



# **ASIIN-Akkreditierungsbericht**

## **Bachelorstudiengänge**

***Informatik (Reakk.), Informatik und Multimedia (Reakk.), Geoinformatik (Reakk.), Ingenieurinformatik (Erstakk.), Wirtschaftsinformatik (Erstakk.)***

## **Masterstudiengänge**

***Informatik und Multimedia (Reakk.), Informatik (Reakk.), Software Engineering (Reakk.), Wirtschaftsinformatik (Erstakk.), Ingenieurinformatik***

an der  
**Universität Augsburg**

Stand: 29.03.2019

# Inhaltsverzeichnis

<b>A Zum Akkreditierungsverfahren .....</b>	<b>3</b>
<b>B Steckbrief der Studiengänge .....</b>	<b>5</b>
<b>C Bericht der Gutachter .....</b>	<b>11</b>
<b>D Nachlieferungen .....</b>	<b>35</b>
<b>E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.05.2018) .....</b>	<b>36</b>
<b>F Empfehlung der Gutachter.....</b>	<b>37</b>
<b>G Stellungnahme der Fachausschüsse .....</b>	<b>39</b>
<b>H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018).....</b>	<b>41</b>
<b>I Erfüllung der Auflagen (29.03.2019).....</b>	<b>43</b>
<b>Anhang: Lernziele und Curricula .....</b>	<b>44</b>

## A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA <sup>1</sup>
Ba Informatik	AR <sup>2</sup>	2012-2018, ASIIN	04
Ba Informatik und Multimedia	AR	2012-2018, ASIIN	04
Ba Geoinformatik	AR	2012-2018, ASIIN	04
Ba Ingenieurinformatik	AR	Erstakkreditierung	04
Ba Wirtschaftsinformatik	AR	Erstakkreditierung	07
Ma Informatik und Multimedia	AR	2012-2018, ASIIN	04
Ma Informatik	AR	2012-2018, ASIIN	04
Ma Software Engineering	AR	2012-2018, ASIIN	04
Ma Wirtschaftsinformatik	AR	Erstakkreditierung	07
Ma Ingenieurinformatik	AR	Erstakkreditierung	04
<p><b>Vertragsschluss:</b> 26.01.2017</p> <p><b>Antragsunterlagen wurden eingereicht am:</b> 08.01.2018</p> <p><b>Auditdatum:</b> 15.-16.03.2018</p> <p><b>am Standort:</b> Augsburg</p>			
<p><b>Gutachtergruppe:</b></p> <p>Prof. Dr. Norbert Ritter, Universität Hamburg;</p> <p>Prof. Dr. Dieter Wloka, Universität Kassel;</p>			

<sup>1</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 04 - Informatik; FA 07 - Wirtschaftsinformatik

<sup>2</sup> AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Prof. Dr. Eric Schoop, Technische Universität Dresden; Prof. Dr. Kurt-Ulrich Witt, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg; Uwe Sesztak, MARCO Systemanalyse und Entwicklungs GmbH (auf Aktenbasis); Marvin Büsscher, Technische Universität Dortmund
<b>Vertreter/in der Geschäftsstelle:</b> Dr. Martin Foerster
<b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge
<b>Angewendete Kriterien:</b>  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 <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Ba Informatik	B.Sc.	/	6	Vollzeit	/	6 Semester	180 ECTS	WS / WS 2008/09	n.a.	n.a.
Ma Informatik	M.Sc.	/	7	Vollzeit	/	4 Semester	120 ECTS	WS und SoSe/ WS 2008/09	Konsekutiv	
Ba Informatik und Multimedia	B.Sc.	/	6	Vollzeit	/	6 Semester	180 ECTS	WS / WS 2002/03	n.a.	
Ma Informatik und Multimedia	M.Sc.	/	7	Vollzeit	/	4 Semester	120 ECTS	WS und SoSe / WS 2003/04	Konsekutiv	

<sup>3</sup> EQF = European Qualifications Framework7

## B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF <sup>3</sup>	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahmehythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Ba Geoinformatik	B.Sc.	/	6	Vollzeit	/	6 Semester	180 ECTS	WS / WS 2011/12	n.a.	Anwendungsorientiert
Ma Software Engineering	M.Sc.	/	7	Vollzeit	/	4 Semester	120 ECTS	WS / WS 2006/07	Konsekutiv	
Ba Ingenieurinformatik	B.Sc.	/	6	Vollzeit	/	6 Semester	180 ECTS	WS / WS 2013/14	n.a.	
Ma Ingenieurinformatik	M.Sc.	/	7	Vollzeit	/	4 Semester	120 ECTS	WS und SoSe / WS 2016/17	Konsekutiv	
Ba Wirtschaftsinformatik	B.Sc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschaftsorientiert</li> <li>• Informatikorientiert</li> </ul>	6	Vollzeit	/	6 Semester	180 ECTS	WS / WS 2015/16	n.a.	
Ma Wirtschaftsinformatik	M.Sc.	/	7	Vollzeit	/	4 Semester	120 ECTS	WS und SoSe / WS 2017/18	Konsekutiv	

Für den Bachelorstudiengang Informatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Informatik. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen in Informatik beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden.“

Für den Masterstudiengang Informatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterabschluss bildet einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Informatik; er knüpft an die Kompetenzen an, die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworben werden. Durch den Masterabschluss wird festgestellt, ob der Kandidat/die Kandidatin über vertiefte Fachkenntnisse in Informatik verfügt und die Fähigkeit besitzt, nach modernen wissenschaftlichen Methoden selbständig und kritisch zu arbeiten.“

Für den Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Informatik und Multimedia. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen in Informatik und Multimedia beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden.“

Für den Masterstudiengang Informatik und Multimedia hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterabschluss bildet einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Informatik und Multimedia; er knüpft an die Kompetenzen an, die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworben werden. Durch den Masterabschluss wird festgestellt, ob der Kandidat/die Kandidatin über vertiefte Fachkenntnisse in Informatik und Multimedia verfügt und die Fähigkeit besitzt, nach modernen wissenschaftlichen Methoden selbständig und kritisch zu arbeiten.“

Für den Bachelorstudiengang Geoinformatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Geoinformatik. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten wissenschaftlichen Grundlagen in Informatik und Geographie beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden.“

Für den Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Ingenieurinformatik. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen in Informatik und Ingenieurwesen beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben wurden.“

Für den Masterstudiengang Ingenieurinformatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterstudiengang Ingenieurinformatik behandelt Wissensgebiete der Informatik und ausgewählter Disziplinen der Ingenieurwissenschaften sowie deren Zusammenspiel. Der Masterabschluss bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Ingenieurinformatik; er knüpft an die Kompetenzen an, die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworben werden. Durch den Masterabschluss wird festgestellt, ob der Student/die Studentin über fundierte Fach- und Methodenkompetenz verfügt und die für einen Übergang in sowohl computer- als auch ingenieurwissenschaftliche Berufsfelder im internationalen Umfeld notwendige, vertiefte Fachkenntnisse erworben wurden. Der Studiengang zielt auf eine interdisziplinäre Informatik- und Ingenieursausbildung mit Fokus auf Software and Systems Engineering, technische Informatik, adaptive Systeme, Mechatronik und Produktion. Die Berufsqualifizierung wird durch die Vermittlung fundierter Kenntnisse in Informatik und ausgewählten Bereichen der Ingenieurwissenschaften sowie deren praxisnaher Anwendung erreicht. Die fachliche Schwerpunktsetzung des Studiengangs liegt dabei im Be-

reich Informatik. Zudem stellt das Studienprogramm sicher, dass eine signifikante Vertiefung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich erreicht wird. Die Studierenden sollen Urteilsfähigkeit und Kompetenz zur kritischen Reflexion gewinnen und in die Lage versetzt werden, mit wissenschaftlichen Methoden selbständig Lösungen für interdisziplinäre Problemstellungen im Spannungsfeld zwischen Ingenieurwissenschaften und Informatik zu finden.“

Für den Masterstudiengang Software Engineering hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Masterabschluss stellt einen weiteren berufs- und forschungsqualifizierenden Studienabschluss im Bereich Software Engineering dar; er knüpft an die Kompetenzen an, die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworben werden. Der Masterabschluss soll zur Übernahme von Führungsaufgaben in der Wirtschaft, in reinen Softwareunternehmen wie in allen Unternehmen mit softwaregestützten Prozessen, ebenso befähigen wie zur Aufnahme einer wissenschaftlichen Karriere. Durch den Masterabschluss wird festgestellt, ob der Kandidat/die Kandidatin über vertiefte Fachkenntnisse im Bereich Software Engineering verfügt, die Fähigkeit besitzt, nach modernen wissenschaftlichen Methoden selbständig und kritisch zu arbeiten und in der Lage ist, Konzept- und Strategieentscheidungen auf sachlicher Basis zu treffen.“

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorabschluss bildet einen ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums der Wirtschaftsinformatik. Durch den Bachelorabschluss wird festgestellt, ob die wichtigsten Grundlagen der Wirtschaftsinformatik beherrscht werden und die für einen frühen Übergang in die Berufspraxis sowie für ein weiterführendes Masterstudium notwendigen grundlegenden Fertigkeiten sowie Fach- und Methodenkenntnisse (Lernergebnisse) erworben wurden. Das Studium soll dazu befähigen, Informationssysteme in Organisationen und organisationsübergreifend analysieren, gestalten, implementieren und nutzen zu können.“

Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule in der Fachprüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Abschluss des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluss dar. Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ist ein

wissenschaftlich fundierter Studiengang, der an die Kompetenzen anknüpft, die mit einem einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, in der Regel dem Bachelorgrad, erworben wurden. Durch das Studium sollen für den Übergang in Berufsfelder der Wirtschaftsinformatik im internationalen Umfeld notwendige Fertigkeiten und Fachwissen vertieft werden. Die Studierenden sollen Urteilsfähigkeit und Kompetenz zur kritischen Reflexion gewinnen und in die Lage versetzt werden, mit wissenschaftlichen Methoden Lösungen für interdisziplinäre technoökonomische Problemstellungen der betrieblichen Praxis zu finden.“

## C Bericht der Gutachter

<b>Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes</b>
--

### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Diploma Supplements der Studiengänge
- Studiengangshomepages mit Links zu den Fachprüfungsordnungen (Zugriff 21.03.2018):
  - Ba Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_i.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_i.html)
  - Ma Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_i1/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_i1/)
  - Ba Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_im.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_im.html)
  - Ma Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_im11/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_im11/)
  - Ba Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_inginf.html)
  - Ma Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_inginf.html)
  - Ba Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_win.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_win.html)
  - Ma Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_wirtschaftsinformatik.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_wirtschaftsinformatik.html)
  - Ba Geoinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_gi.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_gi.html)
  - Ma Software Engineering: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_se.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_se.html)
- Vor-Ort-Gespräche

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen fest, dass die Hochschule für alle Studiengänge Programmziele auf den Studienganghomepages und in den jeweiligen Prüfungsordnungen formuliert hat. Allerdings stellen sie hierbei erhebliche Unterschiede zwischen den öffentlich zugänglichen Darstellungen und den sehr detaillierten Ausführungen im Selbstbericht fest. Während die Angaben im Selbstbericht in exemplarischer Weise die Studien- und Lernziele der einzelnen Programme dokumentieren, sind die Informationen, die den Interessenträgern öffentlich zugänglich gemacht werden - mit Ausnahme des Ba Ingenieurinformatik - sehr generisch. Die Gutachter regen daher an, die kompetenzorientierte Darstellung der Studiengangsziele wie im Selbstbericht auch in den einschlägigen öffentlich einsehbaren Dokumenten zu übernehmen.

