

# Gutachten zum Verfahren auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH- Masterstudiengangs „International Industrial Management“, A0590, am Standort Kapfenberg der FH JOANNEUM

gem § 7 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)

Gemäß § 6 FH-Akkreditierungsverordnung 2015 hat das Board der AQ Austria auf einen Vor-Ort-Besuch verzichtet.

Wien, 10.08.2016

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Verfahrensgrundlagen .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Vorbemerkungen des Gutachters.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO .....</b>	<b>6</b>
4.1 Ändert sich das Qualifikationsprofil durch die Hinzufügung der Vertiefungsrichtung Smart Production & Services? Falls ja, entspricht das Studiengangskonzept dem neuen Qualifikationsprofil? .....	6
4.2 Entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des geänderten Curriculums, insbesondere der neuen Vertiefungsrichtung Smart Production & Services, den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind geeignet die intendierten Lernergebnisse zu erreichen? .....	8
4.3 Steht für die neuen Vertiefungsrichtungen ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist? .....	8
<b>5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Eingesehene Dokumente .....</b>	<b>9</b>

# 1 Verfahrensgrundlagen

## **Das österreichische Hochschulsystem**

Das österreichische Hochschulsystem umfasst derzeit:<sup>1</sup>

- 21 öffentliche Universitäten;
- 12 Privatuniversitäten, erhalten von privaten Trägern mit staatlicher Akkreditierung;
- 21 Fachhochschulen, erhalten von privatrechtlich organisierten und staatlich subventionierten oder von öffentlichen Trägern, mit staatlicher Akkreditierung;
- die Pädagogischen Hochschulen, erhalten vom Staat oder von privaten Trägern mit staatlicher Akkreditierung;
- die Philosophisch-Theologischen Hochschulen, erhalten von der Katholischen Kirche;
- die Donau-Universität Krems, eine staatliche Universität für postgraduale Weiterbildung, die in ihren Strukturen den öffentlichen Universitäten weitgehend entspricht;
- das Institute of Science and Technology – Austria, dessen Aufgaben in der Erschließung und Entwicklung neuer Forschungsfelder und der Postgraduiertenausbildung in Form von PhD-Programmen und Post Doc-Programmen liegt.

Im Wintersemester 2014 studieren rund 304.100 Studierende an öffentlichen Universitäten (inkl. der Donau-Universität Krems). Weiters sind ca. 45.660 Studierende an Fachhochschulen und ca. 9.300 Studierende an Privatuniversitäten eingeschrieben.

## **Externe Qualitätssicherung**

Öffentliche Universitäten müssen gemäß Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG) alle sieben Jahre ihr internes Qualitätsmanagementsystem in einem Auditverfahren zertifizieren lassen. An die Zertifizierungsentscheidungen sind keine rechtlichen oder finanziellen Konsequenzen gekoppelt.

Privatuniversitäten müssen sich alle sechs Jahre von der Agentur für Qualitätssicherung und Akkreditierung Austria (AQ Austria) institutionell akkreditieren lassen. Nach einer ununterbrochenen Akkreditierungsdauer von zwölf Jahren kann die Akkreditierung auch für zwölf Jahre erfolgen. Zwischenzeitlich eingerichtete Studiengänge und Lehrgänge, die zu einem akademischen Grad führen, unterliegen ebenfalls der Akkreditierungspflicht.

Fachhochschulen müssen sich nach der erstmaligen institutionellen Akkreditierung nach sechs Jahren einmalig reakkreditieren lassen, dann gehen auch die Fachhochschulen in das System des Audits über, wobei der Akkreditierungsstatus an eine positive Zertifizierungsentscheidung im Auditverfahren gekoppelt ist. Studiengänge sind vor Aufnahme des Studienbetriebs einmalig zu akkreditieren.

