

Gutachten zum Verfahren auf Änderung und Umbenennung des FH-Masterstudiengangs „Biomedizinische Informatik“, StgKz 0595, der FH Oberösterreich am Standort Hagenberg

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

Wien, 07.08.2017

Inhaltsverzeichnis

Verfahrensgrundlagen	3
Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag	4
3 Vorbemerkungen der Gutachter/innen	5
4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO	6
4.1 Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement	6
4.2 Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal	13
4.3 Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung	14
4.4 Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur	16
4.5 Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung	17
4.6 Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen.....	18
Zusammenfassung und abschließende Bewertung	19
6 Eingesehene Dokumente	20

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 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 Postgraduierten-ausbildung in Form von PhD-Programmen und Post Doc-Programmen liegt.

Im Wintersemester 2016¹ studieren rund 308.673 Studierende an öffentlichen Universitäten (inkl. der Donau-Universität Krems). Weiters sind ca. 50.017 Studierende an Fachhochschulen und ca. 12.201 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)² der AQ Austria durchgeführt. Im Übrigen legt die Agentur ihren Verfahren die

¹ Stand April 2017.

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.

Kurzinformation zum Akkreditierungsantrag

Informationen zur antragstellenden Einrichtung	
Antragstellende Einrichtung	FH OÖ Studienbetriebs GmbH
Standort/e der Einrichtung	Hagenberg, Linz, Steyr, Wels
Informationen zum Antrag auf Akkreditierung	
Studiengangsbezeichnung alt	Biomedizinische Informatik

2

3

⁴ Hochschul-Qualitätssicherungsgesetz (HS-QSG)

⁵ Fachhochschulstudiengesetz (FHStG)

Studiengangsbezeichnung neu	Data Science und Engineering
Studiengangsart	FH-Masterstudiengang
ECTS-Punkte	120
Regelstudiedauer	4 Semester
Anzahl der Studienplätze je Studienjahr	15
Akademischer Grad	Master of Science in Engineering
Organisationsform	Vollzeit
Verwendete Sprache/n	Deutsch
Standort/e	Hagenberg
Studienbeitrag	nein

Die Fachhochschule Oberösterreich reichte am 31.1.2017 einen Antrag auf Abänderung des Akkreditierungsbescheides des bestehenden FH-Masterstudiengangs „Biomedizinische Informatik“, StgKZ 0595 am Standort Hagenberg ein. Dem ging eine grundlegende Überarbeitung und Neuausrichtung des bestehenden Studiengangs voraus, die auch zu der Beantragung der Umbenennung des Studiengangs in „Data Science und Engineering“ führte. Die geplanten Änderungen betreffen zentrale Teile des Studiengangs (u.a. Bedarf und Akzeptanz, berufliche Tätigkeitsfelder, Qualifikationsziel und –profil, Curriculum). Seitens der FH OÖ wurde daher ein vollständiger Antrag analog zu einem Antrag auf Erstakkreditierung vorgelegt.

Das Board der AQ Austria beschloss am 28.04.2017, ein Verfahren mit Vor-Ort-Besuch durchzuführen und bestellte für die Begutachtung folgende Gutachter/innen:

Name	Institution	Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe
Prof. Dr. Andreas Nürnberg	Universität Magdeburg	Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation und Vorsitz
Dipl.-Ing. Dr. Robert Ginthör , M.A.	Know-Center GmbH	Gutachter mit facheinschlägiger Berufstätigkeit
Kevin Winter BSc	FH Joanneum	Studentischer Gutachter

Am 27.6.2017 fand ein Vor-Ort-Besuch der Gutachter/in und der Vertreterin der AQ Austria in den Räumlichkeiten der Fachhochschule Oberösterreich in Hagenberg statt.

