

Gutachten zum Verfahren auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Mas- terstudiengangs „Advanced Electronic Engi- neering“, ÄA0421, Standort Kapfenberg, der Fachhochschule JOANNEUM

gem § 7 der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung 2015 (FH-AkkVO)

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

Wien, 11.05.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Verfahrensgrundlagen	3
2	Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag	4
3	Vorbemerkungen des Gutachters	6
4	Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO	6
4.1	Entspricht die neue Studiengangsbezeichnung dem neuen Qualifikationsprofil?.....	6
4.2	Entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind geeignet die intendierten Lernergebnisse zu erreichen?.....	7
4.3	Steht für die neuen Lehrveranstaltungen ausreichend Lehr- und Forschungspersonal zur Verfügung, das wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch qualifiziert ist?	9
5	Zusammenfassung und abschließende Bewertung	10
6	Eingesehene Dokumente	11
7	Bestätigung des Gutachters	11

1 Verfahrensgrundlagen

Das österreichische Hochschulsystem

Das österreichische Hochschulsystem umfasst derzeit:

- 21 öffentliche Universitäten;
- 13 Privatuniversitäten, erhalten von privaten Trägern mit staatlicher Akkreditierung;
- 21 Fachhochschulen, erhalten von privatrechtlich organisierten und staatlich sub-ventiierten 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 Postgraduierten-ausbildung in Form von PhD-Programmen und Post Doc-Programmen liegt.

Im Wintersemester 2015¹ studieren rund 309.000 Studierende an öffentlichen Universitäten (inkl. der Donau-Universität Krems). Weiters sind ca. 48.100 Studierende an Fachhochschulen und ca. 10.200 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.

¹ Stand April 2016.

Die Akkreditierungsverfahren werden nach der Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung (FH-AkkVO)² der AQ Austria durchgeführt. Im Übrigen legt die Agentur ihren Verfahren die Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)³ 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. Ausgenommen von der Veröffentlichung sind personenbezogene Daten und jene Berichtsteile, die sich auf Finanzierungsquellen sowie Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse beziehen.

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)⁴ sowie das Fachhochschul-Studiengesetz (FHStG)⁵.

2 Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	FH JOANNEUM GmbH
Standort/e der Fachhochschule	Graz, Kapfenberg, Bad Gleichenberg
Informationen zum Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids	
Studiengangsbezeichnung	Advanced Electronic Engineering

² Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung

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

⁴ Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

⁵ Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

Studiengangsart	FH-Masterstudiengang
ECTS-Punkte	120
Regelstudiendauer	4 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	20
Akademischer Grad	Master of Science in Engineering (MSc oder M.Sc.)
Organisationsform	Vollzeit (VZ)
Sprache	Englisch
Standort	Kapfenberg
Information zum Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids	Betrifft § 12 Abs 1 Z 3: Änderung der Bezeichnung des Studiengangs in „Electronics and Computer Engineering“ Betrifft § 12 Abs 1 Z 4: Qualifikationsziel und –profil der Studiengänge: Veränderungen im Curriculum

Die Fachhochschule JOANNEUM reichte am 26.01.2017 den Antrag auf Änderung der Akkreditierung ein. In der 39. Sitzung vom 14./15.03.2017 bestellte das Board der AQ Austria folgenden Gutachter für die externe Begutachtung des Antrags in Form eines schriftlichen Gutachtens mit eingeschränktem Prüfauftrag:

Name	Institution	Rolle
Prof. Dr. Ulrich Margull	Technische Hochschule In-golstadt Fakultät Elektrotechnik und Informatik	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation

3 Vorbemerkungen des Gutachters

Im WS 2009/10 startete an der FH Joanneum der englischsprachige Master-Studiengang „Advanced Electronic Engineering“. Im Änderungsantrag vom 28.09.2016 werden eine Reihe von Änderungen für diesen Studiengang beschrieben. Die FH Joanneum nennt verschiedene Ziele, die mit der Änderung des Studiengangs erreicht werden sollen. Einige der Ziele, die für dieses Gutachten relevant sind, werden im Folgenden genannt.

Mit der Änderung will das FH Joanneum zunächst eine Reihe von organisatorischen Abläufen verbessern, wie Probleme bei der Koordination, zu hohe Workload durch zwei Projektarbeiten, ungünstige Workload-Verteilung bei den Studierenden, u.a. Des Weiteren soll der Vertiefungsschwerpunkt „Micro- und Nanoelectronics“ entfallen, da sich die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F&E) am FH Joanneum im Laufe der Zeit verschoben haben. Stattdessen soll der Fokus auf Leistungselektronik sowie auf Embedded-Systems-Programmierung gelegt werden. Weiterhin soll der geänderte Masterstudiengang einen direkten Anschluss an den (deutschsprachigen) Bachelor-Studiengang „Elektronik und Computer-Engineering“ bieten und so eine konsekutive Abfolge für die Studierenden ermöglichen. Die Ausbildung im Bereich Automobiltechnik soll mehr auf elektrische Antriebe gerichtet werden; der Fokus auf konventionelle Antriebe (Verbrennungsmotoren) entfällt.