## **Akkreditierung von Fachhochschulen und ihren Studiengängen**

Fachhochschulen bedürfen in Österreich einer einmalig zu erneuernden institutionellen Akkreditierung, um als Hochschulen tätig sein zu können. Neben dieser institutionellen Akkreditierung sind auch die Studiengänge der Fachhochschulen vor Aufnahme des Studienbetriebs einmalig zu akkreditieren. Für die Akkreditierung ist die AQ Austria zuständig. Die Akkreditierungsverfahren werden nach der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)<sup>2</sup> der AQ Austria durchgeführt. Im Übrigen legt die Agentur ihren Verfahren die

<sup>1</sup> Stand Dezember 2015.

Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)<sup>3</sup> zugrunde.

Für die Begutachtung von Akkreditierungsanträgen bestellt die AQ Austria Gutachter/innen. Diese erstellen auf Basis der Antragsunterlagen und eines Vor-Ort-Besuchs bei der antragstellenden Institution ein gemeinsames schriftliches Gutachten. Anschließend trifft das Board der AQ Austria auf der Grundlage des Gutachtens und unter Würdigung der Stellungnahme der Hochschule die Akkreditierungsentscheidung. Bei Vorliegen der gesetzlichen Akkreditierungsvoraussetzungen und Erfüllung der geforderten qualitativen Anforderungen werden die Studiengänge mit Bescheid akkreditiert.

Der Bescheid des Boards bedarf vor Inkrafttreten der Genehmigung durch den/die Bundesminister/in für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft. Nach Abschluss des Verfahrens werden jedenfalls ein Ergebnisbericht über das Verfahren und das Gutachten auf der Website der AQ Austria und der Website der Antragstellerin veröffentlicht.

Bei Anträgen aus den Ausbildungsbereichen der gehobenen medizinisch-technischen Dienste, der Hebammen sowie der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege sind bei der Bestellung der Gutachter/innen die gem § 3 Abs 6 Bundesgesetz über die Regelung der gehobenen medizinisch-technischen Dienste (MTD-Gesetz), § 11 Abs 4 Bundesgesetz über den Hebammenberuf (HebG) und § 28 Abs 4 Bundesgesetz über Gesundheits- und Krankenpflegeberufe (GuKG) durch das Bundesministerium für Gesundheit nominierten Sachverständigen beizuziehen. Die AQ Austria hat bei der Entscheidung über Anträge auf Akkreditierung, Verlängerung oder bei Widerruf der Akkreditierung von Fachhochschul-Bachelorstudiengängen für die Ausbildung in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten, der Hebammen sowie der allgemeinen Gesundheits- und Krankenpflege das Einvernehmen des Bundesministers/der Bundesministerin für Gesundheit einzuholen.

Rechtliche Grundlagen für die Akkreditierung von Fachhochschulstudiengängen sind das Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)<sup>4</sup> sowie das Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG)<sup>5</sup>.

## 2 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	FH JOANNEUM
Standort/e der Fachhochschule	Graz, Kapfenberg, Bad Gleichenberg
Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung	International Industrial Management

<sup>2</sup> Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung

<sup>3</sup> Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)

<sup>4</sup> Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

<sup>5</sup> Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

Studiengangsart	FH-Masterstudiengang
Regelstudiendauer	4 Semester
ECTS-Punkte	120
Organisationsform	Vollzeit (VZ) und Berufsbegleitend (BB)
Sprache/n	Deutsch und Englisch
Aufnahmefähigkeit je Std.Jahr (bei FH)	40 (davon VZ: 25 und BB:15)
Akademischer Grad	Diplom-Ingenieur / Diplom-Ingenieurin für technisch-wissenschaftliche Berufe (DI oder Dipl.Ing.)
Standort	Kapfenberg
Antrag eingelangt am	01.04.2016

Die Fachhochschule JOANNEM reichte am 01.04.2016 den Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids ein. Mit Beschluss vom 07.07.2016 bestellte das Board der AQ Austria folgenden Gutachter für die Begutachtung des Antrags in Form eines schriftlichen Gutachtens mit eingeschränktem Prüfauftrag:

Name	Institution	Rolle
Asc. Prof. (FH) <b>Dr. Peter Affenzeller</b>	FH Kufstein Tirol	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation

### 3 Vorbemerkungen des Gutachters

Im Fokus der Begutachtung stand im Rahmen des Änderungsantrags die für den Masterstudiengang „International Industrial Management“ (Organisationsformen: Vollzeit und berufsbegleitend) neu konzipierten Vertiefungsrichtungen „Smart Production & Services“ und „Supply Chain Engineering“. Dabei wurde der Schwerpunkt der Begutachtung insbesondere auf die Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ gelegt, da die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ als Weiterentwicklung des bereits bestehenden Masters zu verstehen ist.

## 4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

4.1 Ändert sich das Qualifikationsprofil durch die Hinzufügung der Vertiefungsrichtung Smart Production & Services? Falls ja, entspricht das Studiengangskonzept dem neuen Qualifikationsprofil?

<b>Fragestellung betrifft Prüfkriterien § 17 Abs. 1 lit d, e, f, g: Studiengang und Studiengangsmanagement</b>
d. Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder sind klar und realistisch definiert.
e. Die Qualifikationsziele des Studiengangs (Lernergebnisse des Studiengangs) sind klar formuliert und entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen sowie den jeweiligen Niveaustufen des Qualifikationsrahmens des Europäischen Hochschulraums.
f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.
g. Der vorgesehene akademische Grad entspricht dem Qualifikationsprofil und den von der AQ Austria gemäß § 6 (2) FHStG festgelegten Graden.

Ändert sich das Qualifikationsprofil durch die Hinzufügung der Vertiefungsrichtung Smart Production & Services?

Im Rahmen des Änderungsantrags wurde das Qualifikationsprofil sowohl für die Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ als auch für die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ im Vergleich zum ursprünglichen Antrag ergänzt. Der dazu gewählte Detaillierungsgrad ist deutlich höher als der ursprünglich verwendete. Während die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ auf der Ausrichtung des ursprünglichen Antrags basiert, adressiert die Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ Digitalisierungs- und Vernetzungsthemen in der Produktion die unter dem Schlagwort „Industrie 4.0“ zusammengefasst bzw. in der Steiermark als „Smart Production & Services“ bezeichnet werden. Somit ändert sich für die Absolvent/inn/en der Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ auch das Qualifikationsprofil.

Falls ja, entspricht das Studiengangskonzept dem neuen Qualifikationsprofil?

Das Studiengangskonzept baut auf dem bereits im laufenden Master verwendeten Ansatz auf. Somit entspricht die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ dem bisherigen Studiengangskonzept wobei die Erfahrung und Feedback aus dem laufenden Studienbetrieb im Rahmen des Änderungsantrags berücksichtigt wurde. Durch die Bündelung der Vertiefungsrichtungen im 3. Semester und der Nutzung einer vergleichbaren Struktur in beiden Vertiefungsrichtungen wird für die neue Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ auf ein bewährtes Studiengangskonzept zurückgegriffen. Die zusätzlich im Rahmen des Qualifikationsprofils gesetzten Profilierungsziele der Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ werden durch die konzipierten Lehrveranstaltungen nachvollziehbar sichergestellt.

Die spezifische Vertiefung im 3. Semester ermöglicht aufbauend auf den Inhalten des ersten Studienjahres eine inhaltlich tiefere Durchdringung der jeweiligen Vertiefungsrichtung. Die Verknüpfung zwischen Vollzeit- und berufsbegleitendem Programm im 3. Semester zur kostenneutralen Darstellung der beiden Vertiefungsrichtungen ermöglicht Vollzeitstudierenden einerseits die Aufnahme/Beibehaltung einer Berufstätigkeit im 3. Semester, die durch die

Wahlmöglichkeit im 4. Semester zwischen Vollzeit und berufsbegleitender Organisationsform fortgeführt werden kann. Die Wahlmöglichkeit zwischen den beiden Vertiefungsrichtungen im 3. Semester in Kombination mit der Wahl der Organisationsform im 4. Semester erlaubt eine hohe Individualisierung und Anpassung an die persönlichen Interessen und Rahmenbedingungen der Studierenden.

