



**Entscheidung über die Vergabe:**

**Fachsiegel der ASIIN für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik und Naturwissenschaften**

***Bachelorstudiengang      Wirtschaftsingenieurwesen  
Maschinenbau  
Masterstudiengang    Internationales    Wirtschaftsingenieurwesen***

**an der  
Hochschule Düsseldorf**

**Dokumentation der Entscheidung im Komplementärverfahren**

Stand: 09.12.2016

# Inhalt

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A Beantragte Siegel.....</b>                                      | <b>4</b>  |
| <b>B Steckbrief der Studiengänge .....</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>C Bewertung der Gutachter .....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter.....</b>              | <b>11</b> |
| <b>E Stellungnahme der Fachausschüsse .....</b>                      | <b>13</b> |
| Fachausschuss 01- Maschinenbau/Verfahrenstechnik (30.11.2015) .....  | 13        |
| Fachausschuss 06- Wirtschaftsingenieurwesen (23.11.2015) .....       | 14        |
| <b>G. Beschluss der Akkreditierungskommission (11.12.2015) .....</b> | <b>15</b> |
| <b>G. Erfüllung der Auflagen (09.12.2016).....</b>                   | <b>17</b> |
| Beschluss der Akkreditierungskommission (09.12.2016) .....           | 19        |
| <b>Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich.....</b>                     | <b>20</b> |



## A Beantragte Siegel

| Studiengang                                  | (Offizielle)<br>Englische<br>Übersetzung<br>der Bezeichnung | Beantragte Qualitätssiegel <sup>1</sup> | Vorhergehende Akkreditierung (Agentur, Gültigkeit) | Beteiligte FA <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau    | Business Administration & Mechanical Engineering            | ASIIN                                   | 2010-2016                                          | 01, 06                     |
| Ma Internationales Wirtschaftsingenieurwesen | International Business Administration and Engineering       | ASIIN                                   | --                                                 | 06                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Verfahrensart:</b> Entscheidung im Komplementärverfahren (Erläuterungen in Anhang II)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| <b>Gutachtergruppe:</b><br><br>Prof. Dr.-Ing. Reiner Ludwig, Fachhochschule Frankfurt am Main;<br><br>Alexander Müller, Maxam Deutschland GmbH;<br><br>Prof. Dr. Christian Opitz, Zeppelin University Friedrichshafen;<br><br>Prof. Dr. rer. pol. Hartmut Völcker, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden;<br><br>Sebastian Hübner, Technische Universität Dresden |  |
| <b>Vertreterin der Geschäftsstelle:</b> Johanna Zaklika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Entscheidungsgremium:</b> Akkreditierungskommission für Studiengänge                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <b>Angewendete Kriterien:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

<sup>1</sup> ASIIN: Siegel der ASIIN für Studiengänge

<sup>2</sup> FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete - FA 01 = Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 06 = Wirtschaftsingenieurwesen

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2005<br><br>Allgemeine Kriterien der ASIIN i.d.F. vom 28.03.2014<br><br>Fachspezifisch Ergänzende Hinweise (FEH) des Fachausschusses 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik i.d.F. vom 09.12.2011 und des Fachausschusses 06 – Wirtschaftsingenieurwesen i.d.F. vom 09.12.2011. |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## B Steckbrief der Studiengänge

| a) Bezeichnung                                  | Bezeichnung<br>(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) Aufnahmehyklus/erstmalige Einschreibung |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|---------------------|------------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau Eng.     | Business Administration & Mechanical Engineering         | --                       | 6                                            | Vollzeit            | --                     | 7 Semester | 210 ECTS                      | WS<br>WS 2010                              |
| Internationales Wirtschaftsingenieurwesen M.Sc. | International Business Administration and Engineering    | --                       | 7                                            | Vollzeit            | --                     | 3 Semester | 90 ECTS                       | SoSe<br>SoSe 2016                          |

Für den **Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau** hat die Hochschule im Selbstbericht o.ä. folgendes Profil beschrieben:

Der Absolvent hat insbesondere die folgenden Kompetenzen mit diesem Studiengang erworben: Fach- und Methodenkompetenzen: Fähigkeit, komplexe Aufgabenstellungen in technischen und wirtschaftlichen Kontexten zu erkennen und kompetent zu lösen. Hierzu gehören grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten von Inhalten und Methoden vor allem aus Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften. Fachliches und fachübergreifendes Urteilsvermögen. Die Absolventen des Studienganges sind in der Lage, in Anknüpfung an im Studium erworbene berufspraktische Erfahrungen vielgestaltige Aufgaben und Verantwortung in unterschiedlichen Organisationseinheiten, insbesondere in industriell produzierenden Unternehmen, zu übernehmen.