3 Vorbemerkungen der Gutachter/innen

Während des gut organisierten Vor-Ort-Besuchs (VOB) wurde in der sehr offenen Gesprächsatmosphäre in beeindruckender Weise klar, dass am Standort eine sehr gute interdisziplinäre Zusammenarbeit, sowohl im Kollegium, als auch mit Firmen und Forschungspartnern gelebt wird. Auch spiegeln sich die Anwendungsschwerpunkte des zu akkreditierenden Studiengangs Data Science und Engineering sehr gut in den Forschungsprojekten des Research Centers der

FH OÖ (Forschungs- und Entwicklungs GmbH) am Standort wider. Hierdurch konnten eine Reihe von Fragen, die leider im Antragsdokument noch offen geblieben waren, überzeugend geklärt werden. Dies wurde bei der Bewertung im Folgenden berücksichtigt und wird an einigen Stellen explizit angemerkt.

4 Feststellungen und Bewertungen anhand der Prüfkriterien der FH-AkkVO

4.1 Prüfkriterien § 17 Abs 1 lit a - r: Studiengang und Studiengangsmanagement

Studiengang und Studiengangsmanagement

a. Der Studiengang orientiert sich an den Zielsetzungen der Institution und steht in einem nachvollziehbaren Zusammenhang mit deren Entwicklungsplan.

Die Fachhochschule Oberösterreich ist mit etwa 6000 Studierenden eine der größten und auch ältesten Fachhochschulen Österreichs. Sie gliedert sich in vier Fakultäten, situiert an vier verschiedenen Standorten, Wels, Steyr, Linz und Hagenberg. Der zur Akkreditierung vorgelegte Studiengang findet sich in der Fakultät für Informatik, Kommunikation und Medien, in Hagenberg wieder. Diese Zentralisierung von fachverwandten Studiengängen wird von Lehrenden wie Studierenden als äußerst positiv wahrgenommen und ermöglicht, nicht zuletzt aufgrund der Überschneidungen mit den Studiengängen Software Engineering sowie Information Engineering und Management, Synergieeffekte wie gemeinsam angebotene Lehrveranstaltungen. In letzterem Studiengang ist auch eine Spezialisierung auf Data Engineering möglich, doch wird im Unterschied dazu im gegenständlichen Studiengang ein Fokus auf Datenanalyse / Data Science gelegt.

Die Restrukturierung des Studiengangs wird beim VOB seitens der Hochschulleitung als notwendige Reaktion auf den digitalen Wandel erachtet sowie als logische Weiterentwicklung des bestehenden Studienplans „Biomedizinische Informatik“ argumentiert. Denn in diesem werden bzw. wurden bereits weitreichende Inhalte der Datenanalyse vermittelt und Absolvent/inn/en haben zunehmend entsprechende Positionen als Data Scientists in ihren Unternehmen eingenommen. Demzufolge wurden viele Inhalte aus dem bestehenden Curriculum übernommen bzw. angepasst. Die Umbenennung wird auch von den Studierenden als notwendig empfunden, da die neue Studiengangsbezeichnung ihre Kompetenzbereiche besser illustriert und die Kommunikation den Unternehmen gegenüber erleichtert. Im neuen Studienplan sind überdies zwei Spezialisierungen in Anwendungsdomänen in Form von Wahlpflichtmodulen vorgesehen. Die Anwendungsdomäne Biomedizinische Datenanalyse ermöglicht, den Studiengang weiterhin als konsekutiven Masterstudiengang zu dem belassenen Bachelorstudiengang Medizin- und Bioinformatik anzubieten. Die zweite Spezialisierung Datenanalyse Marketing und industrielle Produktion wurde zum einen als Priorität des Landes Oberösterreich beschrieben, doch existieren hier auch umfassende Kompetenzen an der eigenen Fakultät in Wels und eine Reihe von Forschungs Kooperationen über diese hinweg.

Die Organisation als Vollzeitstudium wird unter anderem damit begründet, dass bereits ein berufsbegleitender, inhaltlich ähnlicher Studiengang, Information Engineering und Management, an der Fakultät in Hagenberg existiert.

Demzufolge sind die Änderungen angebracht und adäquat und unterstützen die Zielsetzungen der Fachhochschule.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

b. Der Bedarf an Absolvent/inn/en des Studiengangs durch die Wirtschaft/Gesellschaft ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an Absolvent/inn/en gegeben.

