



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Informatik

Flug- und Fahrzeuginformatik

User Experience Design

Wirtschaftsinformatik

Masterstudiengang

Informatik

an der

Technischen Hochschule Ingolstadt

Stand: 13.04.2017

Inhaltsverzeichnis

A Zum Akkreditierungsverfahren	3
B Steckbrief der Studiengänge	5
C Bericht der Gutachter	11
D Nachlieferungen	37
E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.03.2017)	38
F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (13.03.2017)	39
G Stellungnahme der Fachausschüsse (15.03.2017).....	41
H Beschluss der Akkreditierungskommission (31.03.2017).....	43
Anhang: Curricula	45

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Informatik, Bachelor	AR ²	ASIIN, 01.10.2010 - 30.09.2016	FA 04
Flug- und Fahrzeuginformatik, Bachelor	AR	ASIIN, 01.10.2010 - 30.09.2016	FA 04
User Experience Design, Bachelor	AR	Erstakkreditierung	FA 04
Wirtschaftsinformatik, Bachelor	AR	FIBAA, 21.03.2014 - 14.03.2019	FA 07
Informatik, Master	AR	ASIIN, 01.10.2010 - 30.09.2016	FA 04
<p>Vertragsschluss: 26.11.2015</p> <p>Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 21.11.2016</p> <p>Auditdatum: 20.01.2017</p> <p>am Standort: Ingolstadt</p>			
<p>Gutachtergruppe:</p> <p>Prof. Dr. Heinz-Peter Gumm, Universität Marburg;</p> <p>Prof. Dr.-Ing. Sandro Leuchter, Hochschule Mannheim;</p> <p>Prof. Dr. Ralf Kramer, Hochschule für Technik Stuttgart;</p> <p>Prof. Dr. Ing. Thomas Ruf, Freier IT Consultant, Fürth;</p> <p>Starosta, Johannes, Student Technische Universität Braunschweig;</p>			
<p>Vertreter der Geschäftsstelle: Dr. Martin Foerster</p>			

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 04 = Informatik; FA 07 = Wirtschaftsinformatik

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

Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge

Angewendete Kriterien:

European Standards and Guidelines i.d.F. vom 15.05.2015

Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 04.12.2014
--

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

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Informatik	B.Sc		6	Vollzeit, dual	n/a	7 Semester	210 ECTS	nur WS, WS 2006/07	n.a.	n.a.
Flug- und Fahrzeuginformatik	B.Sc.	Avionik Automotive	6	Vollzeit, dual	n/a	7 Semester	210 ECTS	nur WS, WS 2009/10	n.a.	n.a.
User Experience Design	B.Sc.		6	Vollzeit, dual	n/a	7 Semester	210 ECTS	nur WS, WS 2014/15	n.a.	n.a.
Wirtschaftsinformatik	B.Sc.		6	Vollzeit, dual	n/a	7 Semester	210 ECTS	nur WS, WS 20016/17	n.a.	n.a.

³ EQF = European Qualifications Framework

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Originalsprache / englische Übersetzung)	b) Vertiefungsrichtungen	c) Angestrebtes Niveau nach EQF ³	d) Studiengangsform	e) Double/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamtkreditpunkte/Einheit	h) Aufnahme-rhythmus/erstmalige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbildende Master	j) Studiengangsprofil
Informatik	M.Sc.	Security and Safety Information Systems Engineering	7	Vollzeit, dual	n/a	3 Semester	90 ECTS	WS und SS, WS 2006/07	konsekutiv	anwendungsorientiert

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

„Informatiker konzipieren und implementieren moderne IT-Lösungen in allen Bereichen der Technik, der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens. Der Studiengang Informatik bildet Studierende für den wachsenden Arbeitsmarkt der Informations- und Kommunikationstechnologie aus. Im Unterschied zum traditionellen Informatikstudium wird an der Hochschule Ingolstadt besonderer Wert auf den Anwendungsbezug der Studieninhalte gelegt. Absolventen sind in der Lage, komplexe Anwendungsfelder und Bedürfnisse der Anwender von informationsverarbeitenden Systemen zu analysieren, solche Systeme zu entwerfen, zu implementieren, zu beschaffen, in eine Systemumgebung zu integrieren und zu betreuen. Sie besitzen jene Flexibilität, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden informationsverarbeitenden Entwicklung gerecht zu werden. Insbesondere sind sie auch in der Lage, das Management auf verschiedenen informationstechnischen Gebieten zu unterstützen und letztlich selbst Führungsaufgaben oder freiberufliche Aufgaben zu übernehmen.“

Für den Bachelorstudiengang Flug- und Fahrzeuginformatik hat die Hochschule in der Prüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Bachelorstudiengang Flug- und Fahrzeuginformatik hat das Ziel, durch praxis- und anwendungsorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Informatiker insbesondere im Bereich der Entwicklung und Produktion von Automobilen oder Luftfahrzeugen befähigt.

Durch eine umfassende Ausbildung in Grundlagenfächern werden die Absolventen in die Lage versetzt, komplexe informationsverarbeitende Systeme und deren Anwendungsfelder zu analysieren, solche Systeme zu entwerfen, zu implementieren, zu beschaffen, in eine Systemumgebung zu integrieren und zu betreuen.

Grundsätzlich bezieht sich diese Qualifikation auf jegliche informationsverarbeitenden Systeme. Durch die konsequente Ausrichtung aller Fallstudien, Praktika, Projektarbeiten und Problemlösungskompetenzen auf typische Anwendungen der automobilen oder flugtechnischen Entwicklung wird jedoch eine unmittelbare Einsetzbarkeit der Absolventen in diesen beiden Branchen besonders gefördert. Der Praxisbezug wird zusätzlich durch ein praktisches Studiensemester unterstützt, in dem die Ausbildung auf Unternehmen und andere Einrichtungen der Berufspraxis verlagert wird.

Über die qualifizierte fachliche und methodische Ausbildung hinaus sollen die Absolventen weiter jene Flexibilität erlangen, die benötigt wird, um mit der rasch fortschreitenden informationsverarbeitenden Entwicklung Schritt zu halten. Sie sollen nach ihrem Studium auch in der Lage sein, die Führungsebenen ihrer Firma zu unterstützen bzw. nach entsprechender Einarbeitung selbst Führungsaufgaben zu übernehmen. Das Studium vermittelt deswegen weitere für die berufliche Praxis wichtige Schlüsselqualifikationen sowie soziale Kompetenzen, die eine Persönlichkeitsbildung fördern, die Führungsfähigkeit ausbilden und dazu befähigen, die Auswirkungen der Informatik auf die Umwelt und die Gesellschaft zuerkennen und entsprechend verantwortungsbewusst zu handeln.“

Für den Bachelorstudiengang User Experience Design hat die Hochschule in der Prüfungsordnung folgendes Profil beschrieben:

„Der Studiengang User Experience Design hat das Ziel, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln. Das Studium befähigt zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit in Gestaltung, Entwicklung, Vertrieb und Evaluierung von informationstechnischen Schnittstellen zur kooperativen Interaktion von Softwaresystemen und Geräten mit menschlichen Nutzern, unter spezieller Berücksichtigung der individuellen Produktwahrnehmung und der soziologischen Diversität. Die Ausbildung soll in den einschlägigen Fächern auch dazu befähigen, die Auswirkungen der Informationstechnik von Benutzerschnittstellen auf die Gesellschaft und die Umwelt zu erkennen und nachteilige Auswirkungen soweit wie möglich zu vermeiden. Das Studium soll für informationstechnische Tätigkeiten insbesondere in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:

- Gestaltung informationstechnischer Interaktionen mit individueller Produktwahrnehmung (Anforderungsdefinition, Layoutentwurf, Benutzerführung, Spezifikation und Produktintegration)
- Entwicklung informationstechnischer Interaktionen mit individueller Produktwahrnehmung (Projektmanagement, Systementwurf, Implementierung, Softwaretest, Softwareverifikation)
- Vertrieb informationstechnischer Interaktionen mit individueller Produktwahrnehmung (Marktanalyse, Produktkonzeption, Entwicklung von Vertriebsstrategien, Schulung und Inbetriebnahme)
- Evaluierung informationstechnischer Interaktionen mit individueller Produktwahrnehmung (Ergonomiebewertung, Probandenstudien, Akzeptanzanalysen und Begutachtung)

Neben fachlicher Kompetenz werden zur Förderung der Persönlichkeitsbildung und der Führungsqualitäten soziale und methodische Kompetenzen vermittelt. Internationale Studienaspekte sollen darauf vorbereiten und dazu befähigen, sich den zunehmend globalen Herausforderungen und Ansprüchen zu stellen und sich auch auf globalen Märkten zu behaupten.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik hat die Hochschule auf der Homepage des Studiengangs (Zugriff 11.01.2017: <https://www.thi.de/elektrotechnik-und-informatik/studiengaenge/wirtschaftsinformatik-bsc/>) folgendes Profil beschrieben:

„Der interdisziplinäre Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik an der TH Ingolstadt bereitet Sie auf der Grundlage wissenschaftlich fundierter und praxisbezogener Fachkenntnisse in angewandter Informatik und Betriebswirtschaft optimal auf typische Aufgabenbereiche vor:

- Die Gestaltung und Optimierung von Geschäftsprozessen in Unternehmen und deren Unterstützung durch betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme.
- Die effiziente Handhabung großer Mengen an Daten und Informationen und deren Einsatz zur Steuerung der Geschäftstätigkeit von Unternehmen.
- Die Entwicklung neuer und innovativer Geschäftsmodelle durch den Einsatz modernster Informationstechnologien.