Für den **Masterstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen** hat die Hochschule im Selbstbericht folgendes Profil beschrieben:

Die Absolventen des Studiengangs sollen als höhere Fach- und Führungskräfte, z.B. als Produktions- oder Produktmanager, (internationale) Vertriebsingenieure, Servicemanager, Innovations- und Technologiemanager, Logistik- und Supply Chain Manager/Planer vertieftes Ingenieurwissenschaftliche (insbesondere produktionstechnisches Fachwissen) mit erweiterten betriebswirtschaftlichen Kenntnissen integrieren, um Vorhaben in Orga-

---

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

nisation, Forschung, Entwicklung und Produktion technisch und wirtschaftlich beurteilen, planen und steuern sowie Unternehmensressourcen zielführend einsetzen zu können.

## C Bewertung der Gutachter

### Zu den Fachspezifisch Ergänzenden Hinweisen (FEH)

Die folgenden FEH liegen den Bewertungen zugrunde:

#### *Studiengänge*

#### *Im Verfahren genutzte FEH*

|                                              |                                                                              |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau    | 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik und<br>FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen |
| Ma Internationales Wirtschaftsingenieurwesen | FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen                                            |

### **Fachliche Einordnung**

Nach Ansicht der Gutachter ist die fachliche Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau auf die beiden Fachgebiete Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen bezogen. Für den Masterstudiengang ist festzuhalten, dass dieser sich ausschließlich an der Fachdisziplin Wirtschaftsingenieurwesen ausrichtet. Deshalb werden die Qualifikationsziele der Studiengänge am den Referenzrahmen der Fachspezifisch ergänzenden Hinweise der ASIIN-Fachausschüsse 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 06 - Wirtschaftsingenieurwesen gemessen.

### **Lernergebnisse und Kompetenzprofil der Absolventen**

Zentrale Grundlage für die vorliegende Bewertung ist ein Abgleich der angestrebten Lernergebnisse der Studiengänge mit den idealtypischen Lernergebnisprofilen der o. g. FEH (Anlage I).

Die Gutachter halten fest, dass die Qualifikationsziele des Bachelor- und Masterstudiengangs sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte umfassen, auf eine wissenschaftliche Befähigung und die Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, abzielen sowie die Vorbereitung auf ein gesellschaftliches Engagement und die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden beinhalten. Allerdings fällt ihnen auf, dass die Studiengangsziele in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung sehr generisch gehalten und auch nur bedingt mit den Ausführungen in den Diploma Supplements kongruent sind. Der Bachelorstudiengang ist zusammen mit drei weiteren Bachelorstudiengängen in

einer Ordnung verfasst. Dies führt dazu, dass die Kompetenzbeschreibungen sehr allgemeingültig formuliert sind und auf jeden grundständigen Ingenieurstudiengang übertragbar wären. Grundsätzlich halten die Gutachter fest, dass die Studiengangsziele studienangsspezifisch verfasst sein sollten.

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau zeichnet sich nach Ansicht der Gutachter durch eine starke Interdisziplinarität und hohe Praxisorientierung aus. Durch das Studium erhalten die Studierenden eine solide fachliche Ausbildung, die die Bereiche Wirtschaftswissenschaften sowie die ingenieurwissenschaftliche Disziplin Maschinenbau umfasst. Dabei erhalten sie für den Maschinenbau relevante Grundlagen und sind auch in der Lage diese anzuwenden (Konstruktion, Fertigung, Maschinenauslegung). Gleiches gilt auch für die wirtschaftswissenschaftliche Disziplin (Controlling, Finanzierung). Sie erwerben die Kompetenzen zur Lösung von Problemen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaftswissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Sie erhalten eine breite interdisziplinäre Ausbildung und es eröffnen sich aufgrund der Spezialisierungsmöglichkeiten vielfältige Einsatzfelder. Die Breite der Ausbildung ermöglicht den Absolventen ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit an ein dynamisches Berufsumfeld. Es werden in den Studiengängen berufs- und forschungsbefähigende Qualifikationen vermittelt, um das erworbene Wissen in Beruf, Gesellschaft und Wissenschaft verantwortungsbewusst einsetzen zu können. Zusammenfassend halten die Gutachter fest, dass die Studieninhalte aus dem Kernbereich Ingenieurwissenschaften ausgeprägter sind. Der Hochschule gelingt jedoch die Herausforderung, die Begrenzung des Studenumfangs bei gleichzeitiger Beibehaltung der fachlichen Breite in den unterschiedlichen Wissensgebieten sowie deren Integration auf einem angemessenen Qualitätsniveau, im Curriculum abzubilden.