Vor Ort gelingt es den Programmverantwortlichen in detaillierten Ausführungen die Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Studiengänge mit Informatikbezug darzulegen. Die Gutachter verstehen, dass insbesondere kooperative Studiengänge wie die Geoinformatik eine Augsburger Besonderheit darstellen, die in der gemeinsam aus Geographie und Informatik bestehenden Fakultät begründet liegen. Im Bereich der Ingenieurinformatik strebt die Universität einen sukzessiven Ausbau der Ingenieurangebote an, die Etablierung einer Ingenieurinformatik bietet somit einen sinnvollen Brückenschlag im Zusammenhang mit der gut ausgebauten Informatik. Die anfänglichen Zweifel der Gutachter, warum eine derartige Vielzahl unterschiedlicher eigenständiger Informatikstudiengänge überhaupt erforderlich sei, können somit vor Ort leicht zerstreut werden. Einzig mit Blick auf die beiden Studienprogramme Informatik und Informatik und Multimedia erläutern die Programmverantwortlichen, dass in naher Zukunft eine Zusammenlegung der historisch eigenständig entwickelten Studiengänge angestrebt wird. Ab dem WS 2018/19 sollen sie in einem gemeinsamen Informatikstudiengang aufgehen, bei dem der Multimediabereich als thematischer Wahlschwerpunkt weiterhin Berücksichtigung findet.

Im Bachelorstudiengang Informatik wird das Ziel einer breiten thematischen Ausbildung verfolgt. Die Studierenden sollen Grundkenntnisse in der Informatik und ihren theoretischen Grundlagen erwerben sowie die erforderlichen mathematischen Grunddisziplinen beherrschen. Absolventen können Problemstrukturen erkennen, analysieren und eigenständige Lösungsansätze entwickeln. Sie werden mit Programmiersprachen vertraut gemacht, können eigenständig arbeiten und sollen in die Lage versetzt werden, ihre Fähigkeit im Team einzusetzen. Dabei können sie jederzeit auch kritisch das eigene Handeln vor dem Hintergrund der Ethik der Informatik hinterfragen. Der Masterstudiengang baut in seiner Konzeption auf die im Bachelor erworbenen Fähigkeiten auf, indem Studierende in zwei von fünf thematischen Schwerpunkten (Softwaretechnik und Programmiersprachen, Da-

tenbanken und Informationssysteme, Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik, Theoretische Informatik und Multimedia) detailliertes Wissen erwerben. Durch die verstärkte Förderung sozialer Kompetenz und nicht-technischer Qualifikationen sind Absolventen in der Lage, Führungsaufgaben zu übernehmen und ebenso nach Abschluss des Studiums ihre wissenschaftliche Arbeit im Rahmen einer Promotion weiter zu vertiefen.

Der Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia vermittelt ebenso Grundlagenkompetenzen in der Informatik, fokussiert sich aber darüber hinaus auf die Unterrichtung von fachspezifischer Methodenkompetenz und Praxiswissen auf dem Gebiet der Multimedia in den Spezialisierungen „Multimedia Computing“ und „Human-Centered Multimedia“. Folglich entwickeln die Studierenden Fähigkeiten zur maschinellen Verarbeitung von multimedialen Daten und sind in der Lage, die Systeme der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion zu bewerten und anzuwenden. Um der interdisziplinären Ausrichtung des Studiengangs gerecht zu werden, sind die Studierenden mit der Denkweise, Terminologie und Problemstellung der medienorientierten Geisteswissenschaften vertraut, können kritisch über den Einsatz von Medien reflektieren und können auch in größeren Multimediaprojekten in Teams zusammenarbeiten. In gleicher Weise ähnelt auch der Masterstudiengang Multimedia und Informatik dem normalen Informatikmaster in weiten Teilen, wobei er lediglich in seiner besonderen Fokussierung auf das Gebiet Multimedia abweicht. Auch in diesem Fall erwerben die Studierenden vertiefte Fachkenntnisse sowie Führungskompetenzen und sind in der Lage, ihre wissenschaftliche Arbeit im Rahmen einer Promotion fortzusetzen.

Der Bachelorstudiengang Geoinformatik vermittelt den Studierenden Grundkenntnisse sowohl auf dem Gebiet der Informatik als auch der Geographie, wobei die Kompetenz, Lösungen für raumbezogene Problemstellungen mit Hilfe computergestützter Anwendungen zu entwickeln im Mittelpunkt steht. An der Schnittstelle zwischen Informatik und Geographie besteht auch von Seiten potentieller Arbeitgeber eine große Nachfrage auf diesem Gebiet. Absolventen dieses Studiengangs verfügen nach ihrem Abschluss über fundierte Kenntnisse zu Eigenschaften von Geodaten und können diese mit Hilfe von Informationstechnologien verarbeiten, analysieren und visualisieren. Insbesondere erwerben sie Kompetenzen in ausgewählten Teilbereichen der Geoinformatik, z.B. dem Entwurf eines GIS, Geosimulation, 3D-Visualisierung, Ortsbasierte Dienste, Web Mapping.

Auch der Elite-Masterstudiengang Software Engineering stellt wie die Geoinformatik eine Augsburger Besonderheit dar. Im Verbund mit den beiden großen Münchner Universitäten wird einer exklusiv ausgewählten Gruppe von Studierenden vertieftes, anwendungsorientiertes Fachwissen und praxisbezogene Fähigkeiten in der Softwaretechnik vermittelt. Besondere Betonung liegt auf der Vermittlung von überfachlichen Schlüsselqualifikationen,

um die Studierenden auf die Übernahme von Führungsaufgaben in Forschung und Wirtschaft vorzubereiten. Fünf inhaltliche Schwerpunkte verfolgt der Studiengang: Softwaretechnik, Formale Methoden, Datenbanken, Verteilte Systeme und Human-Computer-Interaction. Über ein obligatorisches Praxismodul gewinnen die Studierenden darüber hinaus einen unmittelbaren Praxisbezug.

Auch der Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik setzt auf die Vermittlung von soliden Grundkenntnissen in der Informatik, vermittelt daneben aber auch Grundlagenkompetenzen in der Ingenieurwissenschaft sowie eine Spezialisierung auf den Gebieten des „Software and Systems Engineering“, „Mechatronik und Robotik“, „Ressourceneffizienz und Materialwissenschaften“ sowie „Technische Informatik, Adaptive Systeme“. Folglich erwerben die Studierenden Kenntnisse in den informatischen, mathematischen, physikalischen und ingenieurtechnischen Grundlagendisziplinen und können technische Systeme aus den Bereichen eingebetteter Systeme, cyber-physischer Systeme und mechatronischer Systeme entwerfen und realisieren. Der Masterstudiengang Ingenieurinformatik baut auf diese Grundlagenkompetenzen auf und vermittelt den Studierenden ein vertieftes Fachwissen in der Informatik mit ingenieurwissenschaftlicher Schwerpunktsetzung. Dies erlaubt den Absolventen, in Forschungs- und Entwicklungsprojekten an der Schnittstelle zwischen Informatik und Ingenieurwesen aktiv mitzuarbeiten sowie ihre eigene wissenschaftliche Tätigkeit im Rahmen einer Promotion fortzusetzen.

Der Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik wird in Kooperation mit der Fakultät Wirtschaftswissenschaften angeboten und folgt in seiner inhaltlichen Ausrichtung den Empfehlungen der Wissenschaftlichen Kommission Wirtschaftsinformatik. Die Studierenden erwerben Basiskompetenzen auf den Gebieten der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik und der Wirtschaftsinformatik, wobei sie in die Lage versetzt werden, in enger Kommunikation mit dem Kunden Bedarfsanalysen durchzuführen und Lösungsansätze an der Schnittstelle zwischen Informationstechnologie und Betriebsleitung zu entwickeln. Studierende können sich eigenständig in Projekte und Fragestellungen einarbeiten, in Gruppen gemeinschaftlich arbeiten und zeichnen sich durch eine hohe kommunikative Kompetenz aus. Je nach Interessenlage wählen sie im Rahmen des Bachelorstudiums zwischen einem Informatik- und einem Wirtschaftsschwerpunkt, wobei grundlegende Kenntnisse aus beiden Bereichen in jedem Fall vermittelt werden. Im Rahmen des Masterstudiengangs werden diese Kompetenzen weiter vertieft und Kenntnisse auf dem Gebiet nichttechnischer Fähigkeiten sowie Führungskompetenz weiter ausgebaut. Darüber hinaus können Absolventen ihre wissenschaftliche Arbeit im Rahmen einer Promotion weiter vertiefen.

Insgesamt kommen die Gutachter zu der Einschätzung, dass alle betrachteten Studiengänge in angemessenem Maße 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 überwiegend erfüllt.

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

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

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

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen
- Studiengangshomepages mit Links zu den Fachprüfungsordnungen (Zugriff 21.03.2018):
  - Ba Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_i.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_i.html)
  - Ma Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_i1/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_i1/)
  - Ba Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_im.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_im.html)
  - Ma Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_im11/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_im11/)
  - Ba Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_inginf.html)
  - Ma Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_inginf.html)
  - Ba Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_win.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_win.html)

- Ma Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_wirtschaftsinformatik.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_wirtschaftsinformatik.html)
  - Ba Geoinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_gi.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_gi.html)
  - Ma Software Engineering: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_se.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_se.html)
- Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 6. Juli 2016
  - Diploma Supplements

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Studienstruktur und Studiendauer*

Aus §4 der Fachprüfungsordnungen der Bachelorstudiengänge und §5 der Fachprüfungsordnungen der Masterstudiengänge geht hervor, dass die Regelstudienzeit der Bachelorstudiengänge sechs Semester mit insgesamt 180 ECTS-Punkten und der Masterstudiengänge vier Semester mit insgesamt 120 ECTS-Punkten umfasst. Abgesehen von den Bachelorstudiengängen Geoinformatik und Wirtschaftsinformatik stellen die Gutachter fest, dass die Bachelorarbeiten als Modul inklusive eines begleitenden Kolloquiums mit 15 ECTS-Punkt und somit über dem genehmigten Maximum von 12 ECTS-Punkten liegen. In diesem Fall ist eine eindeutige Trennung der Module Bachelorarbeit (12 ECTS-Punkte) und Kolloquium (3 ECTS-Punkte) vorzunehmen. Die Masterstudiengänge schließen allesamt durch eine Masterarbeit im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten ab. Somit stellen die Gutachter fest, dass die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer dieser Studiengänge überwiegend eingehalten werden.