Allgemein lässt sich feststellen, dass die genannten Ziele nachvollziehbar und sinnvoll sind. In dem so geänderten Studiengang können die Studierenden Kompetenzen erwerben, die für die Wirtschaft relevant und zukunftsfähig sind.

Der Auftrag für das vorliegende Gutachten besteht darin, die Änderungen des genannten Studiengangs in Hinblick auf die Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung der AQ Austria vom 28. Mai 2015 zu untersuchen und zu bewerten. Während der Fokus auf den Änderungen des Studiengangs liegt, wurde jedoch immer auch auf den gesamten Studiengang geachtet, um somit ein ganzheitliches Urteil zu dem geänderten Studiengang abgeben zu können.

Das Gutachten wurde auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Dokumente erstellt. Eine Vor-Ort-Besichtigung war nicht erforderlich und wurde auch nicht durchgeführt.

4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

4.1 Entspricht die neue Studiengangsbezeichnung dem neuen Qualifikationsprofil?

Fragestellung betrifft Prüfkriterium § 17 Abs 1 f: Studiengang und Studiengangsmanagement

f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.

Im vorliegenden Änderungsantrag soll die Bezeichnung des Studiengangs „Advanced Electronic Engineering“ geändert werden in „Electronics and Computer Engineering“. Neben der inhaltli-

chen Bezeichnung soll damit auch zum Ausdruck gebracht werden, dass es sich um einen konsekutiven Master zum (deutschsprachigen) Bachelorstudiengang „Elektronik und Computer Engineering“ handelt.

Der Inhalt des geänderten Studiengangs umfasst Module zur Elektronik und zur technischen Informatik. Insbesondere in den beiden Fokusgruppen werden die Leistungselektronik und Automotive Control Systems vertieft. Inhaltlich beschreibt die neue Bezeichnung das vermittelte Fachgebiet recht gut.

Von Vorteil ist, dass im Namen des Studiengangs nur grundlegende Begriffe verwendet werden („Electronics“, „Computer Engineering“) und somit den Absolventinnen und Absolventen ein Zeugnis an die Hand gegeben werden kann, welches auch in Zukunft allgemein verständlich sein wird.

Die Übereinstimmung des Namens mit dem Qualifikationsprofil, welche nach §17 Abs. 1f der Fachhochschul-Akkreditierungsordnung gefordert ist, ist somit gegeben.

4.2 Entsprechen Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums 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.

Die Änderungen des Qualifikationsprofils umfassen laut Änderungsantrag die folgenden Aspekte:

- Vertiefende Qualifizierung im Bereich Programmierung/Softwareentwicklung für eingebettete Systeme
- Die spezifische Vertiefung „Micro-Elektronik Schaltungsdesign (Chip-Design)“ entfällt
- Die Qualifizierung im Bereich Automobiltechnik verschiebt sich in Richtung E-Mobilität (mit den damit in Verbindung stehenden Aspekten wie erneuerbare Energien) und Software-Entwicklung für moderne Elektro-Fahrzeuge (mit den Aspekten Autonomes Fahren sowie Testen auf Hardware-in-the-Loop-Systemen).

Die curricularen Änderungen entsprechenden den genannten Zielen und stellen eine realistische Umsetzung der oben genannten Ziele dar. Der Studiengang umfasst nach der Änderung eine ausgewogene Mischung aus den Richtungen Elektronik und technische Informatik, welche geeignet ist, die geforderten Kenntnisse und Kompetenzen zu vermitteln.

Bei der Durchsicht des Modulhandbuches ergeben sich folgende Anmerkungen:

1) Modul PCO (Presentations and Communication)

Das Modul vermittelt Methoden der Präsentationstechnik sowie der interkulturellen Zusammenarbeit. Die Inhalte sind sinnvoll und passen zum geforderten Qualitätsprofil.