In Bezug auf den konsekutiven Masterstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen stellen die Gutachter fest, dass der vertiefte Erwerb analytisch-methodischer Fertigkeiten und zugleich die fachliche Vertiefung der Disziplinen nur bedingt stattfinden. Grundsätzlich zielt der Masterstudiengang nach Ansicht der Gutachter darauf ab, dass die Absolventen als höhere Fach- und Führungskräfte arbeiten können (z.B. als Produktions- oder Produktmanager, (internationale) Vertriebsingenieure, Servicemanager, Innovations- und Technologiemanager, Logistik- und Supply Chain Manager/Planer). Sie erlangen vertieftes ingenieurwissenschaftliches Fachwissen (insbesondere produktionstechnisches Fachwissen) und erweiterte betriebswirtschaftliche Kenntnisse, um Vorhaben in Organisation, Forschung, Entwicklung und Produktion technisch und wirtschaftlich beurteilen zu können. Sie besitzen ein breit angelegtes Verständnis derjenigen Faktoren, die für den Unternehmenserfolg entscheidend sind, und im Umfeld global agierender Industrie komplexe Zusammenhänge - hier besonders auf den Feldern des Technologie und Innovationsmanagements, des Life Cycle & Service Managements sowie der Produktionsoptimie-

rung - analytisch erfassen, systematisch aufbereiten und verständlich präsentieren können. Sie sind in der Lage die Herausforderungen des raschen Wandels, in dem sich Industrie und Märkte befinden, rechtzeitig zu erkennen, geeignete Lösungen zu entwickeln und unter Abwägung technischer, betriebswirtschaftlicher und gesellschaftlicher Folgewirkungen begründete und ethisch vertretbare Entscheidungen operativer wie strategischer Art auch auf internationaler Ebene zu treffen und dabei interkulturelle Herausforderungen bewältigen zu können. Dem Auditteam fällt bereits bei den Qualifikationszielen auf, dass die internationale Komponente, die der Studiengangsbezeichnung zu entnehmen ist, sich nicht in der Fokussierung und Reflexion der Lernergebnisse widerspiegelt. Dieser Eindruck setzt sich auch in den Modulbeschreibungen und dem Curriculum fort. Die Gutachter hinterfragen in der Diskussion mit den Programmverantwortlichen, inwiefern auf die Komponente „Internationalität“ bereits im Bachelorstudiengang eingegangen wird und inwieweit dem Strukturmerkmal der Internationalität im Masterstudiengang Rechnung getragen wird. Im Bachelorstudiengang wird nach Aussage der Programmverantwortlichen das Themenfeld nur marginal behandelt, so dass von einer Vertiefung oder Verbreiterung im Masterstudiengang nicht gesprochen werden kann. Auffällig ist dabei das Verständnis der internationalen Ausrichtung seitens der Hochschule. Die Gutachter stimmen grundsätzlich der Tatsache zu, dass die Sprach- und Kommunikationskompetenz der Studierenden und der Lehrenden ein Aspekt ist, der den Bereich Internationalität beschreiben kann, allerdings ist dieser nicht allumfassend. Darüber hinaus gehört dazu, dass die Studierenden sich inhaltlich auf fachlicher und überfachlicher Ebene mit der Thematik auseinandersetzen. Dabei liegt die Herausforderung in der Vermittlung von interkulturellem Wissen und internationalen Inhalten. Es geht zum einen um die Auseinandersetzung mit anderen kulturellen Gegebenheiten, die im Umgang mit beispielsweise ausländischen Geschäftspartnern beachtet werden sollten und zum anderen um spezifisch internationale Fragestellungen in allen wirtschaftlichen und technischen Fächern des Studiengangs. Die Hochschule legt den Fokus auf die internationale Einsetzbarkeit der Studierenden, der aus der Sicht der Gutachter zum jetzigen Zeitpunkt nicht erfüllt wird. Die Herausforderung für die Hochschule liegt darin, dass der Dreiklang von Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Integration Berücksichtigung findet und zusätzlich der internationale Gedanke sich inhaltlich widergespiegelt. Mehrere Optionen wären für die Gutachter denkbar, um die Studiengangsbezeichnung, die angestrebten Studienziele und Lernergebnisse sowie die curricularen Inhalte in Einklang zu bringen. Einerseits ist vorstellbar, dass die Hochschule eine englische Studiengangsbezeichnung (z.B. Engineering and Management) wählt, da ohnehin 50 % der Module auf Englisch abgehalten werden sollen. Andererseits wäre es auch nach Ansicht der Gutachter möglich, die Inhalte der Module mit international ausgerichteten Bausteinen zu füllen, um der momentanen Studiengangsbezeichnung gerecht zu werden. Aus der Diskussion nehmen die Gutachter mit, dass