#### *Zugangsvoraussetzungen und Übergänge*

Die Zugangsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge regelt das Bayerische Hochschulgesetz. Demnach werden zum Studium alle Bewerber zugelassen, die eine Hochschulreife oder die einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Qualifikation besitzen. Voraussetzung für die Zulassung zu den Masterstudiengängen ist der erfolgreiche Abschluss des jeweiligen Bachelorstudiengangs mit einer Gesamtnote von 2,7 oder besser. Für die Zulassung zum Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ist zusätzlich das Erfüllen von Eignungskriterien gemäß Anlage 1 der Prüfungsordnung erforderlich. Eine Bewerbung kann auch nach Abschluss eines verwandten Informatikbachelorstudiengangs erfolgen, wobei die Zulassung ggf. unter der Auflage bestimmte Bachelormodule nachzuholen erfolgt. Das Auswahlverfahren zum Elitestudiengang Software

Engineering folgt einem zweistufigen Prozess einer umfangreichen schriftlichen Bewerbung und einem persönlichen Auswahlgespräch mit zwei Professoren des Studiengangs.

### *Studiengangsprofile*

Die Universität verzichtet weitgehend auf eine Charakterisierung der Studiengänge. Eine Ausnahme bildet der Bachelorstudiengang Geoinformatik, der in seiner besonderen Kooperation mit dem Fachbereich der Geographie einen ausgesprochenen Praxisbezug aufweist. Dieser Darstellung können die Gutachter folgen.

### *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*

In §2 der Bereichsprüfungsordnung der Fakultät für Angewandte Informatik wird definiert, dass Bachelorstudiengänge mit dem akademischen Grad eines Bachelor of Science und Masterstudiengänge mit dem Grad eines Master of Science abgeschlossen werden. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilen die ergänzenden Diploma Supplements, in denen darüber hinaus alle wesentlichen Angaben zu Studium, Notenbildung und Bildungssystem in Deutschland verankert worden sind.

### *Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktsystem*

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

Die Vorgaben der KMK sind somit erfüllt.

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

#### Evidenzen:

- Landesspezifische Strukturvorgaben des Landes Bayern

#### Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter prüfen in Ihrer Analyse die Berücksichtigung der landesspezifischen Strukturvorgaben des Landes Bayern. Dabei stellen sie fest, dass bei der Zulassung zum Masterstudium weitere Zusatzvoraussetzungen über den ersten Hochschulabschluss hinaus festgelegt wurden. Somit sehen die Gutachter alle landesspezifischen Strukturvorgaben des Landes Bayern berücksichtigt.

### 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 entnehmen der Stellungnahme der Hochschule, dass zum WS 2018/19 neue Prüfungsordnungen in Kraft treten werden, in das Kolloquium als Bestandteil des Bachelorarbeitsmoduls abgeschafft wird. In der Folge sollen alle Bachelorarbeiten lediglich den Umfang von 12 ECTS haben. Bis zur Vorlage der modifizierten Prüfungsordnungen halten die Gutachter jedoch ihre Kritik aufrecht und bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

### Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

#### Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangshomepages mit Links zu den Fachprüfungsordnungen sowie den Modulhandbüchern (Zugriff 21.03.2018):
  - Ba Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_i.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_i.html)
  - Ma Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_i1/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_i1/)

- Ba Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_im.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_im.html)
  - Ma Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_im11/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_im11/)
  - Ba Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_inginf.html)
  - Ma Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_inginf.html)
  - Ba Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_win.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_win.html)
  - Ma Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_wirtschaftsinformatik.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_wirtschaftsinformatik.html)
  - Ba Geoinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_gi.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_gi.html)
  - Ma Software Engineering: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_se.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_se.html)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Universität Augsburg
  - Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 6. Juli 2016
  - Diploma Supplements
  - Auditgespräche

### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

#### *Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:*

In allen Bachelorstudiengängen werden in den ersten zwei Studiensemestern Grundlagen in der Informatik und der Mathematik gelegt, zusätzlich je nach Studiengang weitere Grundlagen in Geographie (Geoinformatik, Kartographie und Fernerkundung), Ingenieurwesen (Technische Physik I und II, Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, Konstruktionslehre) oder BWL und Wirtschaftsinformatik (Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik I und II). Ab dem dritten Semester findet eine weitere Vertiefung, insbesondere im Kernbereich der Informatik statt. Im Bachelor Informatik wählen die Studierenden ein Anwendungsfach aus dem Angebot informationsorientierte Betriebswirtschaftslehre, Geographie, Mathematik, Physik und Philosophie. Je nach Auswahl des Anwendungsfaches kann ein späterer Wechsel auf einen der fachspezifischen Masterstudiengänge zusätzlich erleichtert werden. In der Wirtschaftsinformatik entscheiden sich die Studierenden

nach dem dritten Semester für eine wirtschaftsorientierte oder eine informatikorientierte Vertiefung. Außerdem absolvieren sie in diesem Studiengang verpflichtend zwei Module zu Schlüsselqualifikationen, was die Gutachter sehr begrüßen. In den übrigen Studiengängen können Schlüsselqualifikationen vor allem im freien Wahlbereich erworben werden, wobei darüber hinaus Kompetenzen wie Teamarbeit, Präsentationen, Literaturrecherche und wissenschaftliches Arbeiten Bestandteil einer Vielzahl von Modulen sind. Abgesehen von der Wirtschaftsinformatik schließt sich im letzten Drittel der Bachelorstudiengänge eine verstärkte Praxisbetonung an (in der Wirtschaftsinformatik ist diese optionaler Bestandteil des freien Wahlbereichs). Die Betriebspraxis kommt in verpflichtenden Betriebspraktika ebenso wie Forschungsmodulen (insbesondere in der Ingenieurinformatik) zum Ausdruck. Grundsätzlich sehen die Gutachter aber auch in der Wirtschaftsinformatik die Aspekte der betrieblichen Praxis ausreichend in Projektmodulen abgebildet. Die Bachelorstudiengänge werden allesamt im sechsten Semester durch eine Bachelorarbeit und ein begleitendes Kolloquium abgeschlossen, wobei bereits darauf hingewiesen wurde, dass abgesehen von der Geoinformatik und der Wirtschaftsinformatik hier die zulässige Höchstpunktzahl von 12 ECTS überschritten wird. Es sollte eine klare Trennung der Module Bachelorarbeit und Kolloquium vorgenommen werden, die sich auch in getrennten Modulbeschreibungen widerspiegelt. Die Gutachter sehen in den vorgelegten Curricula insgesamt eine adäquate Umsetzung der beschriebenen Studiengangsziele und eine angemessene Vorbereitung auf das Berufsleben ebenso wie die wissenschaftliche Qualifizierung für die Aufnahme eines weiterführenden Studiums auf Masterlevel. Über einen großen Wahlpflichtbereich ermöglichen die Studiengänge neben den Kernkompetenzen eine individuelle Schwerpunktsetzung, die wie im Anwendungsfach Philosophie im Bachelorstudiengang Informatik auch alternative Blickrichtungen eröffnen kann.

Auf Masterebene ermöglichen alle Studiengänge große Wahlfreiheit, die die Gutachter ausdrücklich begrüßen. Im Masterstudiengang Informatik wählen die Studierenden zwei von fünf möglichen Schwerpunkten (Softwaretechnik und Programmiersprachen, Datenbanken und Informationssysteme, Rechnerkommunikation und systemnahe Informatik, Theoretische Informatik, Multimedia), wobei sie aber auch aus den übrigen Schwerpunkten Modulen belegen können. Ähnlich ist die Struktur im Masterstudiengang Multimedia und Informatik mit den Schwerpunkten Informatik, Multimedia Computing und Multimedia HCI. Der Masterstudiengang Software Engineering umfasst Pflichtveranstaltungen in den Bereichen Software Engineering, Formale Methoden und Datenbanken und bietet darüber hinaus über Wahlpflichtmodule die Möglichkeit zur Vertiefung in den Gebieten Verteilte Systeme und HCI. Parallel zu den fachlichen Veranstaltungen absolvieren die Studierenden ein Softskill-Training sowie ein verpflichtendes Praxisprojekt. Im Master Ingenieurinforma-

Die Studierenden absolvieren alle verpflichtende Veranstaltungen im Bereich der Mechatronik und Produktion im Umfang von 36 ECTS-Punkten, sowie den Säulen Software & Systems Engineering und Technische Informatik und Adaptive System mit jeweils 18 ECTS-Punkten. Weiterhin können die Studierenden für 18 ECTS-Punkte individuelle Schwerpunkte in einem der beiden letztgenannten Bereich setzen. Im Master Wirtschaftsinformatik setzen die Studierenden ihre Akzente aus dem Bachelorstudiengang fort, indem sie zwischen den Schwerpunkten Major Operations, Finanz- und Informationsmanagement und Informatik wählen, wobei der jeweils andere Bereich als Minor im Umfang von 24 ECTS-Punkten ebenfalls Berücksichtigung findet. In den jeweiligen Schwerpunkten haben die Studierenden eine sehr hohe Wahlfreiheit, die nur durch die für alle verpflichtenden Module Decision Optimization, Bayesian Networks und Process Mining eingeschränkt wird. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen erfahren die Gutachter, dass in Zukunft auch ein Wahlpflichtmodul zur Vermittlung eines Überblicks über alternative Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik eingeführt werden soll, während solche Aspekte zurzeit nur als Bestandteil bestehender Module vermittelt werden. Die Gutachter begrüßen diese Überlegung und bestärken die Programmverantwortlichen in dieser Entwicklung.

