Gestaltung der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog BFO Gestaltung der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %
[Auswahl 3 aus LV-Auswahlkatalog BFO Gestaltung der Medien]		5 / 6			4	4	entsprechend der gewählten Veranst.	100%	5	3 %

Modul	Unit	FS	Präsenzstunden			SWS	Prüfungsform	Wichtung**	Cedit Points (ECTS)	Anteil an Gesamtnote
			V/S	Ü	P					
Projekt	Projekt 1	5			2	4	T	100%	15	15 %
	Projekt 2	6			2		HA/PA			
Wissenschaftliches Arbeiten	Wissenschaftliche Methodik	6	1		1	4	RF/HA	50%	5	3 %
	Wissenschaftliches Schreiben				2		HA/PA	50%		
Bachelorabschlussprüfung										
Bachelorpraktikum		7					PR	0%	15	22 %
Bachelorarbeit							BA	82%	12	
Bachelorkolloquium							KO	18%	3	
								Summe	**210**	100%

Bei mehreren durch Schrägstrich (/) getrennte Prüfungsleistungen wird nur **eine** Prüfung durchgeführt.
Die durchzuführende Prüfung wird von der Dozentin/dem Dozenten zu Semesterbeginn festgelegt.

Um Veranstaltungen im 5. oder 6. Semester zu belegen müssen mindestens 90 ETCS aus den ersten vier Semestern erworben worden sein.

* Es sind jeweils 15 CP Informatik der Medien und Gestaltung der Medien im Laufe des 5. und 6. Semesters abzuleisten.
Die Namen und Prüfungsformen der Module ergeben sich aus den jeweils angebotenen Veranstaltungen.

**Die Modulnote wird aus der Summe der gewichteten Anteile der in den Units erreichten Punkte der Teilprüfungen bestimmt, z.B. 30 von 50 Punkten in Unit 1 und 37 von 50 Punkten in Unit 2 ergibt zusammnen 67% der Gesamtpunkte und damit die Note 3,3. Die Units werden nicht einzeln benotet.

Abkürzungen		Prüfungsformen	Abk.
V/S	seminaristische Vorlesung	Klausur (120, 90, 60 Min.)	K120/K90/K60
Ü	Übung	Hausarbeit (ggf. Inkl. Referat)	HA
P	Praktikum/Praktische Arbeit/Labor	Projektarbeit (ggf. Inkl. Referat)	PA
		Entwurfsarbeit	EA
		Referat (inkl. Schriftl. Ausarbeitung)	RF
		Mündliche Prüfung	MP
		Bericht (ggf. Inkl. Referat)	BE
		Testat (Studienleistung)	T
		Bachelorpraktikum	PR
		Kolloquium	KO
		Bachelorarbeit	BA

Gem. Diploma Supplement sollen mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

Der interdisziplinäre Studiengang Wirtschaftsinformatik bildet Fachleute aus, die (Junior-) Managementaufgaben an der Schnittstelle von Geschäftsprozessen und zugehörigen IT-Systemen übernehmen. Sie konzipieren, entwickeln und pflegen Informationssysteme in

Wirtschaft und Verwaltung. Ein ausgewogener Anteil an Kenntnissen der Betriebswirtschaft, der reinen Informatik und der Wirtschaftsinformatik qualifiziert die Absolventen, in allen betrieblichen Anwendungsbereichen von Informationssystemen zu arbeiten. Sie unterstützen wirkungsvoll Entscheidungsfindung, Koordination und Steuerung betrieblicher Prozesse.

Informatik-Fachkompetenz

Die Absolventen verfügen über vertiefte Kenntnisse der objektorientierten Softwaretechnik und Programmierung, Anwendungsprogrammierung und Datenbankanwendungen. Sie konzipieren und entwerfen Software selbständig, binden Anwendungssoftware an Datenbanksysteme an. Dafür setzen sie Algorithmen und Datenstrukturen problemspezifisch in Programmierungen um, formulieren Fähigkeiten und Schnittstellen eines Programmes. Sie nutzen geeignete Methoden der Fehlererkennung und Fehlerbehandlung mittels Ausnahmen.