die Alternative, den Master mit dem Titel „Wirtschaftsingenieurwesen“ zu führen, grundsätzlich nicht angedacht ist.

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zu den allgemeinen Kriterien für ASIIN Fachsiegel und europäische Fachlabel</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|

Die Gutachter sehen die allgemeinen Kriterien für die Vergabe des ASIIN Fachsiegels und europäischer Fachlabel auf Basis der im Referenzbericht erfassten Analysen und Bewertungen zum Teil erfüllt.

## **D Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter**

Aus der Stellungnahme der Hochschule ergibt sich für die Gutachter, dass sich die Hochschule für eine Stärkung der internationalen Komponente entschieden hat und nicht für die Änderung des Studiengangstitels. In Bezug auf Diskussion zu der internationalen Ausrichtung des Masterstudiengangs, zeigt sich das Auditteam erfreut, über die Schärfung der Modulbeschreibungen. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Masterstudiengang um eine Konzeptakkreditierung handelt, kann das Auditteam in diesem Fall „nur“ die konzeptionelle Überarbeitung beurteilen. Diese scheint jedoch die Bedenken der Gutachter insofern auszuräumen, als dass die Vermittlung von interkulturellem und internationalem Wissen angestrebt wird. Dabei ist erkennbar, dass sowohl auf fachlicher als auch überfachlicher Ebene die Hochschule versucht hat, eine inhaltliche Anpassung - mehr auf die Internationalität zugeschnitten- vorzunehmen. Es muss tatsächlich die gelebte Praxis zeigen, inwiefern der globalen Ausrichtung Rechnung getragen wird. Zusammenfassend zeigt sich für die Gutachter, dass Hochschule mit der Modifikation auf dem richtigen Weg ist.

Die Gutachter nehmen die Ausführungen der Hochschule dankend zur Kenntnis. Die Annahme, dass die internen und externen Bewerber nicht über die betriebswirtschaftlichen Vorkenntnisse verfügen, kann durch die Erläuterung der Hochschule und unter Berücksichtigung des § 4 Absatz 1 der Studienordnung für den Masterstudiengang, ausgeräumt werden. Tatsächlich wäre eine kompetenzorientierte Formulierung auch an dieser Stelle wünschenswert. Die Gutachter vertrauen darauf, dass die Bachelorstudiengänge inhaltlich so ausgestaltet sind, dass die Bewerber die Zugangsvoraussetzungen erfüllen. In Bezug auf die Gleichbehandlung der Bewerber, kündigt die Hochschule an, den Prozess zu harmonisieren. Dabei sollte neben der kompetenzorientierten Formulierung auch beachtet werden, dass auch externe Bewerber diese Vorgaben in der Praxis erfüllen können.

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel auf Basis des Referenzberichtes:

| <b>Studiengang</b>                           | <b>ASIIN-Siegel</b> | <b>Fachlabel</b> | <b>Akkreditierung bis max.</b> |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau    | Mit Auflagen        | --               | 30.09.2023                     |
| Ma Internationales Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen        | --               | 30.09.2021                     |

### **Auflagen**

#### **Für den Masterstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen**

- A 1. (ASIIN 1.4) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.
- A 2. (ASIIN 1.4) Die Zulassungsregelungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten Vorkenntnisse verfügen.