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

### *Modularisierung / Modulbeschreibungen:*

Die Gutachter stellen fest, dass die Studiengänge modularisiert sind und jedes Modul ein inhaltlich in sich abgestimmtes Lernpaket darstellt. Eine Ausnahme stellen die bereits thematisierten Bachelorarbeitsmodule dar, in denen Arbeit und Kolloquium zu einem Modul zusammengefasst wurden. 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 zwischen 4 und 8 ECTS-Punkte, wobei die Gutachter die Größe der Module den Lehrinhalten entsprechend angemessen finden. Lediglich eins der Module zu „Schlüsselqualifikationen“ in der Wirtschaftsinformatik fällt mit 2 ECTS-Punkten recht klein aus. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen wird aber deutlich, dass dieses Modul entsprechend im Zusammenhang mit einem weiteren, 4-ECTS-Modul konzipiert wurde und sich somit in dieser Größe sinnvoll ins Lehrkonzept einfügt. Insgesamt ist die Arbeitslast über die sechs bzw. vier Semester mit durchschnittlich 30 ECTS-Punkten gleichmäßig verteilt, die Abschlussarbeiten werden mit 10, 12 und 15 ECTS-Punkten (Bachelor) bewertet (auf diese Problematik wurde bereits eingegangen). Master-

arbeiten werden mit 30 ECTS-Punkten bewertet. Ein ECTS-Punkt entspricht dabei durchgehend einem Zeitwert von 30 Stunden. Somit halten die Gutachter die Modularisierung mit Ausnahme der Problematik bei den Bachelorarbeiten für gelungen und bestätigen, dass die Vorgaben der KMK eingehalten werden.

Die Modulbeschreibungen wurden im Nachgang der vorherigen Akkreditierung überarbeitet, jedoch stellen die Gutachter nach wie vor gewisse Mängel fest. In der vorigen Akkreditierung war empfohlen worden, die Beschreibungen der Module kompetenzorientierter zu gestalten; eine Empfehlung, der die Hochschule durch die Anfertigung von Kompetenzmatrizen begegnet ist. Diese beurteilen die Gutachter als detailliert und aussagekräftig, jedoch merken sie an, dass diese nicht den Studierenden zugänglich gemacht werden und somit auch nicht beispielsweise für die Anrechnung von im Ausland erbrachten Leistungen zu Rate gezogen werden können. Die Gutachter betonen, dass kompetenzorientierte Beschreibungen für die Anrechnung von Leistungen, aber auch für potentielle Arbeitgeber von wachsender Bedeutung sind, und regen an, die in den Matrizen angedeuteten Ergebnisse in die Beschreibungen in Textform zu integrieren und den Stakeholdern zugänglich zu machen.

In Bezug auf sonstige Mängel in den Beschreibungen nennen die Gutachter verschiedene Beispiele: so ist die Beschreibung des Moduls INF0223 im Bachelor Informatik identisch zum Modul 0038 im Master Ingenieurinformatik. Für die Module PHI0002,3,4,5 und 6 sind keine Lern- sondern Lehrziele angegeben, im Masterstudiengang Elite SE fehlen bei den Modulen INF5006, 5009, 5025, 5026 die Lernziele. Auch wenn es sich hierbei um sogenannte Pushing-the-limits-Projekte handelt, finden es die Gutachter doch sinnvoll, Beispiele zu beschreiben, die den thematischen Schwerpunkt und das Anforderungsniveau widerspiegeln. Im Master Ingenieurinformatik sind manche Module doppelt angegeben (INF0037/38/40/41/42, INF0233/234/235) und im Modul Projektstudium in der Wirtschaftsinformatik wird auf eine falsche Prüfungsform verwiesen. Die Modulhandbücher sollten folglich einer sorgsameren Durchsicht unterzogen und entsprechend korrigiert werden. Positiv heben die Gutachter aber auch hervor, dass verschiedene Module, insbesondere mit Blick auf die Kompetenzorientierung, sehr gut beschrieben sind. Beispielhaft werden die Beschreibungen der Module WIW9801, 9800, 9844, 0017, aber auch WIW0004 und INF0097/98 genannt.

### *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 Aus-

stattung der Universität einen sehr guten Eindruck von den praktischen Anwendungsmöglichkeiten gewonnen, die die Studierenden an der Hochschule vorfinden. Abgesehen vom Bachelor Wirtschaftsinformatik, wo dies optional gestaltet ist, sind verpflichtende Praxisanteile in alle Bachelorstudiengänge integriert und auch in den Masterstudiengängen sind Projektmodule mit mindestens 10 ECTS-Punkten vorgesehen. Insgesamt stehen für die Gutachter der Praxisbezug der Studienprogramme sowie eine adäquate didaktische Vermittlung der Inhalte außer Frage. Darüber hinaus begrüßen die Gutachter die im Rahmen der Begehung erhaltene Information, dass zur weiteren Flexibilisierung der Lehre und für den Ausbau innovativer lernzentrierter Lehrangebote eine Arbeitsgruppe Digitalisierung Lehre gebildet und entsprechende Angebote entwickelt werden sollen.

### *Zugangsvoraussetzungen:*

Die Zugangsvoraussetzungen wurden bereits unter Kriterium 2.2 behandelt.

### *Anerkennungsregeln / Mobilität:*

Die Universität Augsburg und die Fakultät für Angewandte Informatik fördern studentische Mobilität durch ein umfangreiches Angebot an internationalen Partnerschaften und Kooperationen. Im direkten Gespräch mit dem Verantwortlichen 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. Für die betrachteten Bachelorstudiengänge verzichten die Verantwortlichen jedoch auf die explizite Ausweisung eines Mobilitätsfensters; die einfachste Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes ist laut Programmverantwortlichen das sechste Semester, wenn die Studierenden ihre Bachelorarbeit im Ausland schreiben wollen. Unter §4 der allgemeinen Prüfungsordnung der Universität Augsburg und §9 der Bereichsprüfungsordnung 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.

### *Studienorganisation:*

Insgesamt haben die Gutachter einen sehr guten Eindruck von der Studienorganisation in den betrachteten Fächern, die insbesondere zwischen den Fächern ein hohes Maß an Austausch- und Wechselmöglichkeiten bieten. Zusätzlich beeindruckt die Gutachter die hohe Zahl an Wahlangeboten, bei denen aber aus den Modulhandbüchern nicht immer ersichtlich ist, in welchem Maße sie tatsächlich angeboten werden. Von den Programmverantwortlichen erfahren die Gutachter, dass tatsächlich viele Module auf aktive Nachfrage von

Studierenden angeboten werden, was diese bestätigen und positiv hervorheben. Gleichzeitig bemängeln sie jedoch, dass die Angaben zum Veranstaltungsangebots mitunter etwas spät bekannt gegeben werden (insbesondere Information zu Seminarzeiten, -Orten, Prüfungsformen, etc.). Auf Nachfrage wird den Gutachtern erläutert, dass seit kurzem die aktuellsten Informationen mindestens sechs Wochen vor Semesterbeginn über die Plattform digi-Campus bekanntgegeben werden und danach nur in gravierenden Ausnahmen verändert werden dürfen. Man mutmaßt, dass diese neue Plattform womöglich noch nicht allen Studierenden bekannt sei, weshalb die Gutachter anregen, dieses Angebot noch einmal offensiver an die Studierenden zu kommunizieren, um Missverständnisse bei der Studienorganisation zu vermeiden.

*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:**

Auf die geplanten Modifikationen bei der Größe des Bachelorarbeitsmoduls wurde bereits unter Kriterium 2.2 eingegangen. Hinsichtlich der Modulbeschreibungen hat die Hochschule zusammen mit der Stellungnahme bereits eine vollständig überarbeitete Version präsentiert, die vor allem mit Blick auf die kompetenzorientierten Lernzielbeschreibungen verbessert wurde. Verschiedene andere, thematisierte Mängel wurden ebenfalls beseitigt. Bezüglich der Module, die mit 0 ECTS-Punkten versehen sind, erläutert die Hochschule, dass es sich um Vorkurse handelt, die weitestgehend Inhalte der Schulmathematik wiederholen. Daher und weil es sich um ein freiwilliges, ergänzendes Angebot handelt, wird die Vergabe von ECTS-Punkten nicht als erforderlich angesehen. Die Gutachter können dieser Erläuterung folgen. Des Weiteren wird erläutert, dass Module im Modulhandbuch der Universität nicht nach Nummern oder alphabetisch sortiert sind, sondern nach Modulgruppen, weshalb Veranstaltungen durchaus mehrfach auftauchen können, sofern sie mehreren Modulen zugeordnet sind.

Insgesamt die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

### **Kriterium 2.4 Studierbarkeit**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Studienganghomepages mit Links zu den Fachprüfungsordnungen sowie den Modulhandbüchern (Zugriff 21.03.2018):

- Ba Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_i.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_i.html)
  - Ma Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_i1/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_i1/)
  - Ba Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_im.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_im.html)
  - Ma Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_im11/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_im11/)
  - Ba Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_inginf.html)
  - Ma Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_inginf.html)
  - Ba Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_win.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_win.html)
  - Ma Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_wirtschaftsinformatik.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_wirtschaftsinformatik.html)
  - Ba Geoinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_gi.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_gi.html)
  - Ma Software Engineering: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_se.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_se.html)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Universität Augsburg
  - Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 6. Juli 2016
  - Auditgespräche

### **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 durchschnittlich 30 ECTS-Punkte pro Semester für alle Studiengänge vor. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Arbeitslast auch innerhalb der einzelnen Module weitestgehend gleichmäßig verteilt

ist. Diese Ansicht wird von den Studierenden bestätigt, allerdings mit gewissen Einschränkungen. So sei die Arbeitsbelastung im Modul „Diskrete Strukturen“ deutlich höher als die veranschlagten 5 ECTS-Punkten und auch wenn diese Einschätzung schon seit mehreren Semestern besteht, hatten die Studierenden lange Zeit nicht den Eindruck, dass ihre dahingehenden Beschwerden zu Veränderungen führten. Sie zeigen sich aber optimistisch, dass eine neuerliche Initiative durch die Programmverantwortlichen Abhilfe schaffen wird. Auch die Programmverantwortlichen bestätigen, dass man sich des Problems bewusst sei und an einer Lösung arbeite. Dieses Beispiel zeigt den Gutachtern, dass die Kommunikation über die Arbeitslast zwischen Studiengangverantwortlichen und Studierenden durchaus informell funktioniert und alle Beteiligten einen offenen Dialog pflegen. Andererseits wird auch deutlich, dass eine institutionalisierte, durchgängige Erhebung von Workload an der Fakultät noch weiterentwickelt werden kann. Zwar bietet die Qualitätsagentur der Universität sei kurzem die Möglichkeit einer detaillierten Arbeitslasterhebung an, die auch einige der Lehrenden in Anspruch nehmen, dies ersetzt aber nach Ansicht der Gutachter nicht die flächendeckende, fakultätsinterne Analyse der Arbeitslast, die auch über institutionalisierte Qualitätszirkel Veränderungen in Gang setzen können, wenn Missverhältnisse festgestellt werden sollten. Insbesondere mit Blick auf die Module, in denen bereits Probleme bekannt sind (Diskrete Strukturen und Informatik 3), sollte die Arbeitslast kontinuierlich weiter beobachtet werden.