Zur Bedarfsanalyse wurde eine Studie aus Deutschland herangezogen, die sich laut Angaben der Studiengangsleitung aber auf Österreich übertragen lässt. Darin ist ein starker Bedarf an Absolvent/inn/en in unterschiedlichsten Branchen zu erkennen. Darüber hinaus wurden im Zuge von Karrieremessen mit Firmenvertretungen gesprochen und Befragungsbögen verteilt. Auch die Vertreter der lokalen Wirtschaft haben beim VOB einen massiven Bedarf geäußert. Dies liegt nach deren Aussagen vor allem am Mangel solcher Absolvent/inn/en und der Wandlung der Unternehmen hinsichtlich der Digitalisierung und der daraus resultierenden Datenmengen. Aufgrund der Darstellungen besteht kein Zweifel, dass der Bedarf für die vorgesehenen 15 Absolvent/inn/en jährlich gegeben ist.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

c. Die studentische Nachfrage (Akzeptanz) für den Studiengang ist nachvollziehbar dargestellt und in Bezug auf die geplante Zahl an Studienplätzen gegeben.

Die Vertreter/innen der Fachhochschule führen aus, dass die FH Bewerber/Innen für Masterstudiengänge vor allem von den eigenen Bachelorprogrammen bezieht. Der Anteil von Externen wird gerade bei technischen Studien als gering eingestuft. So liege dieser bei vergleichbaren Studiengängen wie dem Vollzeitmasterstudium Software Engineering bei 10-15%, bei dem berufsbegleitenden Masterstudium Information Engineering und Management bei etwa 35%. Aufgrund des hohen Anteils interner Bewerber/innen wurden alle Studierenden des fünften Semesters von infrage kommenden Bachelorstudiengängen (94 Personen) befragt, ob sie sich vorstellen könnten, diesen neuen Studiengang zu studieren. Auf Basis der Ergebnisse kann glaubhaft gemacht werden, dass die 15 Plätze befüllt werden können. Darüber hinaus liegt die Auslastung der Studienplätze an der gesamten Fachhochschule Oberösterreich bei etwa 99%.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

d. Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder sind klar und realistisch definiert.

Als Tätigkeitsfelder werden im Antrag vor allem Big Data und Data Science genannt. Die Beschreibung dieser, sowie die Erreichung der Kompetenzen in diesen Bereichen sind klar dargestellt und wirken auf Basis der curricularen Inhalte schlüssig. Auffallend ist hier nur die Darstellung der Bedarfsträger. Während im hier angeführten Gesundheitswesen sehr umfangreich

und feingliedrig Unternehmen im lokalen Umfeld genannt werden, sind die anderen Kernbranchen nur grob umrissen und es werden leider nur wenige konkrete Firmen genannt. Dies zeigt natürlich die bisherige Ausrichtung des Studiengangs und möglicherweise den Bedarf der Akquirierung von Partnern anderer Industrien auf. Auch wurde in der Darstellung möglicher beruflicher Positionen von Absolvent/inn/en auf solche, wie etwa Business Developer oder Application Developer, weniger eingegangen. Dies wird einerseits mit der Fokussierung auf mögliche Tätigkeiten als Data Analyst oder Data Manager argumentiert, andererseits damit, dass die zuvor genannten Tätigkeitsfelder eher von den fachverwandten Studiengängen Software Engineering und Information Engineering und Management bedient werden. Beim Vor-Ort-Besuch hat sich in den Diskussionen eine den schriftlichen Antrag erweiternde Einschätzung möglicher Berufsfelder (auch in konkreten kooperierenden Unternehmen) gezeigt, die eng mit der Ausbildung verbunden sind und die überzeugen konnten. Insgesamt werden die Kernbereiche potentieller beruflicher Tätigkeitsfelder somit gut abgedeckt und vermittelt.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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.

Die Qualifikationsziele entsprechen dem Niveau eines Fachhochschulmasterstudiums. Die gelehrten Inhalte sind hoch spezialisiert und bieten sowohl ein hohes wissenschaftliches als auch praxisrelevantes Niveau. Dies wird besonders durch die verpflichtenden Projekte und die Masterarbeit in Kooperation mit Unternehmen und starker wissenschaftlichen Begleitung erreicht.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.