#### **Für alle Studiengänge**

- A 3. (ASIIN 5) Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen überarbeitet werden (Konkretisierung der Kompetenzen, Angabe der Prüfungsformen).
- A 4. (ASIIN 1.1) Die Studiengangsziele sind studiengangsspezifisch zu formulieren.

### **Empfehlungen**

#### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, die internationalen Kooperationen weiter auszubauen.
- E 2. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr (Computer)-Arbeitsräume für (Klein)-Gruppenarbeiten zur Verfügung zu stellen.

#### **Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

- E 3. (ASIIN 9) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang konsequent umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.

- E 4. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen kompetenzorientierter auszugestalten.

## E Stellungnahme der Fachausschüsse

### Fachausschuss 01- Maschinenbau/Verfahrenstechnik (30.11.2015)

*Bewertung des Fachausschusses:*

Der Fachausschuss schließt sich der Beschlussempfehlung der Gutachter an.

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

| Studiengang                               | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|-------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau | Mit Auflagen | --        | 30.09.2023              |

## Fachausschuss 06- Wirtschaftsingenieurwesen (23.11.2015)

### *Bewertung des Fachausschusses:*

Die Bedenken der Gutachter hinsichtlich des Internationalen Masterstudiengangs konnten durch die Stellungnahme der Hochschule ausgeräumt werden. Der Aspekt der Zulassungsvoraussetzungen ist auch für den Fachausschuss nicht ausreichend abgebildet, so dass er sich der Beschlussempfehlung anschließt. Auch die weiteren Auflagen und Empfehlungen unterstützt er.

Der Fachausschuss 06 – Wirtschaftsingenieurwesen empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

| Studiengang                               | ASIIN-Siegel | Fachlabel | Akkreditierung bis max. |
|-------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau | Mit Auflagen | --        | 30.09.2023              |

## **G. Beschluss der Akkreditierungskommission (11.12.2015)**

### *Bewertung der Akkreditierungskommission:*

Die Akkreditierungskommission schließt sich der Beschlussempfehlung der Gutachter und der Fachausschüsse an.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

| <b>Studiengang</b>                           | <b>ASIIN-Siegel</b> | <b>Fachlabel</b> | <b>Akkreditierung bis max.</b> |
|----------------------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau    | Mit Auflagen        | --               | 30.09.2023                     |
| Ma Internationales Wirtschaftsingenieurwesen | Mit Auflagen        | --               | 30.09.2021                     |

### **Auflagen**

#### **Für den Masterstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen**

- A 1. (ASIIN 1.4) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.
- A 2. (ASIIN 1.4) Die Zulassungsregelungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten Vorkenntnisse verfügen.

#### **Für alle Studiengänge**

- A 3. (ASIIN 5) Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen überarbeitet werden (Konkretisierung der Kompetenzen, Angabe der Prüfungsformen).
- A 4. (ASIIN 1.1) Die Studiengangsziele sind studiengangsspezifisch zu formulieren.

### **Empfehlungen**

#### **Für alle Studiengänge**

- E 1. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, die internationalen Kooperationen weiter auszubauen.

- E 2. (ASIIN 4.3) Es wird empfohlen, den Studierenden mehr (Computer)-Arbeitsräume für (Klein)-Gruppenarbeiten zur Verfügung zu stellen.

**Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau**

- E 1. (ASIIN 9) Es wird empfohlen, das Qualitätssicherungskonzept für den vorliegenden Studiengang konsequent umzusetzen und die gewonnenen Daten für kontinuierliche Verbesserungen zu nutzen.
- E 2. (ASIIN 3) Es wird empfohlen, die Prüfungsformen kompetenzorientierter auszugestalten.