Die THI legt in der Wirtschaftsinformatik einen klaren Fokus auf Anwendungssysteme: Aufbau und Technologien; Konzeption, Entwicklung und Betrieb; sowie das Management betriebswirtschaftlicher Anwendungssysteme werden praxisnah und unter Nutzung von in Unternehmen weit verbreiteter Standardsoftware vermittelt.“

Für den Masterstudiengang Informatik hat die Hochschule im Modulhandbuch folgendes Profil beschrieben:

„Der weiterqualifizierende Master-Studiengang Informatik baut inhaltlich auf dem grundständigen Bachelor-Studiengang Informatik der Technischen Hochschule Ingolstadt auf. Bewerber verfügen bereits über ein solides Grundlagenwissen, Methodenkompetenz und eine Reihe von überfachlichen Qualifikationen. Ziel des Master-Studiengangs ist es, zum einen die theoretisch-wissenschaftlichen Grundlagen der Studierenden zu verbreitern, um ihnen wahlweise eine Promotion bzw. die Arbeit im wissenschaftlichen Bereich zu ermöglichen, und zum anderen - als stärker anwendungsorientierter Master-Studiengang - den Studierenden eine wesentliche Vertiefung in einem speziellen Anwendungsgebiet zu

vermitteln. Die Vertiefungsgebiete orientieren sich am Profil der Technischen Hochschule Ingolstadt.

Darüber hinaus werden die analytische Kompetenz, die Methodenkompetenz und die Schlüsselqualifikationen der Studierenden weiter gestärkt, ihre Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Handelns und Verhaltens geschult und Führungswissen und Führungstechniken vermittelt.

Der Master qualifiziert wahlweise für eine spätere Tätigkeit im wissenschaftlichen Bereich (dies schließt die Möglichkeit der Promotion ein), im höheren Dienst bei öffentlichen Einrichtungen oder für eine Position als Projektleiter oder als Führungskraft in Unternehmen mit internationaler Ausrichtung.“

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele der Studiengangskonzepte

Evidenzen:

- Kompetenzmatrizen
- Diploma Supplements
- Studien- und Prüfungsordnungen (Zugriff 11.01.2017):
 - Informatik Bachelor:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Informatik/2011_07_25_SPO_BA_INF.pdf
 - Flug- und Fahrzeuginformatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Flug-_und_Fahrzeuginformatik/2011_07_25_SPO_BA_FFI.pdf
 - User Experience Design:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_User_Experience_Design/2013_12_16_SPO_BA_UXD.pdf
 - Wirtschaftsinformatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Wirtschaftsinformatik/2016_02_15_BA_WINF_konsolidierte_Fassung_FINAL.pdf
 - Informatik Master: https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Studien-_und_Pruefungsordnungen_der_Fakultaet_EI/Masterstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Master_Informatik/2015_11_30_SPO_MA_INF_Konsolidierte_Fassung.pdf

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Bei der Beurteilung der Qualifikationsziele der betrachteten Studiengänge stützten sich die Gutachter auf die Angaben in den Prüfungs- und Studienordnungen, die vorliegenden Diploma Supplements und auf die dem Selbstbericht beigefügten Kompetenzmatrizen.

Der Bachelorstudiengang Informatik soll den Studierenden als Lernziel in erster Linie umfassende Kenntnisse von Grundlagen und Methoden der Informatik vermitteln. Zentrale

Bestandteile des Studiums bilden die Vermittlung von Fähigkeiten in den Bereichen Programmierung, Software Engineering, Rechnerarchitektur, Betriebssysteme, Datenbanksysteme, wissensbasierte Systeme, Rechnernetze, Webtechnologien, Computergrafik und IT-Sicherheit. Über verschiedene Wahlpflichtfächer erlaubt der Studiengang eine individuelle Vertiefung einzelner Themen wie Robotik, Mobilkommunikation oder Kryptologie. Die Auseinandersetzung mit Wahlpflichtfächern aus den benachbarten Disziplinen der Wirtschaftsinformatik und der Flug- und Fahrzeuginformatik soll darüber hinaus die Fähigkeit zu interdisziplinärem Arbeiten fördern.

Der Bachelorstudiengang Flug- und Fahrzeuginformatik zielt ebenfalls in den ersten Semestern darauf ab, die zentralen Grundlagen der Informatik (Programmierung, Software Engineering, Rechnerarchitektur und Betriebssysteme) zu vermitteln. In der Folge sollen technische Themenstellungen wie Mikrocomputertechnik, Eingebettete Systeme und Echtzeitsysteme sowie sicherheitskritische Systeme auf die erworbenen Grundkenntnisse aufbauen. Ab dem Ende des zweiten Semesters spezialisieren sich die Studierenden in parallelen Lehrveranstaltungen in den beiden Richtungen Automotive oder Avionik. Spezialisierte Kompetenzen aus diesen Bereichen sollen jeweils durch eine starke Praxisorientierung unterstützt werden. Zusätzlich soll durch Wahlpflichtfächer unter anderem aus den Bereichen Robotik, Mobilkommunikation oder Kryptologie eine individuelle Vertiefung und die Möglichkeit zu interdisziplinärem Arbeiten ermöglicht werden.

Um den vielseitigen Anwendungsfeldern eines User Experience Designers gerecht zu werden strebt der Studiengang an, den Studierenden sowohl Grundkenntnisse in Design als auch in der Realisierung von informationstechnischen Benutzerschnittstellen zu vermitteln. Besonderer Wert soll dabei auf interdisziplinäre Kenntnisse aus den Bereichen Informatik, Gestaltung, Psychologie, Betriebswirtschaft, sowie Kommunikations- und Sozialwissenschaften in zwei Studienabschnitten gelegt werden. Somit soll der Studiengang die Studierenden zur Gestaltung und Entwicklung, sowie Evaluierung und dem Vertrieb informationstechnischer Interaktionen mit individueller Produktwahrnehmung befähigen.

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik soll den Studierenden die wissenschaftlichen Kenntnisse, Werkzeuge und persönlichen Kompetenzen, die für eine erfolgreiche Berufstätigkeit an der Schnittstelle zwischen betriebswirtschaftlichen Themen bzw. Geschäftsprozessen auf der einen Seite und der Informatik und Informationstechnologien auf der anderen Seite benötigt werden, an die Hand geben. Dabei stehen neben der Vermittlung eigener Methoden, Konzepte und Vorgehensweisen der Wirtschaftsinformatik auch die Einbeziehung geeigneter Methoden, Konzepte und Vorgehensweisen der Informatik und in deutlich geringerem Umfang der Betriebswirtschaftslehre im Mittelpunkt der Lehre. Ein besonderer Schwerpunkt des Studienprogramms beabsichtigt die Förderung von Kompetenzen im Bereich der Entwicklung und des Managements von Anwen-

dungs- bzw. Informationssystemen. Dabei sollen die Studierenden dazu befähigt werden, betriebswirtschaftliche Anwendungssysteme in Unternehmen zu gestalten, einzuführen und zu betreiben, sowie solche Systeme aus fachlicher und technischer Sicht zu Systemlandschaften zu integrieren.

Ziel des Masterstudiengangs Informatik ist es zum einen, die theoretisch-wissenschaftlichen Grundlagen der Studierenden auf den Gebieten der Theoretischen Informatik und der mathematischen Logik zu verbreitern, um ihnen wahlweise eine Promotion bzw. die Arbeit im wissenschaftlichen Bereich zu ermöglichen. Zum anderen soll den Studierenden eine wesentliche Vertiefung in einem speziellen Anwendungsgebiet vermittelt werden. Darüber hinaus wird beabsichtigt, die analytische und die Methodenkompetenz der Studierenden weiter zu stärken, sowie ihre Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Handelns und Verhaltens, ihr Führungswissen und damit verbundene Techniken weiter zu vertiefen.

Dies soll insbesondere in zwei Vertiefungsschwerpunkten geschehen. Der Schwerpunkt „Security and Safety“ hat zum Ziel, die Kompetenzen zur Entwicklung sicherer Systeme im Hinblick auf ihre Funktionssicherheit und auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen Angriffe von außen weiter auszubauen. Der Schwerpunkt „Information Systems Engineering“ wiederum vertieft das spezielle Fachwissen für den Entwurf und die Entwicklung von Informationssystemen im Unternehmensumfeld mit besonderem Fokus auf Unternehmens-/IT-Architekturen und auf Systemen zur Handhabung sehr großer Datenmengen.

Allen betrachteten Studiengängen gemein ist die angestrebte Vermittlung zusätzlicher Softskills beispielsweise auf den Gebieten des Fremdsprachenerwerbs, wissenschaftlicher Arbeitstechniken, Präsentationstechniken oder Kommunikationskompetenzen. Die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung sowie der ethischen Verantwortung des Wissenschaftlers soll Bestandteil aller Lehrveranstaltungen sein. Darüber hinaus nimmt die praktische Qualifizierung einen bedeutenden Stellenwert in allen Studiengängen ein. Die Gutachter zeigten sich beeindruckt von der intensiven Einbindung der lokalen Industrie im Entstehungs- und Weiterentwicklungsprozess der Studienprogramme. Durch ein obligatorisches Praxissemester im fünften Studiensemester ist eine intensive Anwendung der theoretisch erworbenen Kenntnisse in der Praxis sichergestellt. Des Weiteren wird ein Großteil der Lehrveranstaltungen durch ergänzende praktische Einheiten vertieft, wodurch eine optimale Vorbereitung der Studierenden auf künftige berufliche Tätigkeitsfelder gewährleistet wird.

Insgesamt stellten die Gutachter fest, dass die beschriebenen Lernziele für die zu untersuchenden Studienprogramme fachliche wie überfachliche Kompetenzen in einem ausrei-

chenden Maße beinhalten. Sie waren dabei überzeugt, dass die jeweiligen Qualifikationsziele den Stufen 6 bzw. 7 des EQR entsprechen.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse vom 21.04.2005 in der jeweils gültigen Fassung.