Wirtschaftsinformatik-Fachkompetenz

Die Absolventen nehmen eigenständig Anforderungen an IT-Anwendungssystem auf, erstellen Pflichtenhefte und analysieren Probleme aus Kundensicht. Sie planen, entwickeln, testen und pflegen IT-Anwendungssysteme, die die Automatisierung, Integration und Visualisierung von Geschäftsabläufen unterstützen. Sie passen betriebliche Standardsoftware an sich ändernde rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen sowie betriebliche Anforderungen an (Customizing).

Betriebswirtschaftliche Fachkompetenz

Die Studierenden sind mit der Terminologie, Kernthemen und den Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre vertraut. Sie verstehen die Herausforderungen und Wirkungszusammenhänge betriebs- und volkswirtschaftlicher Aktivitäten. Auf dieser Basis erstellen sie Risiko-, Nutzen-, und Wirtschaftlichkeitsanalysen für die Gestaltung und den Einsatz geeigneter Informationssysteme. Bei der Erarbeitung von Konzepten und Lösungsvorschlägen berücksichtigen sie Grundprinzipen des Projekt-, Kosten-, Qualitäts- und Zeitmanagements.

Methodenkompetenz:

Die Absolventen erkennen relevante Problemstellungen und entwickeln wissenschaftlich fundierte Lösungsstrategien unter Berücksichtigung ökonomischer wie auch gesellschaftlicher und ethischer Maßstäbe. Sie wählen dafür Methoden und Instrumente anforderungsadäquat aus und wenden diese sachgerecht an. Die Absolventen können insbesondere die Methodik des Projektmanagements einsetzen: Sie übernehmen die sach- und zeitgerechte

Planung, Durchführung und Steuerung von Projekten. Dabei achten sie auf die Einhaltung von Budgetvorgaben und Qualitätsstandards.

Systemische Kompetenz:

Die Absolventen verzahnen Fach- und Methodenkompetenzen und meistern die Komplexität realer Problemstellungen. Dies schließt die Fähigkeit ein, notwendige Informationen zu beschaffen, zu interpretieren und daraus fundierte Urteile abzuleiten. Sie passen Handlungsweisen und Lösungsansätze an sich verändernde Rahmenbedingungen an und gestalten entsprechende Entwicklungsprozesse zielgerichtet.

Personale Kompetenz

Die Absolventen bereiten ihre Arbeitsergebnisse auftrags- und zielgruppengerecht auf und präsentieren diese vor Fachpublikum. In interdisziplinären Arbeitsgruppen moderieren sie Abstimmungsprozesse, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Sie führen Arbeits- und Lernprozesse eigenständig aus und erweitern beständig ihre Fähigkeiten. Dabei reflektieren sie Ziele und Handlungen vor dem Hintergrund wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und kultureller Auswirkungen.

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

Anlage 1 Studienplan

Name des Studiengangs	Wirtschaftsinformatik									
Studientyp	Vollzeit									
Abschluss	Bachelor of Science									
Kürzel	WINF									
Studiengangsnummer	878									
Vertiefung	878									
Regelstudienzeit	7									
Prüfungsversion	2019	gültig ab: 1.9.2019								

Modul	Unit	empf. Semester	Präsenzstunden V	Ü	P	SWS	Prüfungs-form	Wichtung	Credit Points (ECTS)	Anteil an Endnote
Einführung in die Wirtschaftsinformatik		1	4	0,0	0	4	K120	100,00%	5,00	1,0%
Schlüsselkompetenzen I	Arbeits- und Präsentationstechniken	1	4	0,0	0	4	HA	50,00%	5,00	1,0%
	Zeit- und Selbstmanagement	1					RF	50,00%		
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	Einführung BWL	1	4			4	K120	50,00%	5,00	1,0%
	Einführung VWL	1						50,00%		
Modellierung	Modellierung	1	2			4	K120/HA/RF	100,00%	5,00	1,0%
	Modellierung (Übung)	1		2,0			T	0,00%		
Programmierung 1	Programmierung 1	1	2			4	K120/HA/EA/RF	100,00%	5,00	1,0%
	Programmierung 1 (Labor)	1		1,0	1		T	0,00%		
Statistik		2	4			4	K120	100,00%	5,00	1,0%
Mathematik 1	Propädeutikum für Mathematik 1	1	0	2,0	0	6	T	0,00%	5,00	1,0%
	Mathematk 1	1	2	2,0	0		K120	100,00%		
Programmierung 2	Programmierung 2	2	2			4	K120/HA/EA/RF	100,00%	5,00	1,0%
	Programmierung 2 (Labor)	2		1,0	1		T	0,00%		
Rechnungswesen und Unternehmensfinanzierung	Einführung externes Rechnungswesen	2	4			4	K90	50,00%	5,00	1,0%
	Einführung Unternehmensfinanzierung	2						50,00%		