## G. Erfüllung der Auflagen (09.12.2016)

### Auflagen

#### Für den Masterstudiengang Internationales Wirtschaftsingenieurwesen

- A 1. (ASIIN 1.4.) Die Zulassungsvoraussetzungen müssen sicherstellen, dass alle Bewerber gleichberechtigt behandelt werden.

| Erstbehandlung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gutachter      | <p>Erfüllt</p> <p>Begründung: Die im Audit als kritisch identifizierten Punkte wurden aus der Prüfungsordnung gestrichen. Über die „Gleichwertigkeitsregel“ können externe Bewerber nunmehr Zugang finden</p> <p>Da alleine der Prüfungsausschuss über die Gleichwertigkeit von Bachelorabschlüssen entscheidet, regt ein Gutachter an, im Zuge der Re-Akkreditierung besonders zu überprüfen, wie viele externe Bewerber zum Studium zugelassen wurden.</p>                                                                                                                                                                                                |
| FA 01          | <p>erfüllt</p> <p>Begründung: Der Fachausschuss folgt der Argumentation der Gutachter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| FA 06          | <p>erfüllt</p> <p>Begründung: Hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen sowohl auf Studiengangs- (Auflage 2) als auch auf Modulebene (Auflage 1) ist auch der Fachausschuss der Meinung, dass eine kompetenzorientierte Formulierung im Sinne der Akkreditierung eine „elegantere“ Lösung als die von der Hochschule vorgenommene Festlegung von betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächern gewesen wäre. Der Fachausschuss kommt allerdings zu dem Schluss, dass diese Forderung durch den Text der Auflagen gar nicht und durch das zugrundeliegende Gutachten nur bedingt substantiiert ist. Insofern bewertet das Gremium beide Auflagen als erfüllt.</p> |

- A 2. (ASIIN 1.4.) Die Zulassungsregelungen müssen sicherstellen, dass die Bewerber über die benötigten Vorkenntnisse verfügen.

| Erstbehandlung |                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gutachter      | <p>Erfüllt</p> <p>Begründung: Gem. § 4 SPO müssen Bewerber nunmehr mindestens 22 CP in betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächern nachweisen.</p> |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Eine Minderheit des Gutachterteams moniert eine fehlende Kompetenzorientierung der Zulassungsregeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| FA 01 | Erfüllt<br>Begründung: Der Fachausschuss folgt dem Mehrheitsvotum der Gutachter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FA 06 | erfüllt<br>Begründung: Hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen sowohl auf Studiengangs- (Auflage 2) als auch auf Modulebene (Auflage 1) ist auch der Fachausschuss der Meinung, dass eine kompetenzorientierte Formulierung im Sinne der Akkreditierung eine „elegantere“ Lösung als die von der Hochschule vorgenommene Festlegung von betriebswirtschaftlichen Grundlagenfächern gewesen wäre. Der Fachausschuss kommt allerdings zu dem Schluss, dass diese Forderung durch den Text der Auflagen gar nicht und durch das zugrundeliegende Gutachten nur bedingt substantiiert ist. Insofern bewertet das Gremium beide Auflagen als erfüllt. |

### Für alle Studiengänge

- A 3. (ASIIN 5) Die Modulbeschreibungen müssen unter Berücksichtigung der im Akkreditierungsbericht vermerkten Anforderungen überarbeitet werden (Konkretisierung der Kompetenzen, Angabe der Prüfungsformen).

| Erstbehandlung |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gutachter      | teilweise erfüllt<br>Begründung:<br>Die in einem Modul vermittelten Kompetenzen werden in den Beschreibungstexten nunmehr angemessen reflektiert.<br>Die Angaben zu Prüfungsform und -dauer sind nicht durchgängig transparent bestimmt: In einigen Modulen werden alternative Prüfungsformen mit dem Verweis auf eine Konkretisierung zu Semesterbeginn ausgewiesen |
| FA 01          | Erfüllt<br>Begründung: Der Fachausschuss bewertet die Auflage als vollumfänglich erfüllt.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| FA 06          | erfüllt<br>Begründung: Solange sichergestellt ist, dass die Prüfungsform zu Beginn des Semesters bekannt gegeben wird, erachtet der Fachausschuss die Festlegung alternativer Prüfungsformen im Rahmen                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | der Modulbeschreibungen nicht als schwerwiegendes Problem und bewertet insofern auch Auflage 3 als vollständig erfüllt. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A 4. (ASIIN 1) Die Studiengangsziele sind studiengangsspezifisch zu formulieren.

| Erstbehandlung |                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gutachter      | Erfüllt<br>Begründung: In § 2 der Prüfungsordnung sind die Studienziele nunmehr programmspezifisch formuliert. |
| FA 01          | erfüllt<br>Begründung: Der Fachausschuss folgt der Argumentation der Gutachter.                                |
| FA 06          | erfüllt<br>Begründung: Der Fachausschuss folgt der Argumentation der Gutachter.                                |