Durch die Umbenennung des Studiengangs entspricht die Bezeichnung noch genauer dem Qualifikationsprofil.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

g. Der vorgesehene akademische Grad entspricht dem Qualifikationsprofil und den von der AQ Austria gemäß § 6 (2) FHStG festgelegten Graden.

Der Grad des Master of Science in Engineering entspricht dem Qualifikationsprofil und ist diesem Bereich äußerst üblich.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

h. Das „Diploma Supplement“ entspricht den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG.

Dem Antrag ist das für den Studiengang vorgesehene Diploma Supplement als Anhang 2 beigefügt und es enthält alle notwendigen Angaben wie Inhalt des Studiums oder Zugangsvoraussetzungen.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

i. Die Studierenden sind angemessen an der Gestaltung der Lern-Lehr-Prozesse beteiligt, und eine aktive Beteiligung der Studierenden am Lernprozess wird gefördert.

Der Lern-Lehr-Prozess wird von den beim VOB befragten Studierenden als durchwegs positiv und flexibel wahrgenommen. So wird ein ständiger Austausch mit den Lehrenden begrüßt und durch eLearning Plattformen unterstützt. Zudem werden höhersemestrig Studierende als bezahlte Tutor/inn/en im Zuge der Abwicklung von manchen Übungen in den Lehrprozess mit eingebunden. Die Studierenden sind aus Sicht der Gutachter somit gut an der Gestaltung der Lern-Lehr-Prozesse beteiligt und eine aktive Beteiligung am Lernprozess wird, insbesondere durch den kontinuierlichen Austausch mit den Lehrenden und die Möglichkeit als Tutor/in tätig zu sein, gefördert.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

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 meisten Lehrveranstaltungen werden durch eine Koppelung von Vorlesung und Übung abgehalten. Dadurch sollen die theoretischen Inhalte erarbeitet und im selben Zuge gleich angewandt werden. Die Studierenden begrüßen diese Aufteilung und empfinden sie als angemessen, um das Kompetenzprofil zu erreichen.

Darüber hinaus sind anwendungsbezogene Projekte im zweiten und dritten Semester vorgesehen, die in Kooperation mit Unternehmenspartnern abgewickelt werden. Für diese werden üblicherweise Gruppen von 5-7 Studierenden gebildet, die von den hauptberuflich Lehrenden betreut werden. Diese Lehrenden besprechen die von den Unternehmen formulierte Problemstellung mit diesen zunächst, um die Qualität sicherzustellen. Die Projekte werden in erster Linie als Lehrveranstaltungen behandelt, um den Studierenden einen Wissens- und Kompetenzerwerb zu verschaffen. Auch werden sie stark wissenschaftlich geleitet und können mit F&E Projekten verbunden werden. Da das im bisherigen Studienplan vorgesehene Praktikum im Zuge der Änderungen durch Lehrveranstaltungen ersetzt wurde, bilden die Projekte einen essentiellen Teil des praxisorientierten Kompetenzerwerbs.

Die wissenschaftliche Kompetenz wird im Rahmen von Laborübungen, der Projekte und natürlich der Masterarbeit erlangt. Die Lehrveranstaltung Wissenschaftliches Arbeiten im vierten

Semester dient vor allem dem Erlernen des Erstellens strukturierter Dokumente. Studierende werden allerdings schon Ende des dritten Semesters in diese Thematik eingeführt. Es wird erwartet, dass Studierende die Kompetenz des wissenschaftlichen Arbeitens schon aus dem Bachelorstudium mitbringen. Dies trifft für konsekutiv Studierende sicher zu, für externe Bewerber/innen sollte kontinuierlich kritisch geprüft werden, ob dies wirklich der Fall ist und ggf. zusätzliche/modifizierte Angebote geschaffen werden.

Über das Curriculum hinaus werden den Studierenden Lehrveranstaltungen anderer Studiengänge zugänglich gemacht, um so die Möglichkeit zu schaffen, persönliche Interessen zusätzlich zu verfolgen.