Logistikmanagement		2	4			4	K90/HA/RF/PA	100,00%	5,00	1,0%
Projektmanagement	Projektmanagement	2	5			5	K120/HA/PA	100,00%	5,00	1,0%
	Projektwoche	2					T	0,00%		
Technisches Englisch	Propädeutikum Englisch	1	4			4	T	0,00%	5,00	2,0%
	Englisch, Teil 1, Einstufung*	1	4,5			4,5	T	0,00%		
	Englisch	2					K90	50,00%		
	Kooperations- und Präsentationsmethoden	3					MP+RF/PA	50,00%		
Internet-Technologien		3	4			4	K120/HA/PA	100,00%	5,00	2,0%
Betriebliche Standardsoftware		3	4			4	K120/HA	100,00%	5,00	2,0%
Programmierung 3	Programmierung 3	3	2			4	K120/HA/EA/RF/PA	100,00%	5,00	2,0%
	Programmierung 3 (Labor)	3		1,0	1		T	0,00%		
Datenbank-Management-Systeme		3	4			4	K120/HA	100,00%	5,00	2,0%
Softwaretechnik	Softwaretechnik	3	2			2,0	K90/EA/MP/HA	100,00%	5,00	2,0%
	Softwaretechnik (Labor)	3		1,5	0,5	2,0	T			
Kosten- und Leistungsrechnung		3	4			4	K120	100,00%	5,00	2,0%
Personalmanagement und Controlling	Personalmanagement	3	4			4	K90/RF/HA/PA	50,00%	5,00	2,0%
	Controlling	4					K90/RF/HA/PA	50,00%		
Marketing		4	4			4	K90/RF/HA/PA	100,00%	5,00	2,0%
Theoretische Informatik		4	2	1,0		3	K120/MP	100,00%	5,00	2,0%
IT- und Informationsmanagement	Informationsmanagement	4	4			4	K120/HA/PA	50,00%	5,00	2,0%
	IT-Management	4						50,00%		
Betriebliche Informationssysteme	Branchen- und Managementinformationssysteme	4	2			2	K60/RF/PA/HA	100,00%	2,50	1,0%
Testmanagement		4	4			4	K120/HA/PA	100,00%	5,00	2,0%
Software Engineering	Software Engineering	4	2			2,0	K90/EA/MP/HA	100,00%	5,00	2,0%
	Software Engineering (Labor)			1,5	0,5	2,0	T	0,0%		
Recht	Wirtschafts- und Vertragsrecht	5	2			2	K90/RF/HA	100,00%	2,50	3,0%
Wirtschaftsinformatik und Gesellschaft		5	4			4	K120/HA/PA	100,00%	5,00	3,0%

Berufsfeldorientierung Wirtschaftsinformatik I										
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog WINF]		5	8			8	PA/HA+RF	50,00%	10,00	7,0%
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog WINF]		6					PA/HA+RF	50,00%		
Berufsfeldorientierung Wirtschaftsinformatik II										
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog WINF]		5	8			8	PA/HA+RF	50,00%	10,00	7,0%
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog WINF]		6					PA/HA+RF	50,00%		
Berufsfeldorientierung Wirtschaftsinformatik III / Berufsfeldorientierung BWL II										
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog WINF oder BWL]		5	8			8	PA/HA+RF	50,00%	10,00	7,0%
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog WINF oder BWL]		6					PA/HA+RF	50,00%		
[Auswahl 1 aus LV-Auswahlkatalog BWL]		5	8			8	Laut Vorgaben des FB Wirtschaftswissenschaften	50,00%	10,00	7,0%
[Auswahl 2 aus LV-Auswahlkatalog BWL]		6						50,00%		
Wahlpflichtfach Informatik oder Wirtschaftsinformatik										
[Auswahl 1 aus WPF-Angebot WINF oder INF]		5	2			2	PA/HA+RF/K60/K90	100,00%	2,50	1,5%
[Auswahl 2 aus WPF-Angebot WINF oder INF]		5	2			2	PA/HA+RF/K60/K90	100,00%	2,50	1,5%
Schlüsselkompetenzen II	Wissenschaftliches Arbeiten	6	4			4	PA/HA+RF/K120	50,00%	5,00	3,0%
	Kommunikation und Führung	6					MP	50,00%		
Bachelorabschlussprüfung:										
Bachelorpraktikum		7					T	100,00%	15,00	0,0%
Bachelorarbeit		7					HA		12,00	18,0%
Kolloquium		7					KO		3,00	4,0%
Abschluss-Gesamt									**210,00**	**100,0%**