## Beschluss der Akkreditierungskommission (09.12.2016)

### *Bewertung:*

Dass die Art und Umfang der in einer Lehreinheit zu erbringenden Prüfungsleistung in den Modulbeschreibungen nicht eindeutig festgelegt ist, bewertet die Akkreditierungskommission genau wie die Fachausschüsse insofern als unkritisch, als dass gewährleistet wird, dass diese Informationen spätestens zu Beginn des Semesters bekanntgegeben werden. Die Akkreditierungskommission bewertet alle Auflagen als erfüllt.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt die Verlängerung der Siegelvergabe wie folgt:

| Studiengang                                  | ASIIN - Fachsiegel    | Akkreditierung bis max. |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Ba Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau    | Alle Auflagen erfüllt | 30.09.2023              |
| Ma Internationales Wirtschaftsingenieurwesen | Alle Auflagen erfüllt | 30.09.2021              |

# Anhang I – FEH-Lernergebnis-Abgleich

Abgleich der Lernergebnisse des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau mit den FEH 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik und 06 - Wirtschaftsingenieurwesen:

## Bachelorstudiengang WIM

| Fachliche Studienziele                                                                                                                                                | Curriculare Inhalte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Entsprechende Modulbereiche                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fundierte ingenieurwissenschaftlich relevante mathematische, natur- und wissenschaftliche Grundkenntnisse                                                             | Kenntnisse der für die Ingenieurwissenschaften notwendigen mathematisch/naturwissenschaftlichen Grundlagen; Kenntnisse der für die Wirtschaftswissenschaften notwendigen betriebswirtschaftlichen Grundlagen; Befähigung zur wissenschaftlichen Arbeit                                                                                                  | - Mathematik und Informatik<br>- Naturwissenschaftliche Grundlagen<br>- Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen<br>- Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen |
| Vertiefte Kenntnisse und Methodenkompetenz der grundlegenden ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Teilgebiete                                                 | Kenntnisse der für den Maschinenbau relevanten Grundlagen; Fähigkeit zur Anwendung dieser Grundlagen in vertiefenden Disziplinen (Konstruktion, Fertigung, Maschinenauslegung), Kenntnisse der für die Wirtschaftswissenschaft relevanten Grundlagen; Fähigkeit zur Anwendung dieser Grundlagen in vertiefenden Disziplinen (Controlling, Finanzierung) | - Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen<br>- Vertiefung der Grundlagen                                                                                   |
| Fähigkeit, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Methodenkompetenz anzuwenden                                                                                   | Fähigkeit, mit Hilfe anerkannter wissenschaftlicher Methoden Probleme in den Bereichen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Betriebswirtschaft zu analysieren und zu lösen                                                                                                                                                                     | - Wirtschaftswissenschaften<br>- Maschinenbau und Produktentwicklung                                                                                       |
| Erwerb und Vertiefung spezifischer Kenntnisse in wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Spezialdisziplinen                                                            | Fähigkeit zum übergreifenden ingenieurmäßigen und wirtschaftswissenschaftlichen Arbeiten. Selbstständiges zeitlimitiertes Bearbeiten konkreter Aufgaben und Projekte                                                                                                                                                                                    | - Wirtschaftswissenschaften<br>- Projektmanagement, Projektarbeiten                                                                                        |
| Überfachliche Studienziele                                                                                                                                            | Curriculare Inhalte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Entsprechende Modulbereiche                                                                                                                                |
| Schlüsselqualifikationen                                                                                                                                              | Fähigkeit zur sozialen Kompetenz (Teamfähigkeit, Moderation, Kritikfähigkeit etc.), Fremdsprachenkompetenz, Problemlösungskompetenz                                                                                                                                                                                                                     | - Projektarbeit (Technik, Sprachen, Management)<br>- Projektmanagement, Projektarbeiten<br>- Wahlfächer                                                    |
| Fähigkeit, in nationalen und internationalen Teams zu arbeiten                                                                                                        | Breite Sach- und Methodenkompetenz, Qualifikation zum projekt- und teamorientierten Arbeiten, Fähigkeit, das Wissen aussagekräftig und überzeugend zu präsentieren und auch international einzusetzen                                                                                                                                                   | - Projektarbeit (Technik, Sprachen, Management)<br>- Projektmanagement, Projektarbeiten<br>- Praxissemester<br>- Wahlfächer                                |
| Studienziele der Arbeitsmethodik                                                                                                                                      | Curriculare Inhalte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Entsprechende Modulbereiche                                                                                                                                |
| Kenntnisse und Fähigkeiten zur selbstständigen wissenschaftlichen Bearbeitung ingenieurwissenschaftlicher Aufgabenstellung und zur Darstellung von Arbeitsergebnissen | Fähigkeit zum selbstständigen Beschaffen von Informationen und selbstständigen Wissenserwerb sowie in der Präsentation der Ergebnisse                                                                                                                                                                                                                   | - Abschlussarbeit<br>- Projektmanagement, Projektarbeiten                                                                                                  |
| Fähigkeit zur selbstständigen praktischen Bearbeitung von Ingenieuraufgaben im beruflichen Umfeld                                                                     | Kenntnis der industriellen Praxis und Fähigkeit zum projekt- und teamorientierten Arbeiten auch außerhalb der Hochschule                                                                                                                                                                                                                                | - Projektmanagement, Projektarbeiten<br>- Praxissemester                                                                                                   |