Die Modulbezeichnungen machen es teilweise schwer, die meist durchaus vorhandene inhaltliche Verschränkung der Lehrveranstaltungen zu erkennen. Hier wird angeregt, diese nochmals zu überdenken, um mehr Transparenz zu schaffen. Besonders trifft dies für das Modul Bedienbarkeit / Usability zu, deren Inhalte eher dem einer Visual Analytics Lehrveranstaltung entsprechen.

Das Modul Big Data ist auf der einen Seite vom Inhalt sehr ambitioniert, auf der anderen Seite fehlen darin Elemente wie die der Big Data Architekturen. Teilweise werden hier Überschneidungen mit dem Modul Cloud Computing gesehen, eine gute Abstimmung der Inhalte zwischen diesen beiden Lehrveranstaltungen ist aus Sicht der Gutachter empfehlenswert.

Im Bereich der Datenbanken wird der geringen Ausprägung damit entgegnet, dass diese bereits in hohem Umfang in den entsprechenden Bachelorprogrammen vorhanden sind. Bezüglich Soft Skills wird nur die Lehrveranstaltung Leadership Praxis angeboten, was im ersten Moment für die Tätigkeiten eines/einer Data Scientist als nicht relevant erscheint. Es wird jedoch seitens der Studiengangsleitung nachvollziehbar argumentiert, dass andere Soft Skills wie Teamarbeit und Konfliktmanagement in den vorgelagerten Bachelor-Studien angeboten werden. Außerdem liegt ein großer Fokus der Fachhochschule auf der Unternehmensgründung. Daher werden in der Lehrveranstaltung Leadership Praxis vor allem die Erfahrungen aus den Projekten reflektiert und Aspekte der Unternehmensführung und -gründung behandelt.

Inhalt, Aufbau und didaktische Gestaltung des Curriculums und der Module entsprechen insgesamt jedoch den fachlich-wissenschaftlichen und beruflichen Erfordernissen und sind ohne Zweifel geeignet, die intendierten Lernergebnisse zu erreichen. Dies hat sich auch bei den Diskussion und Nachfragen zu den Inhalten der Module bei der VOB bestätigt. Das Kriterium wird somit seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

k. Die Anwendung des European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ist nachvollziehbar.

Die Module und Lehrveranstaltungen wurden adäquat und dem Gedanken der Modularisierung entsprechend gestaltet und in nachvollziehbarer Weise mit ECTS Credit Points versehen.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter/innen als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

l. Das mit dem Studium verbundene Arbeitspensum („workload“) ist so konzipiert, dass die zu erreichenden Qualifikationsziele in der festgelegten Studiendauer erreicht werden können. Die mit dem Studium eines berufsbegleitenden Studiengangs verbundene studentische Arbeitsbelastung („workload“) und die Studienorganisation sind so konzipiert, dass das gesamte Arbeitspensum einschließlich der Berufstätigkeit leistbar ist.

Das Arbeitspensum ist nach Ansicht der Gutachter auf Basis des Curriculums adäquat. Studierende des bisherigen Studiums bestätigen dies und sind mit dem Aufwand zufrieden. Die Übungen sind gekennzeichnet durch viele Abgaben, die zu terminlichen Problemen führen können. Dem wird aber durch eine flexible Handhabung dieser Termine im Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden entgegengewirkt.

Der Umfang und die Abwicklung der Projekte werden genau kontrolliert. Für die Unternehmen entstehen keine Kosten, im Gegenzug geht die FH über die Lehrveranstaltung hinaus keine Verpflichtungen ein und haftet auch nicht. Wird im Zuge der Bewertung der Projekte festgestellt, dass der Aufwand eines Projektes zu hoch ist, wird dieses nicht mehr angeboten. Für die Bearbeitung der Projekte wird den Studierenden ein Tag pro Woche eingeräumt, an dem keine anderen Lehrveranstaltungen stattfinden.