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:

- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (Zugriff 24.01.2017):
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine Satzungen/2016_07_18 AP O konsolidierte Fassung clean.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_AP_O_konsolidierte_Fassung_clean.pdf)
- Spezifische Studien- und Prüfungsordnungen der Studiengänge (Zugriff 24.01.2017):
 - Informatik Bachelor:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge der Fakultät EI/Bachelor Informatik/2011_07_25 SPO BA INF.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Informatik/2011_07_25_SPO_BA_INF.pdf)
 - Flug- und Fahrzeuginformatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge der Fakultät EI/Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik/2011_07_25 SPO BA FFI.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Flug-_und_Fahrzeuginformatik/2011_07_25_SPO_BA_FFI.pdf)
 - User Experience Design:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge der Fakultät EI/Bachelor User Experience Design/2013_12_16 SP O BA UXD.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_User_Experience_Design/2013_12_16_SPO_BA_UXD.pdf)
 - Wirtschaftsinformatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge der Fakultät EI/Bachelor Wirtschaftsinformatik/2011_07_25 SPO BA WI.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/SPO/Bachelorstudiengaenge_der_Fakultaet_EI/Bachelor_Wirtschaftsinformatik/2011_07_25_SPO_BA_WI.pdf)

nge der Fakultät EI/Bachelor Wirtschaftsinformatik/2016 02 15 BA
WINF konsolidierte Fassung FINAL.pdf

- Informatik Master: <https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Studien- und Pruefungsordnungen der Fakultät EI/Masterstudiengaenge der Fakul- taet EI/Master Informatik/2015 11 30 SPO MA INF Konsolidierte Fass ung.pdf>
- Diploma Supplements
- Modulhandbücher veröffentlicht auf den Websites (Zugriff 24.01.2017)
 - Bachelor Informatik: https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuec her/Modulhandbuch_INF-B.pdf
 - Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik: https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuec her/Modulhandbuch_FFI.pdf
 - Bachelor User Experience Design: https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuec her/Modulhandbuch_UXD.pdf
 - Master Informatik: https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuec her/Modulhandbuch_INF-M.pdf

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studienstruktur und Studiendauer

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von den Studiengängen eingehalten.

Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sieben Semester für die Bachelorstudiengänge und drei Semester für den Masterstudiengang. Für die Bachelorabschlüsse sind nicht weniger als 210 ECTS-Punkte nachzuweisen, die Bachelorarbeiten umfassen je 12 ECTS-Punkte. Für den Abschluss des Masterstudiums werden nicht weniger als 90 ECTS-Punkte benötigt, wobei 30 ECTS-Punkte auf die Masterarbeit im letzten Studiensemester entfallen.

b) Zugangsvoraussetzungen und Übergänge

Die Vorgaben der KMK zu den Zugangsvoraussetzungen und Übergängen erachten die Gutachter als berücksichtigt; dabei stellt der Bachelorabschluss einen ersten berufsquali-

fizierenden Abschluss dar. Bei den Zugangsvoraussetzungen zum Master wird dem Charakter des Masterabschlusses als weiterem berufsqualifizierendem Abschluss Rechnung getragen.

c) Studiengangsprofile

Bei den Bachelorstudiengängen werden in angemessenem Umfang wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen entsprechend dem Profil der Hochschule und des Studiengangs vermittelt und somit eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sichergestellt. Der Masterstudiengang differenziert nicht eindeutig zwischen einem Profil als „anwendungsorientierter“ oder „forschungsorientierter“ Studiengang. Die Studiengangs-Koordinatoren betonen die gleichwertige Bedeutung von wissenschaftlichem Arbeiten und unmittelbarem Praxisbezug.

d) Konsekutive und weiterbildende Masterstudiengänge

Die Gutachter bestätigten, dass es sich beim Masterstudiengang Informatik um einen konsekutiven Studiengang handelt.

e) Abschlüsse und deren Bezeichnung

Für alle Bachelorprogramme sowie das Masterprogramm wird jeweils nur ein akademischer Grad verliehen. Die Gutachter stellten fest, dass die Abschlussgrade „B.Sc.“ bzw. „M.Sc.“ entsprechend der Ausrichtung der Programme verwendet werden und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind. Die obligatorisch vergebenen Diploma Supplements bzw. deren programmspezifische Entwürfe lagen mit Ausnahme der Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik und User Experience Design vor. Diese entsprachen bis auf die fehlenden statistischen Daten zur Notenverteilung gemäß ECTS User's Guide, die eine bewertende Einordnung der Abschlussnote ermöglichen sollen, den Anforderungen der KMK.

g) Modularisierung, Mobilität und Leistungspunktesystem

Die Studiengänge sind modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet. Dabei werden die entsprechenden Module in der Regel innerhalb eines Semesters abgeschlossen und umfassen häufig einen Arbeitsaufwand äquivalent zu 5 ECTS-Punkten. Ein ECTS-Punkt wird von der Hochschule mit 25 Arbeitsstunden gleichgesetzt. Die Gutachter stellten jedoch fest, dass in einigen Studiengängen nach der alten Studien- und Prüfungsordnung ein ECTS-Punkt noch einer studentischen Arbeitslast von 30 Stunden entspricht. Die Gutachter gehen allerdings davon aus, dass künftig für alle in der Studien- und Prüfungsordnung verbindlich vorgeschriebenen Studienbestandteile gemäß neuen Studien- und Prüfungsordnungen 25 Stunden mittlerer studentischer Arbeitslast pro Kreditpunkt veranschlagt werden.

Alle Studiengänge sind grundsätzlich so gestaltet, dass Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der Praxis theoretisch ohne Zeitverlust ermöglicht werden, auch wenn kein

explizites Mobilitätsfenster ausgewiesen wird. Die Gutachter überzeugten sich davon, dass die Studierbarkeit der Studiengangskonzepte in der veranschlagten Zeit realistisch möglich ist.

Alle Module werden mit nur einer Prüfung abgeschlossen. Die Gutachter bemerkten allerdings, dass in den allermeisten Modulen schriftliche Prüfungsformen überwiegen, die den unterschiedlichen Lernergebnissen nicht immer gerecht werden, insbesondere in den designorientierten Modulen des Studiengangs User Experience Design, aber auch in den praktisch orientierten Studiengängen der Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie Fahrzeug- und Flugzeuginformatik. Die Gutachter erfuhren, dass für den Studiengang User Experience Design eine Veränderung der Prüfungsstrukturen im Rahmen der Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnungen erfolgen soll. Hinsichtlich der Kompetenzorientierung der Prüfungen besteht Optimierungsbedarf, für den diese angekündigte Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnung den geeigneten Rahmen bietet (vgl. Kriterium 2.5).

Die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten sind in den jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen klar definiert und die Art der Prüfungen wird im Modulhandbuch bzw. im Studienplan näher spezifiziert. Die Gutachter stellten fest, dass die Modulbeschreibungen in ausreichendem Maße Informationen über die Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, die Lehrformen, die Leistungspunkte und Noten, die Häufigkeit des Angebots von Modulen, den Arbeitsaufwand und seine Verteilung auf Präsenz-, Labor- und Kontaktzeit enthalten. Allerdings fehlen Angaben über die Voraussetzungen der allermeisten Module. Darüber hinaus sollten Literaturempfehlungen angegeben und die gemachten Angaben in Umfang und Darstellung homogenisiert werden. Weiterhin fehlten bei den auf den Homepages zugänglichen Modulhandbüchern adäquate Beschreibungen für die Module „Bachelorarbeit“ (Bachelor Informatik, Flug- und Fahrzeuginformatik, User Experience Design), „Masterarbeit“ (Master Informatik), „Seminar zur Bachelorarbeit“ (Bachelor Informatik, User Experience Design) sowie „Praktisches Studiensemester“ (Bachelor Informatik, Flug- und Fahrzeuginformatik, User Experience Design). Das Modulhandbuch für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik war überhaupt nicht über die Homepage zugänglich. Insoweit weisen die Gutachter darauf hin, dass die Modulbeschreibungen für die wesentlichen Interessenträger zur Verfügung stehen müssen.

Abgesehen von den aufgeführten Mängeln sahen die Gutachter die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben insgesamt als erfüllt an.

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

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

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

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter bestätigten, dass die betrachteten Studiengänge den landesspezifischen Strukturvorgaben des Landes Bayern für die Akkreditierung von Bachelor und Masterstudiengängen.

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 begrüßen, dass die Hochschule Bachelorstudiengänge Wirtschaftsinformatik und User Experience Design in der Form eines programmspezifischen Entwurfs vorgelegt wurden und dass die Hochschule auch in Zukunft programmspezifische Entwürfe für neu angelaufene Studiengänge erstellen möchte, auch wenn es noch keine aktuellen Absolventen gibt. Weiterhin erkennen die Gutachter anhand der eingereichten, anonymisierten Beispielfassung, dass die Hochschule eine adäquate relative Einordnung der Noten vornimmt.

Die Gutachter verstehen die Erläuterung der Hochschule, wonach eine Berechnung der ECTS-Werte von ursprünglich 30 Stunden zunehmend auf 25 Stunden angepasst wird. In der Folge wird in einigen der älteren Studienordnungen noch ein Berechnungswert von 30 Stunden vermerkt, was im Rahmen der nächsten substantiellen Reformen sukzessive angepasst werden soll.

Bezüglich der Kritik der Gutachter an den Literaturangaben in den Modulhandbüchern erklärt die Hochschule, dass eine Überarbeitung veranlasst werden soll. Bis die überarbei-

teten Ergebnisse vorliegen erhalten die Gutachter diese Kritik jedoch aufrecht. Mit Bezug auf die kritisierte Namensgebung mancher Module erläutert die Hochschule, dass die Fakultät diese Anregung bereits überwiegend befolge. Im konkreten Fall der Softwareentwicklung verweist die Hochschule jedoch darauf, dass diese unterschiedlich vermittelt und ausgestaltet würden, was durch eine unterschiedliche Bezeichnung ausgedrückt wird. Die Gutachter können dieser Argumentation folgen und sehen Ihre Kritik damit ausgeräumt.