Gem. Diploma Supplements sollen mit dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

(Unabhängig des Schwerpunkts)

IT Fachkompetenz

Die Absolventen haben ein Überblickswissen über die Grundlagen der Informatik und sind in der Lage einfache Programmkonstruktionen zu verstehen. Sie kennen die wesentlichen Methoden und Techniken für den zielgerichteten Einsatz von Datenbanken. Sie sind in der Lage Geschäftsprozesse mit ERP-Systemen abzubilden und zu optimieren.

Betriebswirtschaftliche Kompetenz

Die Studierenden sind mit Terminologie, Kernthemen und den Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre vertraut. Sie verstehen die wesentlichen Aufgaben und Wirkungszusammenhänge betrieblichen Funktionen und Geschäftsprozesse. Bei der Erarbeitung von Konzepten und Lösungsvorschlägen berücksichtigen sie Grundprinzipen des Projekt-, Kosten-,

Qualitäts- und Zeitmanagements. Sie erkennen und beurteilen Zusammenhänge zwischen der Wirtschafts- und Lebensweise und den Auswirkungen auf die ökologische und soziale Umwelt.

Methodenkompetenz

Die Absolventen nutzen wissenschaftliche und anwendungsorientierte Methoden, um technische und wirtschaftliche Aufgabenstellungen zu identifizieren, zu analysieren und zu strukturieren. Sie erarbeiten in fachübergreifenden Teams auftragsgerechte Lösungen auf Basis von fundierten Prozess- und Datenanalysen. Sie bewerten bestehende Lösungen und wählen passende technische und betriebswirtschaftliche Methoden aus, um Abläufe zu optimieren.

Systemische Kompetenz

Die Absolventen verzahnen Fach- und Methodenkompetenzen und meistern die Komplexität realer Problemstellungen. Dies schließt die Fähigkeit ein, notwendige Informationen zu beschaffen, zu interpretieren und daraus fundierte Urteile abzuleiten. Sie passen Handlungsweisen und Lösungsansätze an sich verändernde Rahmenbedingungen an und gestalten entsprechende Entwicklungsprozesse zielgerichtet.

Personale Kompetenz

Die Absolventen bereiten ihre Arbeitsergebnisse auftrags- und zielgruppengerecht auf und präsentieren diese vor Fachpublikum. In interdisziplinären Arbeitsgruppen moderieren sie

Abstimmungsprozesse, um gemeinsame Lösungen zu entwickeln und umzusetzen. Sie führen Arbeits- und Lernprozesse eigenständig aus und erweitern beständig ihre Fähigkeiten. Sie übernehmen Führungsverantwortung in Sachen Arbeitssicherheit und Umweltschutz und lassen entsprechende Anforderungen in die Gestaltung von Arbeitsprozessen und Arbeitsplätzen einfließen.

(Je nach Schwerpunkt)

Absolventen des Studiengangs ‘Wirtschaftsingenieurwesen/ Automatisierungstechnik‘ unterstützen das Management bei interdisziplinären Aufgaben mit betriebswissenschaftlichen und technischen Fragestellungen im Bereich der Planung und Optimierung von Produktionsanlagen. Sie übernehmen Verantwortung in bereichsübergreifenden Querschnittbereichen und beziehen bei der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen wirtschaftliche, technische und sozialethische Aspekte ein.

Ingenieurwissenschaftliche Kompetenz

Die Absolventen haben ein breites Überblicks- und Basiswissen in den Grundlagen der Mathematik und Physik sowie der Verfahrens- und Fertigungstechnik. Auf dieser Basis erschließen sie sich selbständig Aufgabenstellungen in Zusammenhang mit der Automatisierung und Optimierung von Produktionsanlagen. Mithilfe von gängigen CAD und CAE Werkzeugen können dreidimensionale Konstruktionen erstellt und computergestützt optimiert werden. Die Absolventen haben Grundlagenkenntnisse der Umwelttechnik und der Arbeitssicherheit, welche bei Planung und Betrieb von Anlagen zu berücksichtigen sind.