Insgesamt ist das mit dem Studium verbundene Arbeitspensum aus Sicht der Gutachter angemessen, um die Qualifikationsziele in der festgelegten Studiendauer zu erreichen und es existieren auch Mechanismen zur Anpassung. Das Kriterium wird seitens der Gutachter somit als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

m. Eine Prüfungsordnung liegt vor. Die Prüfungsmethoden sind geeignet die Erreichung der definierten Lernergebnisse zu beurteilen. Das Berufspraktikum stellt einen ausbildungsrelevanten Bestandteil des Curriculums von Bachelor- und Diplomstudiengängen dar. Das Anforderungsprofil, die Auswahl, die Betreuung und die Beurteilung des/der Berufspraktikums/a tragen zur Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs bei.

Eine Prüfungsordnung liegt vor und die Prüfungsmethoden sind divers und geeignet eingesetzt. Während in Übungen beurteilte Abgaben eingesetzt werden, finden in Vorlesungen reguläre Klausuren oder eLearning Klausuren statt.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

n. Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind klar definiert und tragen dazu bei, die Ausbildungsziele des Studiengangs unter Berücksichtigung der Förderung der Durchlässigkeit des Bildungssystems zu erreichen.

Die Zugangsvoraussetzungen umfassen ein facheinschlägiges Bachelorstudium, das zumindest 70 ECTS Punkte in der Informatik erfordert. Sollte die Spezialisierung Biomedizinische Datenanalyse gewählt werden, müssen darüber hinaus 14 ECTS Punkte in der Medizin oder Molekularbiologie nachgewiesen werden. Die zweite Spezialisierung sieht keine weiteren Voraussetzungen vor. Diese formulierten Anforderungen sind aus Sicht der Gutachter unter

Betrachtung der Studieninhalte sinnvoll. Bei Nichterfüllen der Voraussetzungen können die geforderten Inhalte durch den Besuch von entsprechenden „Brückenvorlesungen“ und Absolvierung von Zusatzprüfungen im Ausmaß von bis zu 16 ECTS Punkten im Laufe des Studiums nachgeholt werden.

Die Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind insgesamt klar definiert und angemessen, um die Ausbildungsziele des Studiengangs erreichen zu können und gleichzeitig die Durchlässigkeit des Bildungssystems zu fördern.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

o. Die im Rahmen des Aufnahmeverfahrens angewendeten Auswahlkriterien und deren Gewichtung sind nachvollziehbar und gewährleisten eine faire und transparente Auswahl der Bewerber/innen.

Das Aufnahmeverfahren ist über die gesamte Fachhochschule Oberösterreich normiert. Dabei kommt ein strukturierter Fragebogen zur Durchführung der Aufnahmegespräche zum Einsatz. Die Gespräche werden von der Studiengangsleitung sowie einer weiteren Person durchgeführt. Darüber hinaus werden Leistungen des vorangegangenen Studiums sowie bereits erworbene fachliche Voraussetzungen in die Bewertung mitaufgenommen.

Das Verfahren erscheint insgesamt recht aufwendig, aber gewährleistet eine faire und transparente Auswahl der Bewerber/innen. Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

p. Die Fachhochschul-Einrichtung stellt öffentlich leicht zugänglich Informationen über die allgemeinen Bedingungen für die abzuschließenden Ausbildungsverträge zur Verfügung.

Die Fachhochschule stellt Informationen über die Bedingungen der Ausbildungsverträge sowie die Ausbildungsverträge selbst in deutscher und englischer Sprache öffentlich leicht zugänglich auf ihrer Website zur Verfügung.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

q. Den Studierenden stehen adäquate Angebote zur wissenschaftlichen, fachspezifischen, studienorganisatorischen sowie sozialpsychologischen Beratung zur Verfügung.

Die Fachhochschule bietet an allen Studiengängen Serviceleistungen zur Beratung in studienorganisatorischen Themen an. Die Studiengangsleitungen, die hauptberuflich Lehrenden sowie insbesondere die Studiengangsassistenzen betreuen die Studierenden kostenfrei. Die fachspezifische und wissenschaftliche Betreuung übernehmen die Lehrenden. Zur psychosozialen Beratung wird vor allem der Service der Weiterleitung an entsprechende Stellen, wie etwa die psychologische Beratung an der Johannes Kepler Universität und andere angeboten.