Die Gutachter verstehen, dass eine Anpassung und Ergänzung der teilweise fehlenden Modulbeschreibungen in Bayern das Einvernehmen des Bayerischen Staatsministeriums voraussetzt und die Hochschule daher mit diesem Schritt auf eine Durchführung der Akkreditierung wartet. Nichtsdestotrotz betonen die Gutachter, dass für eine endgültig entfristete Akkreditierung ein überarbeitetes Modulhandbuch mit Beschreibungen aller Module vorliegen und den Studierenden zugänglich gemacht werden muss. Bis dahin behalten sie Ihren Einwand bei.

Insgesamt bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Ziele-Module-Matrizen sowie Studienverlaufspläne für alle Studiengänge als Bestandteil des Selbstberichts
- Auditgespräche
- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (Zugriff 24.01.2017):
https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_AP_O_konsolidierte_Fassung_clean.pdf
- Modulhandbücher veröffentlicht auf den Websites (Zugriff 24.01.2017)
 - Bachelor Informatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-B.pdf
 - Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_FFI.pdf

- Bachelor User Experience Design:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_UXD.pdf
- Master Informatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-M.pdf

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept / Umsetzung der Qualifikationsziele:

Aufgrund der vorliegenden und allen Interessengruppen in Form von Modulhandbuch, Studien- und Prüfungsordnung zugänglichen Unterlagen, ebenso wie aus den im Auditgespräch mündlich gewonnenen Eindrücken kamen die Gutachter grundsätzlich zu der Einschätzung, dass die Studiengangskonzepte und die vorliegenden Curricula geeignet sind, um die anvisierten Lernziele in der geplanten Studienzzeit zu erreichen.

Die Arbeitsbelastung ist in allen Studienprogrammen gleichmäßig auf sieben bzw. drei Semester á 30 ECTS-Punkte verteilt. In den Bachelorprogrammen findet im fünften Semester ein Praxissemester statt. Der Bachelor-Studiengang Informatik vermittelt in den ersten zwei Semestern grundlegende Kenntnisse der Mathematik und der Programmierung, zusätzliche Grundlagen der Informatik werden in Modulen wie „Rechnerarchitektur“ oder „Betriebssysteme“ vermittelt. In einem zweiten Studienabschnitt erfolgt eine Vertiefung der Kerndisziplinen der Informatik in Modulen wie „Algorithmen und Datenstrukturen“, „Software-Engineering“ oder „Datenbanksysteme“. Nach dem Praxissemester im fünften Semester besteht die Möglichkeit über diverse Wahlpflichtfächer einzelne Spezialgebiete zu vertiefen bevor im siebten Semester das Studium durch die Bachelorarbeit abgeschlossen wird. Die Gutachter bestätigten grundsätzlich die Sinnhaftigkeit dieses Studienplans.

Im Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik werden Grundkenntnisse der Mathematik und Informatik ebenfalls in den ersten beiden Semestern gelegt. Im zweiten Studienabschnitt wählen die Studierenden zwischen den Studienrichtungen Avionik und Automotive (mit Modulen wie „Technischer Systeme im Flugzeug bzw. Automobil“ und „Verteilte Systeme“ bzw. „Grundlagen der Avionik“) neben einer Vertiefung von Informatikkenntnissen in Modulen wie „Modellierung und Simulation dynamischer Systeme“ oder „Eingebettete Systeme und Echtzeitsysteme“. Diese Studienrichtungen werden nach dem Praxissemester weiter vertieft und in Form eines Projektes praktisch ergänzt. Im siebten Semester komplettieren zwei Wahlpflichtmodule neben der Bachelorarbeit die Umsetzung der Studienziele.

Der Bachelor-Studiengang User Experience Design ist in zwei Studienabschnitte unterteilt. Die ersten beiden Semester dienen dazu, in grundlegenden Modulen die sehr unterschiedlichen Leistungsniveaus der Studierenden in den heterogenen Fachbereichen Design und Informatik zu homogenisieren. Dies erfolgt in Kursen wie „Softwareentwicklung 1,2 und 3“ bzw. „Gestaltung 1 und 2“. Weiterhin werden Grundkenntnisse in Mathematik und Statistik ebenso wie Psychologie vermittelt. Der zweite Studienabschnitt vertieft die Kenntnisse in Informatik und Gestaltung („Webtechnologien“, „Webdesign und Webusability“) und ergänzt Wirtschafts- und Marketingkompetenzen („Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Marketing“, „Projektmanagement“). Nach dem Fachsemester schließen sich auch hier verschiedene Wahlpflichtmodule an, die neben der Bachelorarbeit die Qualifikationsziele abschließen.

Im Masterprogramm Informatik wird in drei Semestern zwischen den beiden Schwerpunkten „Security and Safety“ und „Information Systems Engineering“ gewählt, zusätzlich gibt es eine Reihe von Pflichtfächern, die für beide Schwerpunkte verbindlich sind und die grundlegenden Informatikkenntnisse des Bachelorstudiums weiter vertiefen (unter anderem in den Modulen „Komplexität von Algorithmen und deren Optimierung“ oder „Architektur- und Entwurfsmuster der Softwaretechnik“). Die Spezialisierungsrichtungen umfassen je fünf Module, bieten aber darüber hinaus keine individuellen Wahlmöglichkeiten mehr für die Studierenden. Abgeschlossen wird das Studium durch die Anfertigung der Masterarbeit, die mit 30 ECTS-Punkten das komplette dritte Semester umfasst.

Während sich die Gutachter überzeugt zeigten, dass durch die Curricula der oben genannten Studiengänge die Lernziele vollumfänglich erreicht werden können, äußerten die Gutachter insoweit Zweifel am Curriculum des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsinformatik. Auch dieses Programm gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste Teil legt Grundlagen in den Bereichen der Mathematik, BWL, Informatik und Wirtschaftsinformatik, bevor im dritten und vierten Semester eine Vertiefung dieser Inhalte in Modulen wie „Software Engineering“, „Anwendungssysteme für Unternehmens-Prozesse“ oder „IT-Organisation“ erfolgt. Nach dem Praxissemester folgt eine weitere Spezialisierung in Form verschiedener Wahlpflichtfächer, die theoretisch auch in Kooperation mit der Business School der Hochschule erfolgen kann. Abgeschlossen wird das Studium durch die Bachelorarbeit im siebten Semester. Anhand des Curriculums und in Folge der Auditgespräche kamen die Gutachter zu der Einschätzung, dass die Lernziele in Bezug auf Informatik und Wirtschaftsinformatik zwar erreicht werden, dass aber der Anteil an Wirtschaft/BWL im Curriculum entweder nicht klar genug erkennbar ist oder aber nicht vollständig ausreicht, um die definierten Qualifikationsziele eines Wirtschaftsinformatikstudiums zu realisieren. So beinhaltet der Studienverlauf laut Curriculum nur zwei dedizierte BWL-Module, die sich zudem beide auf Einführungen in den beiden Thematiken beschränken und die laut

Studienplan in den ersten beiden Semestern stattfinden. Eine Vertiefung der Thematik erfolgt – wenn überhaupt – nur als Bestandteil anderer Module ohne dass dies allerdings klar ersichtlich und ausgewiesen wird, oder über das wechselnde Angebot der Wahlpflichtfächer in den letzten beiden Semestern. Die Gutachter betonten daher, dass es mindestens notwendig sei, die BWL-spezifischen Inhalte der bestehenden Module klarer zu kennzeichnen und somit für die Studierenden und außenstehende Interessierte deutlicher identifizierbar zu machen. Gegebenenfalls sollten die Programmverantwortlichen darüber nachdenken, die wirtschaftswissenschaftlichen Anteile des Studiengangs insgesamt zu stärken, um eine angemessene, gleichmäßige Repräsentation von Informatik, BWL und Wirtschaftsinformatik sicherzustellen.

Modularisierung / Modulbeschreibungen:

Wie unter Kriterium 2.2 bereits ausgeführt entsprachen die vorliegenden Modulbeschreibungen weitgehend den Anforderungen. Die Gutachter betonten aber, dass eine Beschreibung aller mit ECTS-Punkten versehenen Module vorliegen und allen Interessenträgern zugänglich gemacht werden sollte. Übertragungsfehler wie die Angabe einer 90-minütigen schriftlichen Klausur für das „Seminar zur Bachelorarbeit“ müssen korrigiert werden. Darüber hinaus regten die Gutachter an, die Bezeichnung von Modulen, die inhaltsgleich für unterschiedliche Studiengänge angeboten werden, zu vereinheitlichen (Beispielsweise im Fall von „Java 1, 2 und Softwareentwicklung“ einerseits und „Softwareentwicklung 1, 2, 3“ andererseits). Weiterhin sahen es die Gutachter als sinnvoll an, inhaltliche Abhängigkeiten zwischen einzelnen Modulen im Modulhandbuch auszuweisen. Zwar begrüßten die Gutachter die flexible Handhabung des Curriculums, die den Studierenden einen möglichst individuellen Austausch einzelner Veranstaltungen ermöglicht, sahen aber auch die Notwendigkeit, für diesen Fall die nicht-verpflichtenden, aber grundsätzlich wünschenswerten Vorkenntnisse für die einzelnen Module klar zu benennen.

Didaktisches Konzept / Praxisbezug:

Alle untersuchten Studiengänge verfolgen einen expliziten Praxisanspruch, den die Gutachter in hervorragender Weise umgesetzt sahen. Zum einen absolvieren alle Studierenden im fünften Semester ein verpflichtendes Praxissemester; zum anderen beinhalten alle Curricula eine Reihe von Praktika, die an verschiedene Module angeschlossen sind. Lehrveranstaltungen werden in Form von eben solchen Praktika, Vorlesungen und Seminaren abgehalten. Die Organisation von Praktikumsplätzen ist zwar grundsätzlich den Studierenden überlassen; über eine Online-Stellenbörse werden ihnen aber umfangreiche Angebote unterbreitet, um alle mit einem Praktikumsplatz zu versorgen. Die Hochschule hat mit verschiedenen Kooperationspartnern aus der Industrie langfristige Verträge geschlossen, die diese grundsätzlich als Praktikumsorte qualifizieren. Die Gutachter regen darüber

hinaus an, neben der allgemeinen Anerkennung von Praktikumsunternehmen, den Studierenden noch eine individuelle Rücksprache mit dem Fachberater zu empfehlen um den spezifischen Nutzen des Praktikums klar zu definieren.