Fachtechnische Kompetenz

Die Absolventen haben vertiefte Kenntnisse der Elektrotechnik und der Automatisierungstechnik, insbesondere der Steuerungs-, Regelungs- und Digitaltechnik sowie der Sensorik und Aktorik. Sie begleiten Entwurf, Konfiguration, Implementierung und die Inbetriebnahme von industriellen Automatisierungs- und Leitsystemen. Bei der Dimensionierung von Anlagen und Systemen beziehen sie rechtliche, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in ihre Berechnungen und Betrachtungen ein.

Absolventen des Studiengangs ‘Wirtschaftsingenieurwesen/ Erneuerbare Energien‘ unterstützen das Management bei interdisziplinären Aufgaben mit betriebswissenschaftlichen und technischen Fragestellungen im Bereich der nachhaltigen Energieversorgung sowie der Steigerung der Energieeffizienz. Sie übernehmen Verantwortung in bereichsübergreifenden Querschnittbereichen und verbinden fachmännisch wirtschaftliche, technische und sozialethische Aspekte.

Ingenieurwissenschaftliche Kompetenz:

Die Absolventen haben ein breites Überblicks- und Basiswissen in den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Mathematik und Physik, mit deren Hilfe sie sich Aufgabenstellungen der Energiegewinnung, Energieumwandlung und Energiespeicherung selbständig erschließen. Die Absolventen haben vertieftes Grundlagenkenntnisse der Elektrotechnik. Sie sind mit verschiedenen Themen der Automatisierungstechnik, wie Digital- und Steuerungstechnik, Regelungstechnik sowie Messtechnik vertraut. Mithilfe von gängigen CAD und CAE Werkzeugen können dreidimensionale Konstruktionen erstellt und computergestützt optimiert werden.

Fachtechnische Kompetenz

Die Absolventen haben vertiefte Kenntnisse über die Technologien zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen und wenden diese selbständig in Aufgabenstellungen des nachhaltigen Energiemanagements und der Effizienzbewertungen an. Sie sind in der Lage, Erzeuger- und Verbraucherprofile auszuwerten und dezentrale Energiequellen insbesondere unter Nutzung regenerativer Quellen zu vernetzen. Sie haben ein Überblickswissen über die Verfahren der energetischen Nutzung regenerativer Energiequellen wie Biomasse, Sonne, Wind, Wasser und Geothermie. Sie können bestehende Gebäude und Anlagen energetisch beurteilen und Vorschläge zur Steigerung der Energieeffizienz ableiten. Bei der Bearbeitung von Aufgabenstellungen beziehen sie rechtliche, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte ein.

Im Studiengang ‘Internationales Wirtschaftsingenieurwesen/ Automatisierungstechnik‘ werden Fachleute für komplexe Querschnittsaufgaben in international tätigen Unternehmen ausgebildet. Ein Studienaufenthalt im Ausland ist in das Studienprogramm integriert und dient der individuellen Profilbildung. Absolventen unterstützen das Management bei interdisziplinären Aufgaben mit betriebswissenschaftlichen und technischen Fragestellungen im Bereich der Planung und Optimierung von Produktionsanlagen. Sie übernehmen Verantwortung in internationalen Teams und beziehen bei der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen wirtschaftliche, technische und sozialethische Aspekte ein.