Hinsichtlich der Prüfkriterien § 17 Abs. 1 lit d, e, f, g können folgende Feststellungen und Bewertungen getroffen werden:

Ad d)

Die mit der Ausbildung verbunden beruflichen Tätigkeitsfelder sind im Rahmen des Antrags auf Änderung des Fachhochschul-Studienganges „International Industrial Management“ klar definiert worden. Sie spiegeln den Anspruch eines Wirtschaftsingenieursstudiums mit der gewählten Fokussierung des Studiengangs wider.

Ad e)

Die Qualifikationsziele des Studiengangs bzw. die Lernziele der Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ sind klar formuliert und entsprechen sowohl den fachlich-wissenschaftlichen als auch den beruflichen Anforderungen. Auch die dabei definierten Niveaustufen entsprechen dem Qualifikationsrahmen des Europäischen Hochschulraums.

Ad f)

Die Studiengangsbezeichnung: „International Industrial Management“ entspricht dem definierten Qualifikationsprofil.

Dazu folgende Begründung:

International:

Die Absolvent/inn/en werden auf Grund des Curriculums mit Lehrveranstaltungen in englischer Sprache, einer 2. Fremdsprache und inhaltlich auf Internationalität abzielenden Lehrveranstaltungen wie z.B. Intercultural Management auf ein internationales Arbeitsumfeld vorbereitet.

Industrial Management:

Basierend auf der inhaltlichen Schwerpunktsetzung rund um die Produktion mit den Vertiefungsrichtungen „Supply Chain Engineering“ und „Smart Production & Services“ und einer im Sinne eines Wirtschaftsingenieuransatzes geprägten wirtschaftlichen und technischen Perspektive beschreibt der Ausdruck das Studium sehr gut.

Ad g)

Der vorgeschlagene akademische Grad: Diplom-Ingenieur / Diplom-Ingenieurin für technisch-wissenschaftliche Berufe entspricht gemäß § 6 (2) FHStG einem beschriebenen, möglichen Grad. Der beantragte akademische Grad spiegelt das definierte Qualifikationsprofil im Sinne eines Wirtschaftsingenieurstudiums wider.

4.2 Entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des geänderten Curriculums, insbesondere der neuen Vertiefungsrichtung Smart Production & Services, den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind geeignet die intendierten Lernergebnisse zu erreichen?

**Fragestellung betrifft Prüfkriterium § 17 Abs. 1 lit j: Studiengang und Studiengangsmanagement**

*j. Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen, sind geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen und berücksichtigen die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft.*

Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen. Die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ entspricht ja mit Adaptionen basierend auf Erfahrung, Feedback und Trends dem bisherigen Ansatz. Wie ebenfalls bereits ausgeführt entspricht die Struktur der neuen Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ jener der Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“.

Besonders hervorzuheben sind die unterschiedlichen Einstiegsmodule im ersten Semester, die die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft berücksichtigen. So wird zwischen Studierenden mit einem abgeschlossenen Bachelorstudium Wirtschaftsingenieurwesen bzw. einem Bachelorabschluss in einer technischen Fachdisziplin unterschieden. Diese durchlaufen unterschiedliche Einstiegsmodule um einen gemeinsamen Aufsetzpunkt bei unterschiedlicher Vorbildung sicherzustellen.