Einen besonderen Praxisbezug gibt es für die dual Studierenden bzw. die Studierenden mit vertiefter Praxis. Das Duale Studium ist im Rahmen des Modells von „Hochschule dual Bayern“ möglich und wird von über 10% der Studierenden wahrgenommen. Grundsätzlich gilt für alle Bachelorstudiengänge, dass das Curriculum nicht in besonderer Weise für dual Studierende angepasst wird. Sie absolvieren lediglich in den Semesterferien Praxisphasen in ihrem Ausbildungsbetrieb und sind dort auch während des Praxissemesters eingebunden. Im Gespräch mit Vertretern der Industrie wurde deutlich, dass die lokalen Arbeitsgeber gut mit den Programmverantwortlichen und der Hochschule zusammenarbeiten, um einen reibungslosen Ablauf der dualen Studienvarianten zu ermöglichen. Die Gutachter beurteilten die Organisation und Gewährleistung der praktischen Umsetzung als besonders positiv.

Zugangsvoraussetzungen:

Die meisten betrachteten Bachelorstudiengänge haben keine individuellen Qualifikationsvoraussetzungen außer einer Hochschulzugangsberechtigung. Aufgrund hoher Nachfrage weisen sie aber in der Regel einen Numerus Clausus aus, der je nach Anzahl der verfügbaren Plätze und der Zahl der Bewerber variiert. Eine Ausnahme stellt hier der Studiengang User Experience Design dar, der zusätzlich ein Vorpraktikum bzw. eine vorhergehende Berufsausbildung voraussetzt. Das Praktikum im Umfang von sechs Wochen kann aber auch nach Studienbeginn bis zum Ende des dritten Semesters nachgeholt werden. Um den Studienanfang zu erleichtern und für alle Studierenden vergleichbare Bedingungen zu schaffen, werden zusätzliche freiwillige Brückenkurse in Mathematik und Informatik angeboten, was von den Gutachtern sehr begrüßt wurde.

Als Zulassungsvoraussetzung für den Master Informatik gilt ein Bachelorabschluss im Bereich Informatik oder benachbarten Disziplinen im Umfang von 210 ECTS-Punkten. Die Differenz von 30 ECTS-Punkten, die bei sechssemestrigen Bachelorabschlüssen durch das Fehlen eines zusätzlichen Praxissemesters entsteht, ist bis zum Ende des Bewerbungszeitraums in Form von Praktika zu ergänzen.

Anerkennungsregeln / Mobilität:

Die betrachteten Studienprogramme fördern ausdrücklich die studentische Mobilität, nicht zuletzt auch weil die Hochschule Ingolstadt die verstärkte Internationalisierung als eine der Kernaufgaben in den kommenden Jahren definiert hat. Allerdings wurde bei allen Studiengängen darauf verzichtet, ein explizites Mobilitätsfenster auszuweisen. Statt-

dessen ist man darum bemüht, eine individuelle Gestaltung der akademischen Mobilität zu ermöglichen. Auslandsaufenthalte sind ab dem vierten Semester generell möglich, auch das Praxissemester oder die Bachelorarbeit können bei einem Unternehmen im Ausland absolviert werden. Informationen hierüber erhalten die Studierenden durch die International Office und den jeweiligen Studiengangsleiter, der als Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Die Anrechnung von im Ausland erworbenen Kompetenzen soll möglichst flexibel erfolgen. Im Vorfeld des Aufenthaltes wird mit den Studierenden ein Learning Agreement geschlossen und die Kompatibilität von einzelnen Modulen zwischen dem Studierenden und den jeweils verantwortlichen Professoren diskutiert. Auf diese Weise soll eine möglichst reibungslose Anerkennung von Leistungen sichergestellt werden. Die Gutachter erfuhren, dass nach Ansicht der Fakultät eine Anerkennung erfolgen kann, wenn rund 50% der Lehrinhalte übereinstimmen. Dass die Anerkennung von Leistungen gemäß Lissabon-Konvention erfolgt, ist in der allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung geregelt (Kompetenzorientierung, Beweislastumkehr). Auch wenn die Gutachter von den bestehenden Austauschmöglichkeiten und von der flexiblen Anerkennungspraxis der Verantwortlichen überzeugt waren, äußerten doch Vertreter der Studierenden mitunter Kritik an den bestehenden Verhältnissen. Nach ihrer Ansicht wird eine deutlich höhere Übereinstimmung der Lehrinhalte von Seiten der Fakultät gefordert; Kurse würden daher nicht anerkannt und ein Auslandsaufenthalt sei folglich mit dem Risiko einer Verlängerung der Studienzeit verbunden. Dies aufgreifend wiesen die Gutachter darauf hin, dass die Möglichkeiten zur Anrechnung von im Ausland erworbenen Studienleistungen klarer kommuniziert werden müssten, um eine größere Internationalisierung zu erreichen.

Außerhochschulisch erworbene Kompetenzen werden laut Studien- und Prüfungsordnung ebenfalls bis zum einem Umfang von 50% der erforderlichen Summe der ECTS-Punkte anerkannt.

Studienorganisation:

Insgesamt sind die Gutachter der Meinung, dass die Organisation des Studiums die Umsetzung des Studiengangskonzeptes trägt.

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:

Der Stellungnahme der Hochschule entnehmen die Gutachter, dass die BWL-Inhalte im Wirtschaftsinformatikstudium bewusst auf verschiedene Module verteilt, die Summe expliziter Wirtschaftsveranstaltungen dafür aber reduziert wurde. Diese Vorgehensweise wird von den Gutachtern durchaus begrüßt. Ebenso positiv bewerten sie es, dass die Hochschule künftig die betriebswirtschaftlichen Inhalte der jeweiligen Module in den Modulbeschreibungen explizit ausweisen will (insbesondere gilt dies für die Module „Anwendungssysteme für Unternehmensprozesse I und II“ und „E-Business und digitale Transformation“). Gleichmaßen sehen die Gutachter, dass die Studierenden über die vier Wahlpflichtmodule die Möglichkeit haben, insbesondere aus dem Fächerkatalog der THI Business School vielfältige wirtschaftsspezifische Veranstaltungen zu wählen, sodass die BWL-Inhalte im Studium nicht zu kurz kommen.

Mit Bezug auf die Beratung von Studierenden über den spezifischen Nutzen des Praktikums verstehen die Gutachter, dass für alle Bachelorstudiengänge regelmäßig jedes Sommersemester eine Informationsveranstaltung zum Praxissemester durchgeführt wird, in der der Praxisbeauftragte der Fakultät und ein Vertreter des zentralen Praktikantenamts den Studierenden nicht nur den Sinn und die notwendigen formalen Schritte zur Ableistung eines Praxissemesters erläutern, sondern ihnen auch Tipps geben und für alle Fragen zur Verfügung stehen. Sie begrüßen es besonders, dass die Präsentation fortan über die moodle-Plattform verfügbar ist und der Praxisbeauftragte (wie auch alle Studiengangleiter und Studienfachberater) im Rahmen ihrer Sprechstunden regelmäßig für weitere Anliegen kontaktierbar sind.

Insgesamt bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (Zugriff 24.01.2017):
https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_AP_O_konsolidierte_Fassung_clean.pdf
- Modulhandbücher veröffentlicht auf den Websites (Zugriff 24.01.2017)

- Bachelor Informatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-B.pdf
 - Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_FFI.pdf
 - Bachelor User Experience Design:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_UXD.pdf
 - Master Informatik:
https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-M.pdf
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung:

Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Kriterium 2.3 zu vergleichen. Grundsätzlich waren die Gutachter überzeugt, dass das breite Angebot von Wahlpflichtveranstaltungen eine flexible und individuelle Studienplangestaltung ermöglicht und ein breites Angebot an Spezialisierungsmöglichkeiten bereithält. Die Bereitstellung von Brückenkursen in Mathematik und Informatik stellt darüber hinaus sicher, dass alle Studierenden über die erforderlichen Eingangsqualifikationen verfügen und trotz unterschiedlicher Schulabschlüsse und Vorqualifikationen die Studienprogramme in der vorgesehenen Studiendauer bewältigt werden können.

Studentische Arbeitslast:

Die Gutachter erfuhren, dass die studentische Arbeitslast in Form von Lehrveranstaltungs- und Studiengangsevaluationen regelmäßig überprüft und angepasst wird. Gewisse Unstimmigkeiten die sich noch aus der Umstellung der ECTS-Berechnung von 30 auf 25 Stunden ergaben, sollen in den neu zu verabschiedenden Studien- und Prüfungsordnungen beseitigt werden. Im Gespräch mit den Studierenden wurde jedoch deutlich, dass der tatsächliche Arbeitsaufwand für unterschiedliche Veranstaltungen bei gleichem ECTS-Wert stark variiert. Auch wenn die gesamte Arbeitsbelastung über das Semester verteilt als ausgeglichen beurteilt wurde, wurde angemerkt, dass in manchen Kursen der Erwerb von ECTS-Punkte mit deutlich weniger Arbeitsaufwand erfolgt als in anderen, vor allem praktisch orientierten Kursen, die einen deutlichen höheren Arbeitsaufwand erforderten.

Die Gutachter gingen aber davon aus, dass, sobald solche Diskrepanzen in der Arbeitslasthebung sichtbar werden, dies zur Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der Kreditpunktzusordnung oder inhaltlichen Veranstaltungskonzeption führt.