- 2) Modul ECD (Electronic Circuit Design)
In diesem ausführlichen Modul werden vielfältige Aspekte der Hardware-Entwicklung vermittelt, darunter die Entwicklung leistungselektronischer Schaltungen, die Grundlagen der analogen Schaltungstechnik sowie die Entwicklung digitaler Designs (VHDL). Das Modul ist sehr gut geeignet, die im Qualitätsprofil genannten Kompetenzen zu vermitteln.
- 3) Modul MAP (Microcontroller Architectures and Programming)
In diesem Modul wird fundiertes Fachwissen über eingebettete Systeme vermittelt. Inhalte sind die Architektur von Microcontroller und deren Programmierung. Die zu erwerbenden Kompetenzen passen sehr gut zum geforderten Qualitätsprofil. Die Lehrinhalte sind auf den Stoff abgestimmt und für den Aufbau der angegebenen Kompetenzen geeignet. Bei den Literaturempfehlungen fällt jedoch auf, dass ausschließlich Bücher zu allgemeinen Betriebssystemen aufgeführt sind, welche die beschriebenen Lehrinhalte nur teilweise abdecken. Hier sollten stattdessen Bücher zu Microcontrollergrundlagen und deren Programmierung angegeben werden. Die genannten Fachzeitschriften sind fachlich sinnvoll.
- 4) Modul MAP (Scientific & Technological Foundations)
Die Inhalte sind sinnvoll und passen zum geforderten Qualitätsprofil.
- 5) Modul SMC (Signal Processing, Modelling and Control)
Das ausführliche Modul umfasst Signalverarbeitung, Entwurf und Implementierung digitaler Regelungstechnik sowie die Modellierung und Entwicklung von Software bzw. VHDL Code mittels Matlab/Simulink. Die Lehrinhalte entsprechen den zu erwerbenden Kompetenzen, ebenso wie die angegebene Literatur. Das Modul ist sinnvoll und passt hervorragend zu dem geforderten Qualitätsprofil.
- 6) Modul ESP (Embedded Systems Programmierung)
Die durch das Modul zu erwerbenden Kompetenzen umfassen fortgeschrittene Programmierertechniken, Grundlagen von Betriebssystemen, grundlegende Mechanismen bei der Implementierung von Echtzeitsystemen und wichtige programmierertechnische Verfahren in Bezug auf Datenstrukturen und Algorithmen. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.
Bei der Betrachtung der einzelnen Lehrveranstaltungen fällt jedoch auf, dass diese nicht alle im Kompetenzerwerb definierten Aspekte abdecken. So enthalten die Lehrinhalte von „Realtime Computing“ keinerlei explizite Echtzeit-Aspekte. Hier wären einige Abschnitte zum Echtzeit-Scheduling (Rate Monotonic, Earliest Deadline First, o.ä.) sinnvoll. Die Lehrinhalte der Lehrveranstaltung „Data Structures & Algorithms“ sollten ebenfalls spezifisch auf das Fachgebiet der eingebetteten Systeme angepasst werden. Auch bei diesem Modul wäre es sinnvoll, wenn in den Literaturempfehlungen mehr spezialisierte Quellen genannt werden.
- 7) Modul STF (Scientific & Technological Foundations)
In diesem Modul werden die Grundlagen der Elektrotechnik und des wissenschaftlichen Arbeitens behandelt. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.
- 8) Modul CSP (Communication Systems and Protocols)
Das Modul umfasst die Grundlagen der Nachrichtentechnik, die Grundschaltungen zur analogen und digitalen Datenübertragung sowie den Entwurf von drahtlosen und drahtgebundenen Kommunikationssystemen. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.
- 9) Modul PRO (Project)
Das Modul umfasst ein Projekt, d.h. die Lösung einer Ingenieursaufgabe unter Anleitung, sowie eine Lehrveranstaltung zum Projektmanagement. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.

10) Modul PEL (Power Electronics)

Das ausführliche Modul umfasst typische leistungselektronische Schaltungen, Aufbau und Eigenschaften leistungselektronischer Bauelemente und Anwendungsfelder der elektronischen Leistungsumformung. Die darin enthaltenen Lehrveranstaltungen sind hervorragend geeignet, die beschriebenen Kompetenzen zu vermitteln. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.

11) Modul ACO (Automotive Control)

Das Modul vermittelt moderne Themenfelder der Fahrzeugtechnik, die Zusammenhänge moderner Automobiltechnik sowie verschiedene Aspekte des autonomen Fahrens. Umfang und Inhalt der Lehrveranstaltungen sind sehr gut geeignet, die beschriebenen Kompetenzen zu vermitteln. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.

12) Modul TIN (Technology and Innovation Management)

Das Modul umfasst Innovation und International Management. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.

13) Modul THE (Thesis)

Das Modul umfasst die Erstellung einer Abschlussarbeit. Das Modul ist sinnvoll und wichtig für das geforderte Qualitätsprofil.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die definierten Module, die darin enthaltenen Kompetenzziele und die beschriebenen Lehrinhalte sehr gut geeignet sind, das geforderte Qualitätsprofil zu vermitteln. An einigen oben beschriebenen Stelle kann durch eine Fokussierung auf eingebettete Systeme und Echtzeitaspekte eine Verbesserung erreicht werden.