### *Prüfungsbelastung und -organisation:*

Die Prüfungsbelastung sowie die Prüfungsorganisation in den betrachteten Studiengängen wird von den Gutachtern als insgesamt angemessen beurteilt. Bei durchschnittlich fünf Modulen pro Semester und einer Prüfung pro Modul wird eine Maximalzahl von fünf Prüfungen nicht überschritten. Die Verantwortlichen sind darum bemüht, eine zu hohe Prüfungsdichte zu vermeiden und in den Prüfungsphasen einen angemessenen Freiraum zwischen den Prüfungen zu gewähren. Um die Gefahr erhöhter Prüfungsdichte zum Semesterabschluss aufgrund der Prüfungsform „Klausur“ weiter zu reduzieren, bietet sich die Prüfungsform „Portfolioprüfung“ mit einer über das Semester verteilten Kombination alternativer Prüfungsformen als geeignetes Instrument an. Nach Meinung der Gutachter sollte geprüft werden, ob sie in geeigneten Modulen verstärkt zum Einsatz kommen könnte. Auch im Gespräch mit den Studierenden zeigen sich diese mit der Prüfungsdichte und der Organisation des Prüfungsablaufs grundsätzlich zufrieden. Die Studiengänge bieten darüber hinaus großzügige Modalitäten für die Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungen an. Grundsätzlich können Prüfungen so oft wiederholt werden, wie die Studierenden es wünschen, auch wenn je nach Studiengang Orientierungsprüfungen oder vergleichbare Hürden installiert wurden, die sicherstellen sollen, dass die Studierenden eine Mindestzahl an Punkten in den ersten zwei bis drei Semestern erwerben. Manche Studiengänge bieten außerdem die

Möglichkeit, sich über die Wiederholung von Prüfungen zu verbessern, was die Gutachter positiv sehen.

*Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.*

*Beratung / Betreuung:*

Aus den Gesprächen vor Ort gewinnen die Gutachter einen sehr positiven Eindruck von den Beratungs- und Betreuungsangeboten für die Studierenden, welche sich ebenfalls in diesem Sinne äußern. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass an der Fakultät allgemein ein „familiärer“ Umgang miteinander gepflegt wird. Die Studierenden bestätigen, dass sie mit den meisten Dozenten jederzeit ins Gespräch kommen können und bei Fragen Unterstützung finden. Die Studierendenschaft ist in die Entwicklungsprozesse an der Fakultät zwar nur teilweise institutionell involviert, sie wird aber regelmäßig gehört und die Studierenden sind überzeugt, dass ihre Wünsche und ihre Kritik ernst genommen werden. Beispielhaft erscheint den Gutachtern auch das Vorgehen in der Wirtschaftsinformatik, wo jeder Jahrgang einen Sprecher wählt, um einen direkten kommunikativen Draht zwischen Studiengangsleitung und Studierenden zu etablieren. Somit tragen die Angebote ohne Zweifel zu einer guten Arbeitsatmosphäre und positiven Lernergebnissen bei.

*Studierende mit Behinderung:*

§21 der Bereichsprüfungsordnung der modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg regelt, dass auf Studierende, die wegen einer Behinderung nicht in der Lage sind, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, in angemessener Weise Rücksicht genommen werden muss. Dies 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 2.2), die Studierbarkeit der Studienprogramme.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

<b>Kriterium 2.5 Prüfungssystem</b>
-------------------------------------

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Studiengangshomepages mit Links zu den Fachprüfungsordnungen sowie den Modulhandbüchern (Zugriff 21.03.2018):
  - Ba Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_i.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_i.html)
  - Ma Informatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_i1/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_i1/)
  - Ba Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_im.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_im.html)
  - Ma Informatik und Multimedia: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_im11/](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_im11/)
  - Ba Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_inginf.html)
  - Ma Ingenieurinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_inginf.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_inginf.html)
  - Ba Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_win.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_win.html)
  - Ma Wirtschaftsinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_wirtschaftsinformatik.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_wirtschaftsinformatik.html)
  - Ba Geoinformatik: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor\\_gi.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/bachelor_gi.html)
  - Ma Software Engineering: [https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master\\_se.html](https://www.informatik.uni-augsburg.de/studium/studiengaenge/master_se.html)
- Allgemeine Prüfungsordnung der Universität Augsburg
- Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 6. Juli 2016
- Auditgespräche

**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 Prüfungsformen variieren dabei angemessen je nach Qualifikationsziel der Module und umfassen neben Klausuren auch mündliche und alternative Prüfungen.

Abschließend bestätigen die Gutachter, dass alle Module durch eine Prüfung abgeschlossen werden.

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

### **Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen**

#### **Evidenzen:**

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche

#### **Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Wie bereits ausgeführt, unterhält die Universität eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen, die auch von Studierenden der zur Akkreditierung beantragten Programme für Auslandssemester genutzt werden können.

Insbesondere für den Elitestudiengang Software Engineering pflegt die Universität nun bereits seit einigen Jahren eine intensive Kooperation mit der TU München und der LMU München, wobei die Federführung des Studiengangs bei der Universität Augsburg liegt. Das Gespräch mit den Studierenden zeigt, dass diese Kooperation grundsätzlich gut funktioniert und die praktische Studierbarkeit, vor allem für die Augsburger Studierenden, trotz der räumlichen Entfernung nicht eingeschränkt ist. Die Zahl der Veranstaltungen, die in München besucht werden müssen, ist begrenzt und auf wenige Tage verteilt; die Studierenden erkennen aber an, dass ihre Münchner Kommilitonen deutlich längere Pendelzeiten in Kauf nehmen müssen.

In Anbetracht der zahlreichen interdisziplinären Studiengänge, die von Gutachtern betrachtet wurden, spielt die reibungslose Kooperation mit anderen Fakultäten und Instituten eine gewichtige Rolle für die Studierbarkeit. Dabei gewinnen die Gutachter einen durchweg positiven Eindruck von der Abstimmung der beteiligten Einrichtungen. Zwar werden für die meisten Studiengänge, vor allem auf Bachelorniveau, eigene Veranstaltungen gemäß der thematischen Ausrichtung angeboten, im Falle eines Fachwechsels können besuchte Module jedoch recht problemlos anerkannt werden. Außerdem pflegen einzelne Studiengänge sehr enge Kooperationen mit anderen Fachbereichen. Die Zusammenarbeit der Informatik mit der Geographie, die in einer Fakultät verbunden sind, erscheint den Gutachtern besonders lobenswert. Aber auch die Kooperation zwischen den Fakultäten Informatik und Wirtschaftswissenschaften ermöglicht offenbar attraktive Synergien für die Studierenden.

### **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
- Personalhandbücher
- Nachweis ausreichender Lehrkapazität (im Selbstbericht)

#### **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. Fehlende Kompetenzen, beispielsweise im Bereich der Ingenieurwissenschaften, konnten bzw. können über aktuelle Neuberufungen abgedeckt werden, sodass auch von Seiten der Studierenden momentan kein weiterer Nachbesserungsbedarf gesehen wird.

##### *Personalentwicklung:*

Allen Lehrenden stehen Fortbildungsangebote in breiter Auswahl offen; im Gespräch mit den Dozenten erklären auch einige der Anwesenden, bereits Fortbildungen absolviert zu haben. Einzelne haben sogar entsprechende Zertifikate erworben. Positiv hervorgehoben wird, dass viele Kurse inzwischen auch speziell für Informatiker ausgerichtet werden und somit einen stärkeren Fachbezug aufweisen. Für die neu berufenen Professoren ist der Nachweis einer bestimmten Anzahl von Fortbildungsstunden verpflichtend.

### *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. Durch zwei Neubauten, die in Kürze in Betrieb genommen werden sollen, soll die mitunter beklagte Raumknappheit aufgrund der steigenden Studierendenzahlen aufgefangen werden. Die Studierenden weisen darauf hin, dass vor allem in der Zeit der Prüfungsvorbereitung eine gewisse Knappheit an Gruppenarbeitsräumen festzustellen sei, auch wenn die Gutachter sehen können, dass die Verantwortlichen bereits verschiedene kreative Maßnahmen ergriffen haben, um dem entgegenzuwirken. Grundsätzlich unterstützen die Gutachter aber das Anliegen der Studierenden, ausreichend Räume zur Verfügung zu haben, in denen Studierende in Gruppen an Projekten oder Vorträgen arbeiten können.

### **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:**

- Exemplarische Zeugnisse und Diploma Supplements für alle Studiengänge
- Allgemeine Prüfungsordnung der Universität Augsburg
- Bereichsprüfungsordnung für die modularisierten Informatik-Studiengänge der Fakultät für Angewandte Informatik der Universität Augsburg vom 6. Juli 2016

**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, einer rechtlichen Prüfung unterzogen und veröffentlicht. Ein anforderungsgerechtes studien-gangspezifisches Diploma Supplement wurde für jeden der Studiengänge vorgelegt.

**Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Krite-rium 2.8:**

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

**Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung**

**Evidenzen:**

- Selbsbericht der Universität
- Auszug Lehrbericht
- Prozessbeschreibung Lehrevaluation
- Fragebögen
- Audit-Gespräche

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Die Gutachter stellen vor Ort fest, dass sich die Universität Augsburg in den vergangenen Jahren um eine breitere Aufstellung ihres Qualitätsmanagements intensiv bemüht hat. Übergeordnete, zentrale Einrichtungen wie die Qualitätsagentur sind geschaffen worden, die unter anderem detaillierte Workloaderhebungen für ausgewählte Veranstaltungen durchführt. Weiterhin koordiniert sie hochschulweite Evaluationen, organisiert die Absolventenbefragung und führt in Zusammenarbeit mit Inscher eine allgemeine Studierendenbefragung durch. Nichtsdestotrotz räumen die Verantwortlichen auf Programm- und Fa-kultätsebene ein, dass es nach wie vor durchaus Lücken bei der Datenerhebung gibt, was sich insbesondere mit Blick auf die Kohortenverläufe, Abbrecherquoten etc. manifestiert. Die bisher zentral erhobenen Ergebnisse sind nach Ansicht der Verantwortlichen nur be-dingt hilfreich, um konkret auf Institutsebene Maßnahmen zu ergreifen. Ein entschei-dender Faktor in diesem Zusammenhang ist die Mindestgröße von zentral zu analysierenden Daten, die jedoch in vielen konkreten Veranstaltungen nicht erreicht würde. Eine individu-elle Auswertung der erfassten Daten kann zwar beantragt und vorgenommen werden, fließt aber nicht in die allgemeine Analyse mit ein und kann somit nicht für die Weiter-entwicklung der Studiengänge herangezogen werden. Die festgestellten Lücken vor allem

bei der Ermittlung von Abbrechern und Studiengangsweslern sind in den Augen der Gutachter überaus bedauerlich, werfen die erhobenen Zahlen doch durchaus Fragen auf, die womöglich durch eine dezidiertere Untersuchung beantwortet werden könnten. So weisen die Bachelorstudiengänge Informatik und Informatik und Multimedia einen erheblichen Einbruch der Kohortengrößen zwischen dem ersten und fünften Semester auf, eine Tatsache, deren Ursprung dringend ermittelt werden sollte. Die Programmverantwortlichen argumentieren, dass viele der Studierenden, die mit einem allgemeinen Informatikprogramm beginnen, im Laufe des Studiums die Gelegenheit nutzen, in eines der spezialisierten Programme zu wechseln. Auch wenn die Gutachter diese Argumentation durchaus nachvollziehen können, regen sie doch an, eine intensivere Analyse der Abbrecherzahlen zu bemühen und ggf. Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Auf Fakultätsebene bildet das zentrale Element des Qualitätsmanagements die Lehrveranstaltungsevaluation, die regelmäßig für alle Veranstaltungen durchgeführt wird. Allerdings erkennen die Gutachter im Rahmen der Gespräche mit Lehrenden und Studierenden, dass die Ergebnisse der Evaluationen nicht zwangsläufig in einen Regelkreis münden, der eine kontinuierliche Erfassung der Resultate und Einleitung von Maßnahmen nach sich zieht. Einmal jährlich wird vom Studiendekan ein Lehrbericht erstellt und falls Probleme identifiziert werden, werden institutsintern Maßnahmen eingeleitet, eine institutionalisierte Abfolge von Prozessen kann jedoch von den Gutachtern nicht festgestellt werden. Zwar zweifeln sie nicht an der großen Vertrauensbasis, die zwischen Lehrenden und Studierenden existiert, und sie begrüßen das offene Klima, in dem jederzeit der Dialog miteinander gesucht wird. Jedoch erachten sie es für wichtig, auch jenseits der bestehenden, informellen Kontakte, eine kontinuierliche Beteiligung der Studierenden an qualitätssichernden Gremien sicherzustellen. Auf diese Weise kann garantiert werden, dass alle Stakeholder regelmäßig gehört werden. Deutlich wird dies am Beispiel der Zusammenlegung der beiden Bachelorstudiengänge Informatik und Informatik und Multimedia. Zwar ist die Fachschaft nach Abschluss des Überarbeitungsprozesses über die Ergebnisse informiert worden und durfte eigene Vorschläge unterbreiten, bei denen sie sich auch angemessen berücksichtigt fühlte, es erschien den Gutachtern jedoch sinnvoll, die Studierenden von Beginn an in den beteiligten Gremien zu berücksichtigen.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

### **Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch**

Nicht relevant.

<b>Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit</b>
---

**Evidenzen:**

- Selbstbericht der Universität
- Website Studierende in allen Lebenslagen (Zugriff, 27.03.2018): <https://www.uni-augsburg.de/portal/studierende/lebenslagen/>

**Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:**

Anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen, der Präsentation auf der Universitäts-homepage und den vor-Ort-Gesprächen wird den Gutachtern deutlich, dass die Programmverantwortlichen und die Universität Augsburg in angemessener Weise um Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit bemüht sind. Gerade in den Informatikstudiengängen gibt es eine Vielzahl an Initiativen, um die Zahl der weiblichen Studierenden zu erhöhen; mit verschiedenen Schulen der Region pflegt die Fakultät einen regelmäßigen Austausch und führt Informationsveranstaltungen durch. Studierende mit Kind werden durch verschiedene Angebote gefördert, nicht zuletzt durch die Universitatseigene Kita. Insgesamt sehen die Gutachter alle Anforderungen an die Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit vorbildlich erfullt.

*Zur Beruckichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausfuhungen 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 erfullt.

## **D Nachlieferungen**

Nicht erforderlich

## **E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.05.2018)**

Die Hochschule legt eine ausführliche Stellungnahme sowie folgende Dokumente vor:

- Überarbeitete Modulbeschreibungen

## F Empfehlung der Gutachter

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Informatik und Multimedia	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ba Ingenieurinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Informatik und Multimedia	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Software Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Ingenieurinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023

### Auflagen

**Für die Bachelorstudiengänge Informatik, Informatik und Multimedia, Ingenieurinformatik**

- A 1. (AR 2.2; 2.3) Die Module „Bachelorarbeit“ sind in ihrem Umfang derart zu reduzieren, dass sie die Höchstzahl von 12 ECTS-Punkten nicht überschreiben.

### Empfehlungen

**Für alle Studiengänge**

- E 1. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die kompetenzorientierten Studiengangsziele in detaillierter Weise auf den Studiengangwebsites, in den Prüfungsordnungen und Diploma Supplements öffentlich zu machen.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, eine detailliertere Analyse der teils erheblichen Abbrecherzahlen durchzuführen.
- E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, verstärkt bei den Studierenden auf das existierende Informationsangebot zu Lehrveranstaltungen auf dem Portal digi-Campus hinzuweisen.
- E 4. (AR 2.7) Es wird empfohlen, mehr Gruppenarbeitsräume für die Studierenden zur Verfügung zu stellen.
- E 5. (AR 2.4) Es wird empfohlen, die Überprüfung der Workload zu intensivieren, insbesondere mit Blick auf Module, bei denen in der Vergangenheit öfter eine Überlast durch die Studierenden reklamiert wurde (wie z.B. bei den Modulen „Diskrete Strukturen“ und „Informatik 3“).
- E 6. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Studierenden kontinuierlich und umfänglich an den Qualitätszirkeln zu beteiligen.

### **Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

- E 7. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den Studierenden einen breiteren Überblick zu alternativen Forschungsmethoden in der Wirtschaftsinformatik zu vermitteln.

## G Stellungnahme der Fachausschüsse

### Stellungnahme des FA 04 – Informatik (15.06.2018)

#### *Analyse und Bewertung*

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren, insbesondere die Empfehlung E 5 mit Blick auf die Workloaderhebung. Nach Ansicht der am Verfahren beteiligten Mitglieder wird die Workload bislang nicht strukturell erhoben, wenn auch über vielfältige Kommunikationskanäle thematisiert. Um hier eine breitere Datenbasis zu etablieren wird eine Empfehlung als angemessen empfunden und eine Auflage ist nicht erforderlich, es wird aber eine gewisse Umformulierung vorgeschlagen.

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

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Informatik	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Informatik und Multimedia	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ba Ingenieurinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Informatik und Multimedia	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Software Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Ingenieurinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023

## Empfehlungen

### Für alle Studiengänge

E 7. (AR 2.4) Es wird empfohlen, (Vorschlag des FA 04:) auf die kontinuierliche Überprüfung der Workload zu achten und ggf. eine Anpassung vorzunehmen, ~~die Überprüfung der Workload zu intensivieren~~, insbesondere mit Blick auf Module, bei denen in der Vergangenheit öfter eine Überlast durch die Studierenden reklamiert wurde (wie z.B. bei den Modulen „Diskrete Strukturen“ und „Informatik 3“).

### Fachausschuss 07 (14.06.2018)

#### Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung der Gutachter in allen Punkten an.

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Informatik und Multimedia	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ba Ingenieurinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Informatik und Multimedia	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Software Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Ingenieurinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023

## H Beschluss der Akkreditierungskommission (29.06.2018)

### *Analyse und Bewertung:*

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren und schließt sich der Beurteilung der Gutachter und Fachausschüsse an. Der geringfügigen Modifikation der Empfehlung 5 wird ebenfalls zugestimmt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Informatik	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Informatik und Multimedia	Mit Auflagen	30.09.2024
Ba Geoinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ba Ingenieurinformatik	Mit Auflagen	30.09.2025
Ba Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023
Ma Informatik	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Informatik und Multimedia	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Software Engineering	Ohne Auflagen	30.09.2024
Ma Ingenieurinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2025
Ma Wirtschaftsinformatik	Ohne Auflagen	30.09.2023

### **Auflagen**

**Für die Bachelorstudiengänge Informatik, Informatik und Multimedia, Ingenieurinformatik**

- A 1. (AR 2.2; 2.3) Die Module „Bachelorarbeit“ sind in ihrem Umfang derart zu reduzieren, dass sie die Höchstzahl von 12 ECTS-Punkten nicht überschreiten.

## **Empfehlungen**

### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (AR 2.1) Es wird empfohlen, die kompetenzorientierten Studiengangsziele in detaillierter Weise auf den Studiengangwebsites, in den Prüfungsordnungen und Diploma Supplements öffentlich zu machen.
- E 2. (AR 2.9) Es wird empfohlen, eine detailliertere Analyse der teils erheblichen Abbrecherzahlen durchzuführen.
- E 3. (AR 2.3) Es wird empfohlen, verstärkt bei den Studierenden auf das existierende Informationsangebot zu Lehrveranstaltungen auf dem Portal digi-Campus hinzuweisen.
- E 4. (AR 2.7) Es wird empfohlen, mehr Gruppenarbeitsräume für die Studierenden zur Verfügung zu stellen.
- E 5. (AR 2.4) Es wird empfohlen, auf die kontinuierliche Überprüfung der Workload zu achten und ggf. eine Anpassung vorzunehmen, insbesondere mit Blick auf Module, bei denen in der Vergangenheit öfter eine Überlast durch die Studierenden reklamiert wurde (wie z.B. bei den Modulen „Diskrete Strukturen“ und „Informatik 3“).
- E 6. (AR 2.9) Es wird empfohlen, die Studierenden kontinuierlich und umfänglich an den Qualitätszirkeln zu beteiligen.

### **Für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik**

- E 7. (AR 2.3) Es wird empfohlen, den Studierenden einen breiteren Überblick zu alternativen Forschungsmethoden in der Wirtschaftsinformatik zu vermitteln.