Abgleich der Lernergebnisse des Studiengangs Internationales Wirtschaftsingenieurwesen mit den FEH 06 - Wirtschaftsingenieurwesen:

#### Masterstudiengang IWI

| Fachliche Studienziele                                                                                                                                                                                   | Curriculare Inhalte                                                                                                                                                                                                                                                            | Entsprechende Modulbereiche                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Vertiefte Kenntnisse im Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens national wie auch international                                                                                                           | Besitz fundierten Wissens im Management, insbesondere in den Bereichen Innovation und Internationales                                                                                                                                                                          | - Methoden                                       |
| Kenntnisse, Fähigkeiten und Methodenkompetenz zur wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Analyse                                                                                                   | Kenntnisse in der Erstellung und Herleitung von Managementstrategien sowie Analyse und Optimierung selbiger.                                                                                                                                                                   | - Methoden<br>- Spezialisierung<br>- Wahlbereich |
| Spezifische Kenntnisse und Methodenkompetenz zur Vertiefung oder Erweiterung wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlicher Themen                                                                         | Wahlmöglichkeit von Spezialisierungen um spezifische Kenntnisse und Methoden bilden und vertiefen zu können                                                                                                                                                                    | - Spezialisierung<br>- Wahlbereich               |
| Überfachliche Studienziele                                                                                                                                                                               | Curriculare Inhalte (abhängig von der Spezialisierung)                                                                                                                                                                                                                         | Entsprechende Modulbereiche                      |
| Fähigkeit zur Beurteilung und Bewertung wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Handelns                                                                                                            | Wirtschaftswissenschaftliche Zusammenhänge können analysiert, bewertet und optimiert werden<br><br>Befähigung, die jeweiligen Stärken von Simulation und Experiment für das effektive (schnelle, zielgerichtete) Lösen technischer Probleme und Entwicklungsaufgaben zu nutzen | - Spezialisierung<br>- Wahlbereich               |
| Fähigkeit, in nationalen und internationalen Teams zu arbeiten und sicher zu kommunizieren                                                                                                               | Fähigkeit, technisches Wissen aussagekräftig und überzeugend aufzuarbeiten und zu präsentieren und auch international einzusetzen                                                                                                                                              | - Projekte F&E                                   |
| Studienziele der Arbeitsmethodik                                                                                                                                                                         | Curriculare Inhalte                                                                                                                                                                                                                                                            | Entsprechende Modulbereiche                      |
| Kenntnisse und Fähigkeit, Forschungs- und Entwicklungsaufgaben selbständig nach wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten, zu dokumentieren und Arbeitsergebnisse darzustellen | Soziale Kompetenzen wie Abstimmungs-, Überzeugungs- und Durchsetzungsfähigkeit                                                                                                                                                                                                 | - Wahlbereich<br>- Projekte F&E                  |
| Kenntnisse und Fähigkeiten zur praktischen Bearbeitung anspruchsvoller Wirtschafts- und Ingenieuraufgaben im beruflichen Umfeld von Industrie, Forschungseinrichtungen oder Hochschule                   | Fähigkeit zum selbständigen Beschaffen von Informationen und Wissenserwerb, projekt- und teamorientiertes Arbeiten                                                                                                                                                             | - Wahlbereich<br>- Projekte F&E                  |