Den Studierenden stehen insgesamt adäquate Angebote zur wissenschaftlichen, fachspezifischen, studienorganisatorischen sowie sozialpsychologischen Beratung zur Verfügung. Das Kriterium wird somit seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Studiengang und Studiengangsmanagement

r. Im Falle des Einsatzes von E-Learning, Blended Learning und Distance Learning sind geeignete didaktische, technische, organisatorische und finanzielle Voraussetzungen gegeben, um die Erreichung der Qualifikationsziele des Studiengangs zu gewährleisten.

E-Learning ist in diesem Masterstudium nur eingeschränkt und als unterstützende Maßnahme vorgesehen. Die webbasierte Lernplattform dient der Weitergabe von Unterrichtsmaterialien und dem Austausch zwischen Lehrenden, Tutor/inn/en und Studierenden. Vereinzelt wird die Plattform auch zur Durchführung von Klausuren verwendet. Studierende berichten darüber hinaus von Ansätzen der Fernlehre über Screen Casts und Internettelefonaten und empfinden den Einsatz von E-Learning als nützlich und ausreichend. Die Vertreter/innen der Fachhochschule halten fest, dass auch Voraussetzungen für weitere Maßnahmen gegeben wären, diese sich allerdings bisher nicht bewährt haben. Diese Infrastruktur ist über die gesamte Fachhochschule koordiniert und durch Richtlinien des Kollegiums reguliert. Insgesamt erscheint den Gutachtern der Einsatz von E-Learning, Blended Learning und Distance Learning angemessen, um die Qualifikationsziele zu gewährleisten.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.2 Prüfkriterien § 17 Abs 2 lit a - d: Personal

Personal

a. Das Entwicklungsteam entspricht in der Zusammensetzung und dem Einsatz in der Lehre den gesetzlichen Voraussetzungen und ist im Hinblick auf das Profil des Studiengangs einschlägig wissenschaftlich bzw. berufspraktisch qualifiziert.

Das 24-köpfige Entwicklungsteam besteht zu ca. zwei Drittel aus Personen aus dem Hochschulumfeld und zu einem Drittel aus Vertreter/innen aus der Wirtschaft, wobei diese neben generellen IKT-Bereichen aus den vorgesehenen Anwendungsdomänen Marketing, industrielle Produktion und Bioinformatik bzw. Medizin stammen. Der Frauenanteil ist mit 25 Prozent gering ausgefallen, ist aber für den Bereich der IKT dennoch überdurchschnittlich. Insgesamt ist die Zusammensetzung des Entwicklungsteams sehr ausgewogen und entspricht sowohl von den Qualifikationen als auch vom Profil her den inhaltlichen Zielen des Studienganges.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

b. Die für die Leitung des Studiengangs vorgesehene Person ist fach einschlägig qualifiziert und übt ihre Tätigkeit hauptberuflich aus.

Frau (...) ⁶ ist seit 2002 hauptberuflich Studiengangsleiterin des Studienganges Medizin- und Bioinformatik und kann auf umfangreiche Erfahrung in der Rolle der Leitung eines Studienganges verweisen. Sowohl von Ihren Forschungsschwerpunkten als auch Ihrer bisherigen Lehrtätigkeit im Rahmen des Studienganges „Biomedizinische Informatik“ verfügt Frau (...) über die notwendige facheinschlägige Qualifikation den Studiengang zu leiten.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

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

Für die 43 Lehrveranstaltungen steht bis auf sieben Lehrveranstaltungen das Personal fest, welches von seiner beruflichen Erfahrung geeignet ist, die geplanten Inhalte sowohl von einer wissenschaftlichen als auch von einer pädagogisch-didaktischen Perspektive her in einem sachkundigen Maße zu vermitteln. Für die noch zu besetzenden Veranstaltungen „Datenschutz und Privatsphäre (VO+UE)“, Cloud Computing (VO+UE)“ und „Anwendungsdomänen Modul Industrielle Produktion (VO+UE+P)“ sind dem Antrag Stellenprofile beigefügt, die entsprechend auf die Inhalte der jeweiligen Lehrveranstaltungen Bezug nehmen. Einzig beim Profil für den/die Vortragende/n der Lehrveranstaltung „Datenschutz und Privatsphäre“ sollte nicht nur ein Hintergrund in Informatik sondern auch einer in Recht bzw. eine Ausbildung als Datenschutzbeauftragte/r verlangt werden.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Personal

d. Die Zusammensetzung des Lehrkörpers entspricht den Anforderungen an eine wissenschaftlich fundierte Berufsausbildung und gewährleistet eine angemessene Betreuung der Studierenden.