## I Erfüllung der Auflagen (29.03.2019)

<b>Studiengang</b>	<b>Siegel Akkreditierungsrat (AR)</b>	<b>Akkreditierung bis max.</b>
Ba Informatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2024
Ba Informatik und Multimedia	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2024
Ba Ingenieurinformatik	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2025

## Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

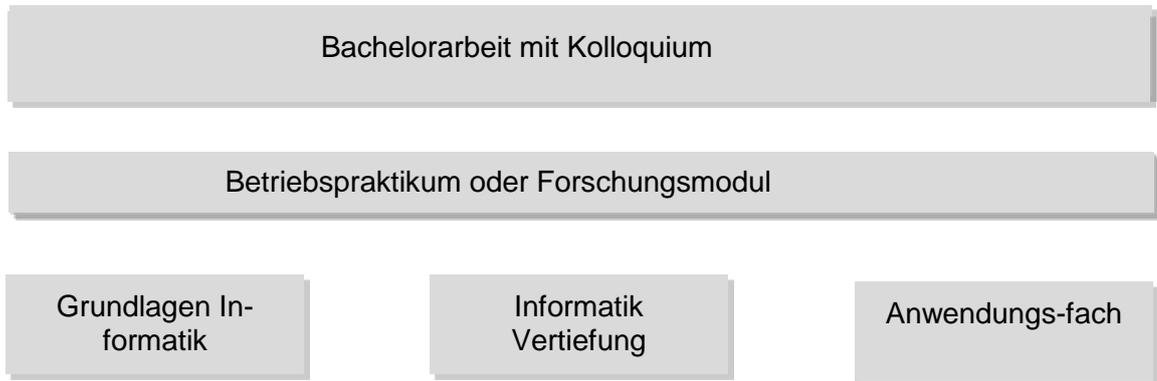
„Folgende fachlichen und sozialen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen sind für die Berufsqualifizierung der Bachelorabsolventen/-absolventinnen im Studiengang Informatik wesentlich:

- Sie besitzen fundierte fachliche Kenntnisse der Informatik und ihrer theoretischen Grundlagen.
- Sie beherrschen die für Informatiker wichtigen mathematischen Grunddisziplinen.
- Sie erkennen Problemstrukturen und verfügen über die Fähigkeit zu beurteilen, ob Wiederverwendung/Anpassung einer bestehenden Lösung möglich ist oder Neuentwicklung nötig wird.
- Sie verstehen die imperativen und objektorientierten Programmiersprachen zugrundeliegenden Konzepte und Modelle und sind in der Lage, neue Programmiersprachen eigenständig zu erlernen.
- Sie sind mit der informatischen Modellbildung vertraut.
- Sie sind in der Lage, Methoden der Informatik auf praktisch relevante Problemstellungen mittlerer Größe anzuwenden.
- Sie verfügen über einen guten Überblick in einem Nebenfach, der es Ihnen ermöglicht, fachübergreifend tätig zu sein.

Daneben soll das Studium zu verantwortungsbewusstem Handeln und wissenschaftlichem Denken erziehen. Die Studenten sollen Fähigkeiten fortentwickeln, die für jedes wissenschaftliche Arbeiten wesentlich sind, wie

- Abstraktionsvermögen,
- exakte Arbeitstechnik,
- Einfallsreichtum,
- selbständiges Arbeiten (auch mit Literatur),
- Kommunikationsvermögen,
- Kooperationsvermögen und
- aktives und passives Kritikvermögen.

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

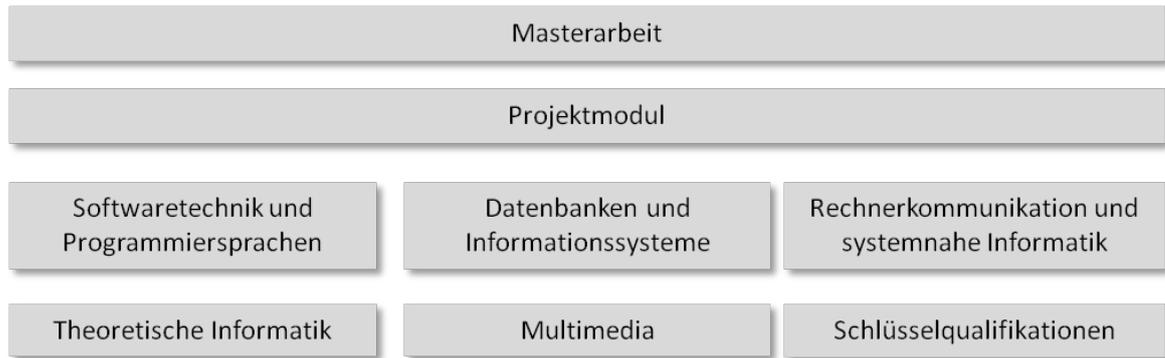


Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Informatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die zu erreichenden Lernergebnisse im Masterstudiengang gehen mit ihrer stärkeren Forschungsorientierung deutlich über die Lernergebnisse des Bachelorstudiengangs hinaus. Folgende fachlichen und sozialen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen sind für die Berufs- und Forschungsqualifizierung der Masterabsolventen/-absolventinnen wesentlich:

- Sie verfügen über erweiterte Kenntnisse in den folgenden fünf Fachgebieten: Softwaretechnik und Programmiersprachen, Datenbanken und Informationssysteme, Rechnerkommunikation und Systemnahe Informatik, Theoretische Informatik und Multimedia.
- Sie verfügen auf zweien dieser Gebiete über detailliertes und aktuelles Wissen, das es ihnen erlaubt, in Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu diesen Gebieten aktiv mitzuarbeiten.
- Aufgrund der Kombination von wissenschaftlich- technischer mit sozialer Kompetenz sind sie für die Übernahme von Führungsverantwortung geeignet.
- Die erworbenen Kompetenzen befähigen sie grundsätzlich zur Aufnahme eines Promotionsstudiums.“

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Informatik und Multimedia folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Studierenden verfügen auf einem wissenschaftlichen forschungsnahen Niveau fachliche Kenntnisse, Methoden und Fähigkeiten zur maschinellen Verarbeitung von multimedialen Daten.

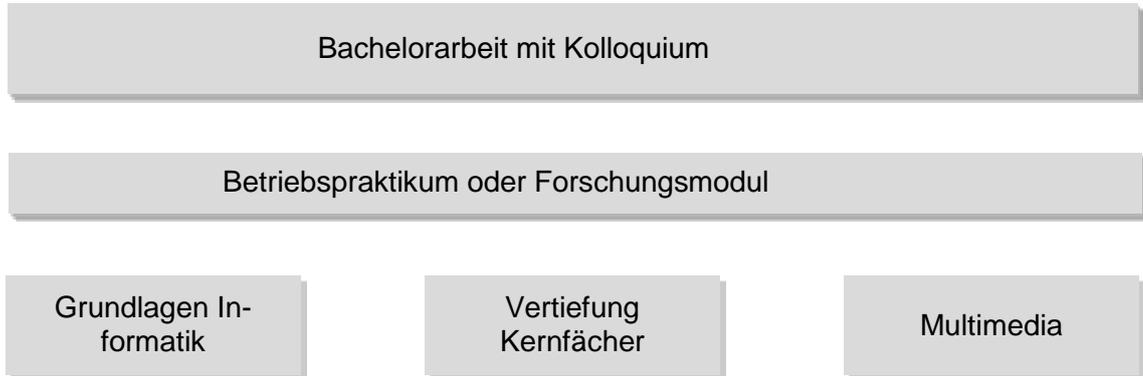
Sie kennen die Grundlagen und Prinzipien zum Entwurf, Realisierung und Evaluation von Systemen der multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion und sind in der Lage, diese zu bewerten und sicher anzuwenden.

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten in ausgewählten Spezialbereichen des Fachgebiets Multimedia oder benachbarter Disziplinen, z.B. Einführung in die 3D-Gestaltung oder Multimedia Retrieval.

Die Studierenden sind mit der Denkweise, Terminologie und Problemstellungen der medienorientierten Geisteswissenschaften vertraut. Der Erwerb von Kenntnissen aus den medienorientierten Geisteswissenschaften in Verbindung mit fundierten Kenntnissen aus dem Fachgebiet Multimedia befähigt sie, über den Einsatz von Medien kritisch zu reflektieren und diese theoretisch fundiert (z.B. auf der Grundlage von pädagogischen Prinzipien) einzusetzen.

Die Studierenden sind in der Lage, die vermittelten Grundlagen in einem größeren Multimedia Projekt umzusetzen.“

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Informatik und Multimedia folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Lernergebnisse des Masterstudiengangs Informatik und Multimedia unterscheiden sich von den Lernergebnissen des Masterstudiengangs Informatik durch die stärkere Fokussierung auf das Gebiet Multimedia. Auf diesem Gebiet verfügen die Studierenden nach Abschluss ihres Studiums über detailliertes und aktuelles Wissen, das es ihnen erlaubt, in Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu diesen Gebieten aktiv mitzuarbeiten.“

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Geoinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Sie besitzen fundierte Kenntnisse zu Eigenschaften von Geodaten und können diese erfassen und mit Hilfe von Informationstechnologien verarbeiten, analysieren und visualisieren.“

Sie kennen die Prinzipien und Theorien der Verarbeitung und Analyse räumlicher und raumzeitlicher Daten und sind in der Lage die für den Anwendungsfall korrekte Verarbeitungsmethode einzusetzen.

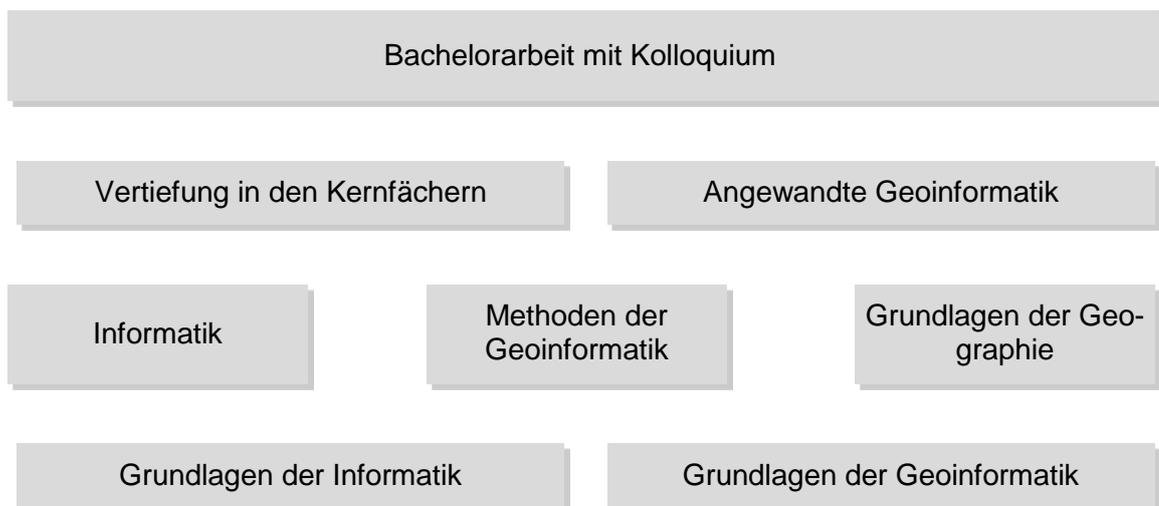
Sie kennen und beherrschen Geographische Informationssysteme als Werkzeuge zur Verarbeitung von Geodaten.