Prüfungsbelastung und -organisation:

Die Prüfungsbelastung sowie die Prüfungsorganisation in den betrachteten Studiengängen wurde von den Gutachtern als insgesamt angemessen beurteilt. Es wurde deutlich, dass die Verantwortlichen der Hochschule darum bemüht sind, eine zu hohe Dichte an Prüfungen zu vermeiden und in der Prüfungsphase zwischen Prüfungen mindestens einen, möglichst zwei freie Tage zu belassen. Nur falls Nachprüfungen abgelegt werden müssen, ist diese Regelung nicht immer einzuhalten.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Beratung / Betreuung:

Die Gutachter beurteilten die bestehenden Beratungs- und Betreuungsangebote in allen Studiengängen als überaus positiv. Den Studierenden steht neben einer allgemeinen Studienberatung, einem Career Center und dem International Office insbesondere die Beratung durch den Studiengangsleiter und den Studienfachberater zur Verfügung. Der intensive direkte Kontakt von Studierenden und Dozenten wurde von allen Beteiligten lobend hervorgehoben. Die Gutachter bestätigten, dass dieser unmittelbare Austausch eine flexible Durchführung des Studiums und eine kontinuierliche, informelle Evaluation der Studienprogramme sicherstellt.

Studierende mit Behinderung:

Zur Beratung und Vertretung von Studierenden mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen gibt es an der TH Ingolstadt einen eigenen Beauftragten aus der Professorenschaft. Darüber hinaus sind Regelungen zum Nachteilsausgleich in der Allgemeinen Prüfungsordnung verankert.

Insgesamt kamen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte, einschließlich der Zugangsregelungen und der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen (vgl. Kriterium 2.3), die Studierbarkeit der Studienprogramme gewährleisten.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (Zugriff 24.01.2017):
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine Satzungen/2016 07 18 AP O konsolidierte Fassung clean.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_AP_O_konsolidierte_Fassung_clean.pdf)
- Modulhandbücher veröffentlicht auf den Websites (Zugriff 24.01.2017)
 - Bachelor Informatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch INF-B.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-B.pdf)
 - Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch FFI.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_FFI.pdf)
 - Bachelor User Experience Design:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch UXD.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_UXD.pdf)
 - Master Informatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch INF-M.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-M.pdf)
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Kompetenzorientierung der Prüfungen:

Grundsätzlich wird jedes Modul in allen betrachteten Studiengängen mit einer Prüfung abgeschlossen. Als Zulassungsvoraussetzung für diese Prüfung werden gegebenenfalls zusätzlich Studienleistungen wie praktische Arbeiten, Präsentationen, etc. eingefordert. Grundsätzlich waren die Gutachter der Ansicht, dass die durchgeführten Prüfungen, Klausuren und auch Abschlussarbeiten dem geforderten Niveau der Studiengänge entsprechen und einen wichtigen Beitrag zur kontinuierlichen Überprüfung der Lernfortschritte leisten. Allerdings bemängelten Sie, dass nach wie vor die Prüfungsformen fast ausschließlich aus schriftlichen Prüfungen bestehen. Dies war in Form einer Empfehlung bereits bei der vorhergehenden Akkreditierung festgestellt worden. Die Studierenden beklagten explizit die mangelnde Anwendung alternativer Prüfungsformen. Insbesondere im

Studiengang User Experience Design bemerkten die Gutachter, dass für viele Module die Bewertung von Projektleistungen oder designorientierten Arbeiten dem Anspruchsprofil des Studiengangs deutlich mehr entsprechen würde als die Anwendung schriftlicher Prüfungen. Sie erfuhren, dass die verantwortlichen Studiengangsleiter sowie auch Lehrende sich dieser Problematik vollständig bewusst waren und neue Prüfungsformen im Rahmen der Überarbeitung der Studien- und Prüfungsordnung integriert werden sollen. Aber auch für die übrigen Studiengänge betonten die Gutachter die Notwendigkeit, sich bei der Überprüfung von Kenntnissen und Fertigkeiten nicht nur auf schriftliche Prüfungen zu stützen. So wurde im Gespräch mit Vertretern der Industrie deutlich, dass die Fähigkeiten der Absolventen beispielsweise auf dem Gebiet der mündlichen Präsentation noch deutlich ausbaufähig seien und eine stärkere Förderung dieser Kompetenzen begrüßt würde.

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 entnehmen der Stellungnahme der Hochschule, dass in den meisten Bachelorstudiengängen nur 36% der ECTS-Punkte ausschließlich durch schriftliche Leistungen erworben werden, 28% entfallen auf kombinierte Module mit Praktikum bzw. Übung und einer schriftlichen Abschlussprüfung und weitere 36% haben Projektberichte, Seminarpräsentationen, mündliche oder andere Leistungsnachweise oder die Bachelorarbeit als Prüfungsform. Die genannten Vorteile einer schriftlichen Leistungsüberprüfung sind für die Gutachter grundsätzlich nachvollziehbar. Mit Bezug auf die besondere Situation des Bachelorstudiengangs UXD verweist die Hochschule auf die vorgelegte, reformierte Prüfungsordnung, die im Rahmen der Akkreditierung verabschiedet werden soll. Demnach erkennen die Gutachter, dass ein Großteil der bisherigen schriftlichen Prüfungen nun in alternativen Prüfungsformen abgehalten werden soll, betonen aber, dass diese Prüfungsordnung noch verabschiedet werden muss. Für die aktuelle Situation beurteilen Sie den Anteil an schriftlichen Prüfungen im Studienfach als zu hoch. Dementsprechend beurteilen die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Auditgespräche

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter gewannen einen exzellenten Eindruck von der Zusammenarbeit der Hochschule mit ihren lokalen Wirtschaftspartnern. Sie erfuhren, dass es eine eigene Personalstelle für die Koordination der Wirtschaftskontakte gibt und dass insbesondere mit den Dualpartnern der Studiengänge ein reger Austausch besteht. Dabei sind Ausbildung und Studium an der TH Ingolstadt aber vor allem zeitlich eng miteinander verknüpft. Folglich zeigt sich die Hochschule stark darum bemüht, für alle dual Studierenden flexible Lösungen zu finden und Studium und Praxiszeiten bestmöglich miteinander zu verbinden. Größere Ausbildungsbetriebe gehen inzwischen auch dazu über, ihren Ausbildungsablauf dem jeweiligen Studienabschnitt anzupassen.

Kontakte zu ausländischen Kooperationen sind vielfältig und bieten den Studierenden breite Möglichkeiten zu einem Auslandsaufenthalt. Die einzige Einschränkung stellte in diesem Zusammenhang der neue Studiengang User Experience Design dar, der noch über wenige institutionalisierte Kooperationen verfügt und aufgrund seiner besonderen Spezialisierung nur an wenigen Standorten in Europa vergleichbar gelehrt wird. Trotzdem waren die Gutachter überzeugt, dass aufgrund der besonderen Engagements der Programmverantwortlichen hieraus für die Studierenden kein Nachteil entsteht.

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
- Besichtigung der Einrichtungen vor Ort
- Präsentation der Informatik-Labore auf der Homepage (Zugriff 26.01.2017):
<https://www.thi.de/elektrotechnik-und-informatik/labore/>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung und Personalentwicklung:

Nach Ansicht der Gutachter ist die personelle Situation an der Fakultät und für die betrachteten Studiengänge ausreichend, um den Lehrbetrieb für den Zeitraum der Akkreditierung sicherzustellen. Eine verhältnismäßig hohe aber im erlaubten Rahmen befindliche Zahl von Lehraufträgen wird benötigt um die große Zahl an Wahlpflichtangeboten

aufrecht zu erhalten. Die Gutachter verstanden, dass die Programmverantwortlichen sehr an einer möglichst praxisnahen, hochaktuellen Lehre interessiert sind und die kurzfristige Einbindung von externen Fachleuten daher eine Notwendigkeit darstellt. Beim Studiengang User Experience Design kommt die Schwierigkeit hinzu, dass es für das sehr junge Fach noch wenig spezialisiertes Lehrpersonal gibt. Nach Auskunft des Programmverantwortlichen ist in den vergangenen drei Jahren aber bereits ein größerer Pool von Interessenten angewachsen, die sich mit ihrer Forschung im Themengebiet des Studiengangs verorten und sich gerne in Form von Lehraufträgen dort einbringen würden.

Die Möglichkeiten zur Personalentwicklung und Weiterbildung sahen die Gutachter als gegeben an. Über das in Ingolstadt ansässige Zentrum für Hochschuldidaktik DiZ steht den Dozenten ein breites Angebot von Programmen zur Verfügung, das nach Rücksprache mit den Lehrenden auch rege genutzt wird. Darüber hinaus gibt es verschiedene Projektstage, beispielsweise zur Digitalisierung der Lehre, für die alle Dozenten freigestellt werden. Neu berufene Professoren müssen darüber hinaus an zwei Seminaren zur Schulung didaktischer Fähigkeiten teilnehmen.

Zur Förderung der Forschungstätigkeit gibt es an der TH Ingolstadt neben der Möglichkeit eines Forschungsfreisemesters auch das Modell der Forschungsprofessur. Jeder Professor an der Hochschule kann sich auf eine solche Stelle bewerben wenn er bestimmte Kriterien erfüllt. Für einige Jahre wird dann das Lehrkontingent des Forschungsprofessors auf 8 SWS reduziert. Abschließend kamen die Gutachter zu der Beurteilung, dass das Weiterbildungsangebot der TH Ingolstadt sehr zufriedenstellend ist.

Finanzielle und sächliche Ausstattung:

Ähnlich positiv bewerteten die Gutachter auch die sächliche Ausstattung der Studiengänge. Neben einem hochmodernen Campus bieten die Labore alle Voraussetzungen für die erfolgreiche Lehre und Forschung in den betrachteten Studiengängen. Eine Einschränkung betraf den Studiengang User Experience Design, der noch nicht über eigenes Labore verfügt. Im Augenblick werden noch die Einrichtungen der benachbarten Studiengänge mitbenutzt bzw. um spezifisches Equipment ergänzt. Die Gutachter zeigten sich nach Rücksprache mit den Verantwortlichen aber davon überzeugt, dass die Situation ausreichend ist und sich in den kommenden Jahren kontinuierlich verbessern wird.