Somit lässt sich in Übereinstimmung mit §17 Abs 1 lit j der Fachhochschul-Akkreditierungsordnung feststellen, dass Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen entsprechen und geeignet sind, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen. Die Anforderungen einer diversifizierten Studierendenschaft werden erfüllt.

Das Kriterium § 17 Abs 1 lit j der Fachhochschul-Akkreditierungsordnung ist somit erfüllt.

4.3 Steht für die neuen Lehrveranstaltungen 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.

Im vorliegenden Änderungsantrag werden für die durch die Änderung neu hinzugekommenen Fächer eine Reihe von Personen genannt, die diese Fächer halten können. Bei den meisten Personen handelt es sich um Lehrpersonal, welches habilitiert ist, eine dazu gleichwertige Qualifikation nachweisen kann oder über eine langjährige Tätigkeit in einem relevanten Berufsfeld verfügt. Vereinzelt sind für die Lehre Personen aus den angegliederten Forschungsinstituten vorgesehen, die nur geringe berufliche Erfahrungen nachweisen können, jedoch auf Grund einer mehrjährigen forschenden Tätigkeit als qualifiziert anzusehen sind.

Zwei Veranstaltungen wurde noch kein Lehrpersonal zugeordnet. Dies umfasst die Lehrveranstaltung „Algorithms and Data Structures“, welche von einem Professor aus dem Gebiet der

Informatik gehalten werden soll, sowie die Veranstaltung „Automotive Control Systems“. Für letztere sind die Firmen AVL Regensburg oder TTTech als mögliche Partner genannt.

Dem Änderungsantrag sind weiterhin zwei Ausschreibungen beigelegt:

- Eine FH-Professur für Technische Informatik / Eingebettete Systeme, welche eine Reihe von Fächern des Studiengangs abdeckt (u.a. „Realtime Computing“, „Algorithms and Data Structures“). Hierbei ist positiv zu beurteilen, dass durch eine fachlich spezialisierte Person die in Tz. 4.2 Abschnitt 6 genannten Verbesserungsvorschläge umgesetzt werden können.
- Für das Fach „Automotive Control Systems“ liegt eine Ausschreibung für eine Stelle als Lehrbeauftragter bei.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass qualifiziertes Lehrpersonal für die Fächer im geänderten Studiengang in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Für die zwei noch nicht besetzten Veranstaltungen werden entsprechende Ausschreibungen durchgeführt.

Das Kriterium § 17 Abs 2 lit c der Fachhochschul-Akkreditierungsordnung ist somit erfüllt.

5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Der Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Masterstudiengangs „Advanced Electronic Engineering“ der Fachhochschule Joanneum wurde in vorliegenden Gutachten in Hinblick auf drei Aspekte beurteilt:

- 1) Umbenennung des Studiengangs in „Electronic and Computer Engineering“
- 2) Inhaltliche Anpassungen, u.a. Einführung von zwei neuen Schwerpunkten „Power Electronics“ und „Automotive Control“ sowie
- 3) Personelle Ausstattung für die geänderten bzw. neu eingeführten Schwerpunktfächer

Zusammenfassend werden die Änderungen wie folgt bewertet:

Ad 1) Der Name „Electronics and Computer Engineering“ entspricht dem inhaltlichen Profil des geänderten Studiengangs.

Ad 2) Die inhaltlichen Anpassungen sind nachvollziehbar. Durch die Änderungen entsteht ein attraktiver Studiengang, der die definierten Kompetenzziele abdeckt und die Studierenden für die Anforderungen in Wirtschaft und Unternehmen sehr gut vorbereitet.

Ad 3) Die personelle Ausstattung von qualifiziertem Lehrpersonal ist für die neu entstandenen Fächer gegeben. Für zwei Fächer konnte noch kein Lehrpersonal zugeordnet werden. Es wurden jedoch bereits Ausschreibungen für diese Fächer in die Wege geleitet.

Somit sind alle drei Kriterien gemäß der Fachhochschul-Akkreditierungsordnung als erfüllt anzusehen. Eine Akkreditierung durch das Board der AQ Austria wird empfohlen.

6 Eingesehene Dokumente

Das Gutachten wurde basierend auf den folgenden Dokumenten erstellt:

- „Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheids des FH-Masterstudiengangs „Advanced Electronic Engineering“, ÄA0421, Standort Kapfenberg, der Fachhochschule JOANNEUM“, vom 28.09.2016. FH Joanneum, Graz, 2016.
- „Fachhochschul-Akkreditierungsverordnung der AQ Austria vom 28.05.2015“, AQ Austria, Wien, 2015.
- „Das österreichische Hochschulsystem“, AQ Austria, Wien, 2016.