Die Positionierung der jeweiligen Vertiefungsrichtungsrichtung im 3. Semester, aufbauend auf dem 1. Studienjahr erlaubt es, einen entsprechenden Tiefgang sicherzustellen. Beide Vertiefungsrichtungen beleuchten das jeweilige Thema umfassend aus unterschiedlichen Perspektiven wie z.B. Leadership, Technik, Simulation, IT, Planung & Controlling etc.

Die neue Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ adressiert benötigte Kompetenzbedarfe, da sie die Studierenden auf die Digitalisierung und Vernetzung rund um die Produktion und den damit einhergehenden Themen wie der Generierung von Mehrwert aus Daten oder darauf aufbauend der Entwicklung von Industrial Services vorbereitet werden. Die Lehrveranstaltungen „Case Studies Global Operations & Services“ und „Lab Advanced Production“ stellen im Besonderen den Bezug zur Praxis sicher.

4.3 Steht für die neuen Vertiefungsrichtungen ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist?

**Fragestellung betrifft Prüfkriterium § 17 Abs. 2 lit c: Personal**

*c. Für den Studiengang steht ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist.*

Die neue Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ baut auf bereits heute vorhandenen Kompetenzen auf und ergänzt diese um die Entwicklungen getrieben von Digitalisierung und Vernetzung. Die neue Vertiefungsrichtung baut dabei auf zum Teil bereits

bestehende/adaptierte Lehrveranstaltungen auf bzw. wurde durch die neuen Lehrveranstaltungen: Smart Manufacturing & Simulation, Produktionscontrolling, Production Data Analysis (Big Data), Special Topics in Smart Production (Industrie 4.0), Industrial Service Engineering, und Lab Advanced Production ergänzt. Für die Beantwortung der Frage wurden die Lebensläufe der Entwicklungsteammitglieder und der für die Lehrveranstaltung vorgesehenen Lektor/inn/en in der neuen Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ herangezogen. Als Ergebnis der Prüfung kann festgehalten werden, dass für die neue Vertiefungsrichtung ausreichend Lehr- und Forschungspersonal mit wissenschaftlicher, berufspraktischer und pädagogisch-didaktischer Qualifizierung vorhanden ist.

## 5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Die im Änderungsantrag vorgeschlagenen Vertiefungsrichtungen tragen zu einer Attraktivierung des Studiums „International Industrial Management“ bei. Die Vertiefungsrichtung „Supply Chain Engineering“ entspricht dabei unter Berücksichtigung von Adaptionen der bisherigen Ausrichtung und dem bisherigen Konzept. Die mit dem Änderungsantrag neu konzipierte Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ ist die Antwort auf die immer mehr an Bedeutung gewinnende Digitalisierung und Vernetzung in der Produktion. Zukünftige Absolvent/inn/en sind in der Lage die heute in Unternehmen vorhandene Kompetenzlücke, die insbesondere eine integrative Perspektive bei der Bearbeitung erfordert abzudecken. Die Konzeptionierung der neuen Vertiefungsrichtung „Smart Production & Services“ baut grundsätzlich auf das vorhandene Masterkonzept auf und erlaubt eine umfassende Vertiefung aus verschiedenen Perspektiven zu diesem Thema. Die Positionierung der Vertiefungsrichtung im 3. Semester ermöglicht aufbauend auf dem 1. Studienjahr eine entsprechende tiefergehende, inhaltliche Auseinandersetzung.

Auf Basis der begutachteten Fragen wird dem Board der AQ Austria empfohlen die Abänderung des Akkreditierungsbescheids für den FH-Masterstudiengangs „International Industrial Management“ statzugeben.

## 6 Eingeschene Dokumente

Die ausgeführte Begutachtung basiert auf dem Antrag auf Änderung des Studiengangs „International Industrial Management“ an der FH Joanneum Gesellschaft mbH vom 31.03.2016. Weiters wurde der Auszug „Berufliche Tätigkeitsfelder und Qualifikationsprofil“ vom Antrag aus dem ursprünglichen Antrag verwendet.