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:

- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (Zugriff 24.01.2017):
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine Satzungen/2016_07_18 AP O konsolidierte Fassung clean.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_AP_O_konsolidierte_Fassung_clean.pdf)
- Modulhandbücher veröffentlicht auf den Websites (Zugriff 24.01.2017)
 - Bachelor Informatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch INF-B.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-B.pdf)
 - Bachelor Flug- und Fahrzeuginformatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch FFI.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_FFI.pdf)
 - Bachelor User Experience Design:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch UXD.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_UXD.pdf)
 - Master Informatik:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle Modulhandbuecher/Modulhandbuch INF-M.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/fakultaetEI/Aktuelle_Modulhandbuecher/Modulhandbuch_INF-M.pdf)
- exemplarische Diploma Supplements je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter stellten fest, dass alle noch gültigen studiengangsrelevanten Regeln und Informationen verankert und öffentlich zugänglich sind. Studien- und Prüfungsordnungen sind ebenso über die Homepage für alle Interessenträger einsehbar wie exemplarische Studienverlaufspläne und die entsprechenden Modulbeschreibungen mit Ausnahme der Wirtschaftsinformatik. Die Gutachter nahmen bei der Begehung vor Ort zur Kenntnis, dass eine Überarbeitung der studiengangsspezifischen Studien- und Prüfungsordnungen im Rahmen des Akkreditierungsprozesses beabsichtigt ist.

Die Gutachter bemerkten außerdem, dass für die Studiengänge User Experience Design und Wirtschaftsinformatik noch keine programmspezifischen Diploma Supplements oder Zeugnisentwürfe vorgelegt wurden. Diese sollten von der Hochschule nachgereicht werden.

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

Die Gutachter verstehen, dass im Fall der Wirtschaftsinformatik die aktuellsten Versionen des Modulhandbuchs, bisher nur den Studierenden über die moodle-Plattform zur Verfügung gestellt wurde, weil aufgrund der vollständigen inhaltlichen Neuausrichtung noch mit verschiedenen kleineren Korrekturen zu rechnen ist. Sie sehen daher diesen Kritikpunkt als ausgeräumt an, verweisen aber nach wie vor auf die notwendige Vorlage aller überarbeiteten und nunmehr in Kraft gesetzten Ordnungen.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- „Evaluationsordnung für Lehrveranstaltungen“
- Lehrberichte der Fakultät WS 2012 – SS 2015
- Exemplarische Fragebögen zur Lehrveranstaltung und zum Studiengang
- Ergebnisse der Erstsemesterbefragung WS 2015/16
- Homepage der Hochschule zum Qualitätsmanagement (Zugriff 11.01.2017):
<https://www.thi.de/hochschule/qualitaetsmanagement/evaluationen/>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Nachdem bei der Erstakkreditierung 2010 für die Studiengänge Flug- und Fahrzeuginformatik, Informatik Bachelor sowie Master die Empfehlung ausgesprochen worden war, das Qualitätssicherungssystem weiter umzusetzen und systematisch Absolventenbefragungen durchzuführen, um bei der Re-Akkreditierung den Studienerfolg dokumentieren zu können, wurde dieser Aspekt von den Gutachtern besonders betrachtet. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass das Qualitätsmanagement in den zu akkreditierenden Studiengängen insgesamt vorbildlich ist. Lehrveranstaltungen und Studiengänge werden kontinuierlich evaluiert, Gesprächsrunden von Programmkoordinatoren, Studierenden und Fakultätsvertretern führen zu einer regelmäßigen Anpassung der Curricula an den Bedarf der Studierenden und der Industrie. Die Ergebnisse von Lehrveranstaltungsevaluationen werden mit den Studierenden besprochen und vom Studiendekan überprüft. Im Fall von Auffälligkeiten wird das Gespräch mit den Betroffenen gesucht und auf Grundlage der Evaluationen findet einmal im Semester ein Workshop zur Qualität der Lehre statt, der aktuelle Erkenntnisse berücksichtigt. Bei der Einrichtung neuer Studienprogramme werden Gutach-

ten aus der Industrie über die Curricula und Lehrinhalte eingeholt; weiterhin finden jährliche Treffen mit den Dualpartnern statt, bei denen Wünsche und Anregungen zur Erweiterung/Veränderung der Studiengänge thematisiert werden.

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Evidenzen:

- Selbstbericht der Hochschule
- Homepage der Hochschule mit allen relevanten Angaben zum dualen Studium:
<https://www.thi.de/service/duales-studium/>

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle vorliegenden Studiengänge werden auch in einer *dualen Variante* angeboten. Die Bachelorprogramme können dabei sowohl im Rahmen eines *Verbundstudien-Modells* wie in einem *Studienmodell mit vertiefter Praxis* studiert werden; die Masterprogramme naturgemäß ausschließlich als Studium mit vertiefter Praxis. Alle dualen Angebote orientieren sich - wie die Gutachter sehen - an den von der Marke „hochschule dual“⁴ eigens dafür entwickelten Qualitätsstandards, die ihrerseits die landesrechtlichen Rahmenbedingungen sowie die KMK-Vorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen berücksichtigen.

Die Besonderheiten des dualen Studienangebots bzw. des Studiums mit vertiefter Praxis sind bereits an den entsprechenden Stellen im Bericht vermerkt worden und werden nicht gesondert behandelt.

Allerdings ist es gerade vor dem Hintergrund ihres Erfolgs mit den dualen Studiengangsmodellen⁵ unverständlich, dass weder das durch die besonders enge Verbindung von Theorie und Praxis gekennzeichnete Qualifikationsprofil der dualen Absolventen noch das jeweils gewählte duale Studiengangsmodell in den Abschlussdokumenten, speziell im Diploma Supplement, ausgewiesen werden. Dabei haben die Gespräche mit den Industrievertretern gezeigt, dass die Absolventen der dualen

⁴ Eine Initiative der Hochschule Bayern e.V. zusammengeschlossenen bayerischen Fachhochschulen.

⁵ Ausweislich des jüngsten Lehrberichts (WS 2014/15 und SS 2015) haben zumindest die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik und Mechatronik einen signifikanten Anteil von dual Studierenden (durchschnittlich 25% bzw. 15% im Zeitraum in den Studienjahren 2012/13 bis 2014/15).

Studiengangsvarianten aufgrund dieses spezifischen Kompetenzprofils besondere Wertschätzung genießen. Auch bewirbt die Hochschule selbst das duale Studium mit Formulierungen, die mehr oder weniger auf die zusätzlichen Kompetenzen abstellen, die Absolventen der dualen Studiengänge erwerben. Unzweideutig ist in dieser Hinsicht auch das, was „hochschule dual“ auf ihren Webseiten als Mehr-Wert des dualen Studiums in puncto Qualifikationsprofil benennt: „Während Ihrer Praxiszeit im Unternehmen erwerben Sie für Ihre zukünftige Tätigkeit als Fach- und Führungskraft relevante Fähigkeiten: Zeitmanagement, Selbstorganisation, strukturiertes Arbeiten, Kommunikationsstrategien, Teamfähigkeit, Konfliktmanagement, und vieles mehr. Diese Qualifikationen lernen Sie nicht aus Büchern, sondern durch den aktiven Einsatz in der Praxis.“

Die Gutachter sind daher der Ansicht, dass den Besonderheiten der Studienform und des gegenüber dem regulären Vollzeit-Studiengang noch stärker akzentuierten Praxisbezugs im Kompetenzprofil der dualen Absolventen zumindest im Rahmen des Diploma Supplement stärkerer Ausdruck verliehen werden sollte.

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

Die Gutachter nehmen zur Kenntnis, dass bereits vorgesehen ist, das Diploma Supplement in der von den Gutachtern angeregten Weise zu ergänzen. Da dies eine hochschulweit einheitlich geregelte Maßnahme darstellt, kann noch kein Entwurf beigefügt werden. Bis ein solcher vorliegt bewerten die Gutachter das Kriterium als nicht erfüllt.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Allgemeine Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 25.07.2011:
[https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine Satzungen/2016_07_18_A_PO_konsolidierte Fassung_clean.pdf](https://www.thi.de/fileadmin/daten/recht/Allgemeine_Satzungen/2016_07_18_A_PO_konsolidierte_Fassung_clean.pdf) (Zugriff 11.01.2017)

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Gutachter bestätigten, dass entsprechende Schutzbestimmungen und Regelungen zum Nachteilsausgleich in der Allgemeinen Prüfungsordnung der TH Ingolstadt unter §7a angemessen geregelt sind. Studierenden mit Behinderungen wird ein Nachteilsausgleich zur Herstellung der Chancengleichheit ermöglicht. Darüber hinaus begrüßten die Gutachter die vielschichten Angebote von Seiten der Hochschule zur Unterstützung von Studierenden mit Kindern, Gendergerechtigkeit, sowie der Integration von Flüchtlingen.

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

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

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

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

1. Programmspezifische Entwürfe eines Diploma Supplement für die Studiengänge User Experience Design und Wirtschaftsinformatik.

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.03.2017)

Die Hochschule legt in separaten Unterlagen eine ausführliche Stellungnahme sowie ergänzende Dokumente vor:

- Diploma Supplements
- Kompetenzmatrix Ba UXD

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (13.03.2017)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe des beantragten Siegels:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Flug- und Fahrzeuginformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba User Experience Design	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ba Wirtschaftsinformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Ma Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.2) Fehlende Modulbeschreibungen für die im Akkreditierungsbericht genannten Module müssen ergänzt werden. Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Voraussetzungen für die Teilnahme informieren. Inhaltliche, nicht zwingende Abhängigkeiten müssen deutlicher herausgestellt werden. Für die Studierenden und Lehrenden der Wirtschaftsinformatik müssen aktualisierte Modulbeschreibungen zugänglich sein.
- A 2. (AR 2.8) Alle studiengangsrelevanten Informationen müssen den Studierenden in der Studiengangssprache in aktualisierter Fassung zur Verfügung stehen.
- A 3. (AR 2.5) Zur angemessenen Überprüfung der angestrebten Lernziele insbesondere in den Studienbereichen mit praktischen und Designschwerpunkten muss in stärkerem Umfang auf mündliche Prüfungen oder sonstige Alternativen zu schriftlichen Prüfungsformen zurückgegriffen werden.