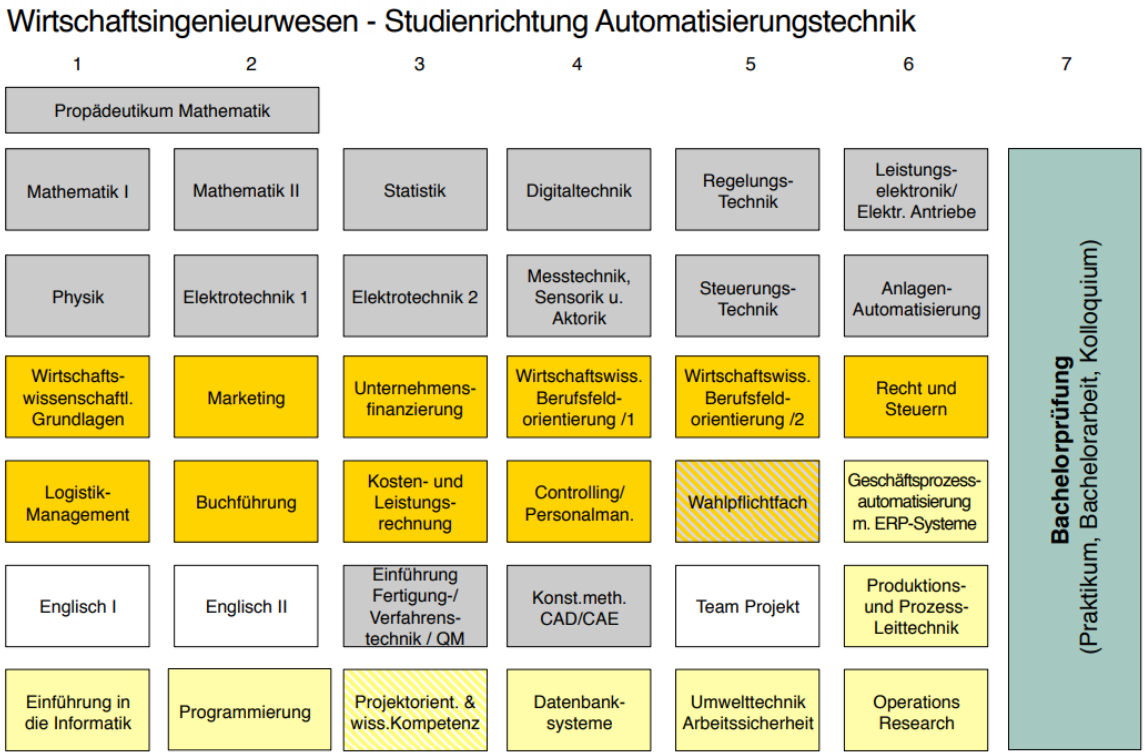
Ingenieurwissenschaftliche Kompetenz:

Die Absolventen haben ein breites Überblicks- und Basiswissen in den Grundlagen der Mathematik und Physik sowie der Verfahrens- und Fertigungstechnik. Auf dieser Basis erschließen sie sich selbständig Aufgabenstellungen in Zusammenhang mit der Automatisierung und Optimierung von Produktionsanlagen. Die Absolventen haben Grundlagenkenntnisse der Umwelttechnik und der Arbeitssicherheit, welche bei Planung und Betrieb von Anlagen zu berücksichtigen sind.