Sie können neue Verarbeitungs- und Analysemethoden selbständig entwerfen, programmieren und in bestehende System eingliedern.

Sie verfügen über Spezialwissen in ausgewählten Teilbereichen der Geoinformatik, z.B. Entwurf eines GIS, Geosimulation, 3D-Visualisierung, Ortsbasierte Dienste, Web Mapping.

Sie sind in der Lage ein Geographisches Informationssystem zur Bearbeitung von räumlichen Fragestellungen in einem Unternehmen einzuführen und zu betreiben.“

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Software Engineering folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Der Studiengang umfasst fünf Themenbereiche, die zusammen die zentralen Aspekte des modernen Software Engineering bilden:

- Softwaretechnik, also die Prinzipien und Methoden zur ingenieurmäßigen Entwicklung großer Systeme

- Formale Methoden, als fundamentale Techniken zur Entwicklung zuverlässiger Systeme für sicherheitskritische Aufgaben
- Datenbanken, als zentraler Bestandteil der meisten größeren Softwaresysteme
- Verteilte Systeme, als Grundlage aktueller Software-Architekturen, die stark auf die Verteilung von Aufgaben setzen
- Human-Computer-Interaction, als Grundlage für die Entwicklung benutzbarer Software und die Entwicklung neuer Wege zur Interaktion zwischen Mensch und Maschine

Für die fachliche Lehre bündelt der Elite-Masterstudiengang die Softwareengineering-Kompetenzen der drei großen Universitäten im Großraum München (Universität Augsburg, Technische Universität München, Ludwig-Maximilians-Universität München). Die fachliche Lehre wird ergänzt durch die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen, die im Bereich Software Engineering besondere Bedeutung haben, insbesondere

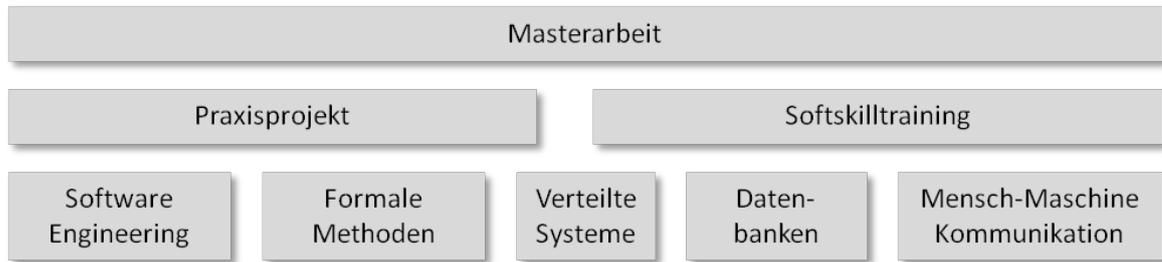
- Präsentations- und Moderationstechnik,
- Teamwork und People Management,
- Führungskompetenz,
- Interkulturelle Kommunikation sowie
- Change Management.

Ein obligatorisches Praxismodul vermittelt den unmittelbaren industriellen Bezug und Rahmen, Gastvorträge ergänzen die industrielle Perspektive ebenso wie die Möglichkeit, Masterarbeiten bei Firmenpartnern anzufertigen.

Das Studium bereitet auf das breite Aufgabenspektrum von Software-Architekten, Technologieexperten und Entscheidern vor. Der Studiengang fördert neben der fachlichen Ausbildung vor allem:

- Abstraktions- und Analysefähigkeit,
- Systematisches Arbeiten,
- Methodenkompetenz,
- Teamfähigkeit,
- Problemverständnis und Kundenorientierung sowie
- Qualitätsorientierung“.

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang Ingenieurinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

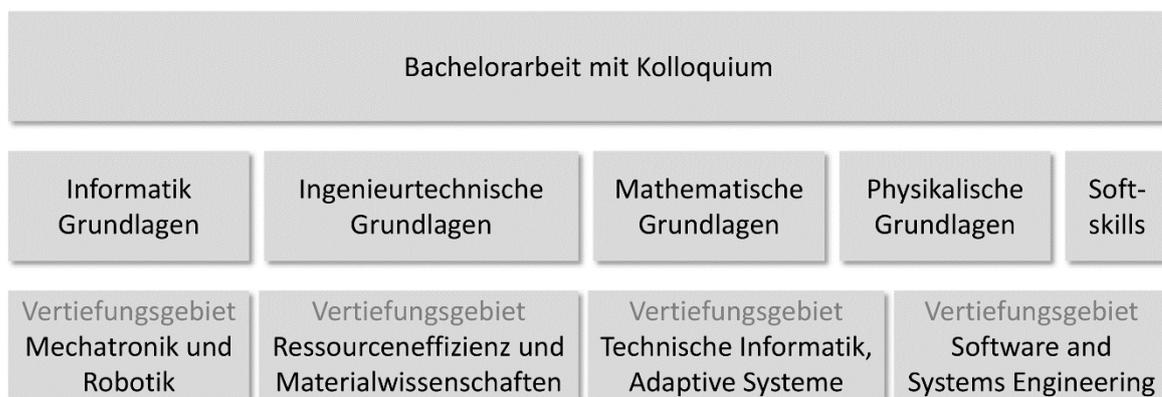
„Die Studierenden beherrschen wichtige physikalische und ingenieurtechnische Grunddisziplinen.

Sie sind in der Lage informatische und ingenieurtechnische Denkweisen und Methoden miteinander in Beziehung zu setzen und zu verknüpfen.

Sie kennen die Grundlagen und Prinzipien des Entwurfs und der Realisierung technischer Systeme aus den Bereichen eingebetteter Systeme, cyber-physischer Systeme und mechatronischer Systeme.

Die Studierenden sind in der Lage, die vermittelten Grundlagen in beiden Domänen in einem größeren praktischen Projekt umzusetzen.“

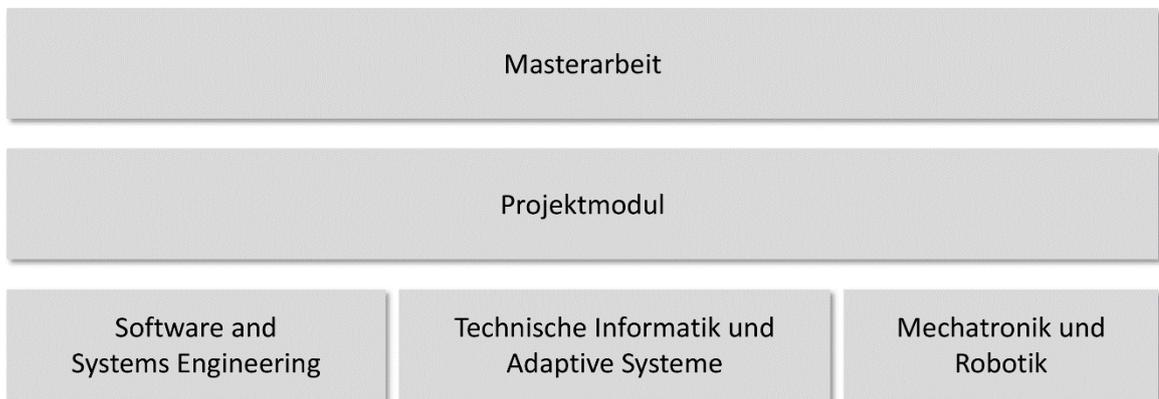
Hierzu legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Masterstudiengang Ingenieurinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Lernergebnisse des Masterstudiengangs Ingenieurinformatik unterscheiden sich von den Lernergebnissen des Masterstudiengangs Informatik durch die stärkere Fokussierung auf das Gebiet Ingenieurwissenschaften. Die Studierenden verfügen nach Abschluss ihres Studiums über detailliertes und aktuelles Wissen, das es ihnen erlaubt, in Forschungs- und Entwicklungsprojekten an der Schnittstelle zwischen Informatik und Ingenieurwesen aktiv mitzuarbeiten.“

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



Gem. Selbstbericht sollen mit dem Bachelorstudiengang und dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

„Die Studierenden erkennen und verstehen Anwendungsgebiete, Nutzenpotenziale sowie Gefahren eines Einsatzes von Informationstechnologie, insbesondere zur Gestaltung von Güter-, Geld- und Informationsflüssen.

Sie verfügen über ein breites und in ausgewählten Teilbereichen vertieftes Wissen über Instrumente, Theorien und Methoden zur Konzeption und Realisierung von informationstechnologiebasierten Lösungen für Probleme in Organisationen und an deren Schnittstellen zu Individuen (z.B. Mitarbeiter oder Kunden).

Sie sind in der Lage, Informationssysteme singular und organisationsübergreifend zu analysieren, zu konzipieren, zu implementieren, zu betreiben und zu nutzen, um so zu einer zweckmäßigen und verantwortungsvollen Informationsverarbeitung beizutragen.

Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten, Menschen und ihre Anliegen – auch interkulturell – zu verstehen (Empathie), zu motivieren und zu führen (Führungs-

kompetenz), mit verschiedenen Sichtweisen und Interessen konstruktiv umzugehen (Konfliktmanagement, Priorisierung), sich in Teams einzubringen sowie mit Kritik und Rückschlägen umzugehen (Teamfähigkeit, Kooperationsbereitschaft, Kritikfähigkeit).

Sie verfügen über die Fertigkeiten und die Bereitschaft, sich neues Wissen selbstständig anzueignen und aus Erfolgen und Misserfolgen zu lernen (Lernkompetenz), sich auf veränderte Bedingungen einzulassen und mit wechselnden Situationen umzugehen (Anpassungsfähigkeit), Folgen eigener Entscheidungen und Handlungen für sich selbst und andere Menschen abzuschätzen, um darauf basierend verantwortungsvoll zu handeln (unternehmerisches Denken, Verantwortungsbereitschaft).

Sie können zielgerichtet in verschiedenen Quellen recherchieren, Sachverhalte zweckmäßig strukturieren, Wesentliches herausarbeiten und zielgruppenspezifisch verständlich schriftlich und mündlich kommunizieren (wissenschaftliches Arbeiten, Kommunikation).“

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