Für die dualen Studiengangsvarianten

- A 4. (AR 2.2, 2.10) Das Diploma Supplement muss über die spezifische Studiengangsform und das Kompetenzprofil der Absolventen angemessen Auskunft geben.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

- A 5. (AR 2.3) BWL-spezifische Kompetenzen müssen als Teil der Module explizit ausgewiesen werden.

Für den Masterstudiengang

- A 6. (AR 2.3) Die Anerkennungsregelung für außerhochschulisch erworbene Kenntnisse, Fertigkeiten oder Kompetenzen ist so anzupassen, dass Leistungen im Umfang von bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Kreditpunkte anerkannt werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.2) Es wird empfohlen, in allen Modulbeschreibungen auch Literatur in angemessenem Umfang anzugeben.
- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, zur Förderung der akademischen Mobilität die Möglichkeiten zur Anrechnung von im Ausland erworbenen Studienleistungen klarer zu kommunizieren. Dabei ist insbesondere auf die Beweislastumkehr gemäß Lissabon-Vertrag hinzuweisen.

G Stellungnahme der Fachausschüsse (15.03.2017)

Fachausschuss 07 (14.03.2017)

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

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Flug- und Fahrzeuginformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba User Experience Design	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ba Wirtschaftsinformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Ma Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

Fachausschuss 04 (15.03.2017)

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und schließt sich der Beschlussempfehlung der Gutachter weitestgehend an. In Auflage 2 empfiehlt der FA allerdings den Zusatz „in der Studiengangsprache“ zu streichen.

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

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

G Stellungnahme der Fachausschüsse (15.03.2017)

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Flug- und Fahrzeuginformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba User Experience Design	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ba Wirtschaftsinformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Ma Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

H Beschluss der Akkreditierungskommission (31.03.2017)

Analyse und Bewertung:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und schließt sich der Empfehlung der Gutachter und der Fachausschüsse in weiten Teilen an. Es wird festgestellt, dass die noch nicht verabschiedeten überarbeiteten Prüfungsordnungen noch vorgelegt und den Studierenden zugänglich gemacht werden müssen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba Flug- und Fahrzeuginformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023
Ba User Experience Design	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2022
Ba Wirtschaftsinformatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Ma Informatik	mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2023

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.2) Fehlende Modulbeschreibungen für die im Akkreditierungsbericht genannten Module müssen ergänzt werden. Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Voraussetzungen für die Teilnahme informieren. Inhaltliche, nicht zwingende Abhängigkeiten müssen deutlicher herausgestellt werden.
- A 2. (AR 2.5) Zur angemessenen Überprüfung der angestrebten Lernziele insbesondere in den Studienbereichen mit praktischen und Designschwerpunkten muss in stärkerem Umfang auf mündliche Prüfungen oder sonstige Alternativen zu schriftlichen Prüfungsformen zurückgegriffen werden.
- A 3. (AR 2.8) Die in Kraft gesetzten Prüfungsordnungen sind vorzulegen.

Für die dualen Studiengangsvarianten

- A 4. (AR 2.2, 2.10) Das Diploma Supplement muss über die spezifische Studiengangsform und das Kompetenzprofil der Absolventen angemessen Auskunft geben.

Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik

- A 5. (AR 2.3) BWL-spezifische Kompetenzen müssen als Teil der Module explizit ausgewiesen werden.
- A 6. (AR 2.2, 2.3) Für die Studierenden und Lehrenden müssen aktualisierte Modulbeschreibungen zugänglich sein.

Für den Masterstudiengang

- A 7. (AR 2.3) Die Anerkennungsregelung für außerhochschulisch erworbene Kenntnisse, Fertigkeiten oder Kompetenzen ist so anzupassen, dass Leistungen im Umfang von bis zur Hälfte der für den Studiengang vorgesehenen Kreditpunkte anerkannt werden können.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.2) Es wird empfohlen, in allen Modulbeschreibungen auch Literatur in angemessenem Umfang anzugeben.
- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, zur Förderung der akademischen Mobilität die Möglichkeiten zur Anrechnung von im Ausland erworbenen Studienleistungen klarer zu kommunizieren.

Anhang: Curricula

Für den Bachelorstudiengang Informatik legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Informatik (B. Sc.)					
<i>7. Semester</i>					
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer		Seminar Bachelorarbeit		Bachelorarbeit	
<i>6. Semester</i>					
IT-Sicherheit	Computergraik	Projekt	Projektmanagement	IT-Recht	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
<i>5. Semester</i>					
Vorbereitendes Praxisseminar	Praktikum		Nachbereitendes Praxisseminar	Informations- und Medienkompetenz	
<i>4. Semester</i>					
Rechnernetze	Datenbanksysteme	Fachwissenschaftliches Seminar	Modellierung und Simulation dynamischer Systeme	Wissensbasierte Systeme	Diskrete Mathematik 1
<i>3. Semester</i>					
Algorithmen und Datenstrukturen	Software Engineering	Webtechnologien	Verteilte Systeme	Angewandte Mathematik	
<i>2. Semester</i>					
Grundlagen der Programmierung 2	Mathematische Grundlagen 2	Betriebssysteme	Grundlagen der Theoretischen Informatik	Englisch	
<i>1. Semester</i>					
Einführungsprojekt	Grundlagen der Programmierung 1	Rechnerarchitektur	Mathematische Grundlagen 1	Physikalische und elektrotechnische Grundlagen	Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Für den Studiengang Flug- und Fahrzeuginformatik legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Flug- und Fahrzeuginformatik (B. Sc.)					
7. Semester					
Modul der Studienrichtung Avionik oder Automotive	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule		Seminar Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	
6. Semester					
Digitale Signalverarbeitung	Sicherheitskritische Systeme	Systems Engineering	Projektmanagement	Module der Studienrichtung Avionik oder Automotive	
5. Semester					
Praktikum		Nachbereitendes Praxisseminar		Informations- und Medienkompetenz	
4. Semester					
Modellierung und Simulation dynamischer Systeme	Eingebettene Systeme und Echtzeitsysteme	Regelungstechnik	Fachwissenschaftliches Seminar	Vorbereitendes Praxisseminar	Module der Studienrichtung Avionik oder Automotive
3. Semester					
Software Engineering	Mikrocomputertechnik	Angewandte Mathematik	Rechnernetze	Module der Studienrichtung Avionik oder Automotive	
2. Semester					
Grundlagen der Programmierung 2	Mathematische Grundlagen 2	Betriebssysteme	Entwurf digitaler Systeme	Englisch	
1. Semester					
Einführungsprojekt	Grundlagen der Programmierung 1	Rechnerarchitektur	Mathematische Grundlagen 1	Physikalische und elektrotechnische Grundlagen	Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Für den Studiengang User Experience Design legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

<i>User Experience Design (B. SC.)</i>					
7. Semester					
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer		Seminar Bachelorarbeit		Bachelorarbeit	
6. Semester					
Webtechnologien	Virtual and Augmented Reality	Webdesign und Webusability	Projekt	Fachwissenschaftliches Seminar	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
5. Semester					
Vorbereitendes Praxisseminar		Praktikum	Nachbereitendes Praxisseminar		Informations- und Medienkompetenz
4. Semester					
Software Prototyping and Usability Testing	Produktdesign	Design von Mensch-Maschine-Schnittstellen	Social Media	Projektmanagement	
3. Semester					
Computergrafik	Software Engineering	Technik der Mensch-Maschine-Interaktion	Marketing	Informationspsychologie	
2. Semester					
Einführung in die Softwareentwicklung 2	Grundlagen der Informatik	Statistik	Betriebswirtschaftliche Grundlagen und Personalorganisation	Soft Skills	
1. Semester					
Einführungsprojekt	Einführung in die Softwareentwicklung 1	Mathematik	Grundlagen der Gestaltung	Grundlagen der Sozial- und Kommunikationswissenschaften	Englisch

Für den Studiengang Wirtschaftsinformatik legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Wirtschaftsinformatik (B. SC.)				
<i>7. Semester</i>				
Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer	E-Business und digitale Transformation	Seminar Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	
<i>6. Semester</i>				
IT-Sicherheit	IT-Recht	Anwendungssysteme für UN-Prozesse 2	Projekt	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer
<i>5. Semester</i>				
Praktikum		Praktikumsbegleitende Module		
<i>4. Semester</i>				
Web-Technologien & Entwicklung von E-Business-Anwendungen	Kommunikationsnetze	BI-Systeme & Datenanalyse	IT-Organisation, IT-Management, IT-Steuerung	IT-Projektmanagement
<i>3. Semester</i>				
Software Engineering	Datenbanksysteme	Anwendungssysteme für UN-Prozesse 1	Geschäftsprozessmanagement	Fachwissenschaftliches Arbeiten & Seminar
<i>2. Semester</i>				
Programmierung in Java 2	Architektur & Technologien von UA	Einführung Rechnungswesen	Wirtschafts- und IT-Englisch	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 2
<i>1. Semester</i>				
Programmierung in Java 1	Einführung Informatik	Einführung Wirtschaftsinformatik	Einführung Betriebswirtschaftslehre	Mathematik für Wirtschaftsinformatiker 1

Für den Masterstudiengang Informatik legt die Hochschule folgendes **Curriculum** vor:

Informatik (M. SC.)

3. Semester

Masterarbeit

2. Semester

Komplexität von Algorithmen und deren Optimierung	Software Engineering für skalierbare Anwendungen	Projekt	Module der Studienschwerpunkte
---	--	---------	--------------------------------

1. Semester

Architektur- und Entwurfsmuster der Softwaretechnik	Angewandte Logik für Modellierung und Verifikation	Seminar zu Themen der Informatik	Seminar zur Stärkung der Schlüsselqualifikationen	Module der Studienschwerpunkte
---	--	----------------------------------	---	--------------------------------