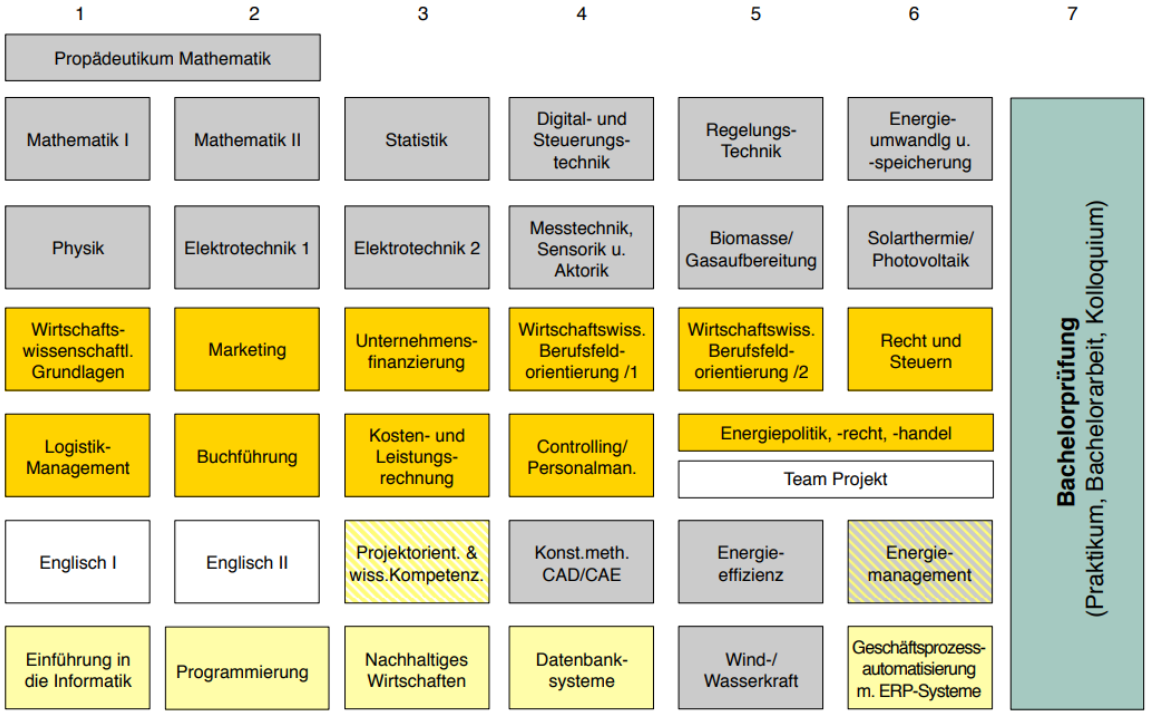
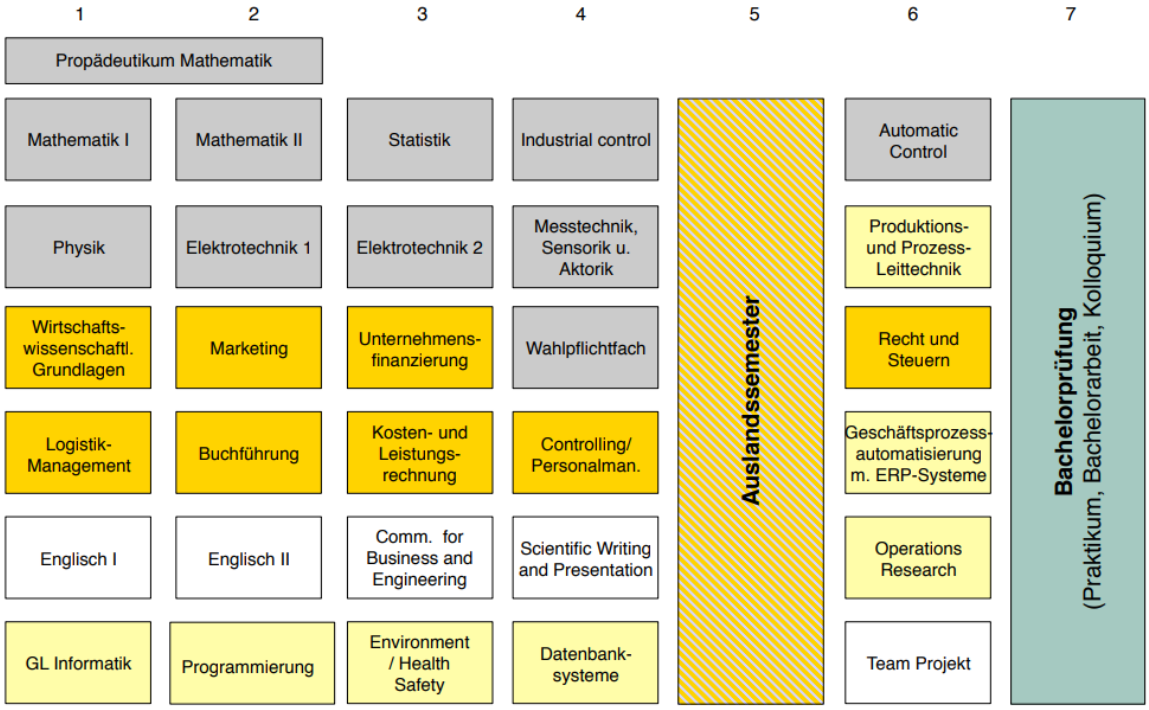
Fachtechnische Kompetenz:

Die Absolventen haben grundlegende Kenntnisse der Elektrotechnik und der Automatisierungstechnik, insbesondere der Steuerungs-, Regelungs- und Digitaltechnik. Sie begleiten Entwurf, Konfiguration und die Implementierung von industriellen Automatisierungs- und Leitsystemen. Bei der Dimensionierung von Anlagen und Systemen beziehen sie rechtliche, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in ihre Berechnungen und Betrachtungen ein.

Hierzu legt die Hochschule folgende **Curricula** vor:



Wirtschaftsingenieurwesen - Studienrichtung Erneuerbare Energien



Wirtschaftsingenieurwesen - Studienrichtung IWING / Automatisierungstechnik