Der vorgesehene Lehrkörper besitzt durchwegs eine adäquate wissenschaftliche Ausbildung, der Großteil hat ein Doktorat inne. Daneben verfügt der Lehrkörper über mehrjährige Erfahrung als Lehrende im Hochschulbereich, einige darüber hinaus über Praxis im privatwirtschaftlichen Umfeld. Es ist somit eine gute Ausgewogenheit von Wissenschaftlichkeit und berufspraktischem Background gegeben.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.3 Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung

Qualitätssicherung

a. Der Studiengang ist in das Qualitätsmanagementsystem der Institution eingebunden.

⁶ Personenbezogenen Daten werden nicht veröffentlicht.

Kapitel 4 des Antrags beschreibt ausführlich die qualitätssichernden Maßnahmen der FH OÖ im Allgemeinen sowie die Einbindung des Studienganges in das QM-System der Institution als auch die Qualitätssicherung am Studiengang im Konkreten. Die FH OÖ selber hat sich 2014 einem institutionellen Audit unterzogen und wurde bis 2021 zertifiziert. Alle 5 Jahre erfolgt unter Involvierung externer Expert/inn/en die Evaluierung auf Fakultätsebene, dabei werden die zugehörigen Studiengänge miteinbezogen. Auf Studiengangsebene erfolgt die Qualitätssicherung in Form einer gekoppelten Evaluation von Innen- und Außensicht. Dabei eingesetzte QS-Instrumente sind quantitativer Natur (z.B. Statistiken wie Drop-Out Zahlen) oder qualitativer Natur (z.B. Befragungen von Studierenden). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Einbindung des Studiengangs in das QM-System der FH OÖ voll und ganz gegeben ist. Nicht zuletzt ist der gegenständliche Änderungsantrag das Ergebnis der oben genannten Prozesse.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Qualitätssicherung

b. Der Studiengang sieht einen periodischen Prozess der Qualitätssicherung und Weiterentwicklung vor, der Studium, Studienbedingungen und Studienorganisation berücksichtigt und an dem alle relevanten Gruppen sowie externe Expert/inn/en beteiligt sind.

Den Studierenden wird – auf freiwilliger Basis – über das Lehrveranstaltungs-Informationssystem (LEVIS) der FH OÖ die Möglichkeit geboten, anonym Lehrveranstaltungen, Berufspraktika, Organisation und Personal zu bewerten. Als weitere Maßnahmen der Qualitätssicherung wurden beim VOB seitens der Studiengangsleitung regelmäßige Befragungen der Berufspraktikumsbetreuer/innen als auch eine Absolventenanalyse (Befragung der Absolvent/inn/en zwei Jahre nach Studienende) angeführt. Damit ist eine umfassende Qualitätssicherung des Studiengangs vorhanden, die alle relevanten Stakeholder in gebührendem Maß berücksichtigt bzw. einbindet.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Qualitätssicherung

c. Die Studierenden haben in institutionalisierter Weise die Möglichkeit, sich an der Reflexion über das Studium, die Studienbedingungen und die Studienorganisation zu beteiligen.

Neben der Bereitstellung des o.a. Online-Evaluierungssystem LEVIS werden pro Semester zwei Treffen mit Vertreter/innen der Studierenden der einzelnen Studienjahrgänge und der Studiengangsleitung organisiert, bei denen gezielt Angelegenheiten der Studierenden besprochen werden können. Den Studierenden werden somit ausreichend Möglichkeiten geboten, Rückmeldungen über den Studiengang und seine Organisation zu geben.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.4 Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur

Finanzierung und Infrastruktur

a. Die Sicherung der Finanzierung des Studiengangs ist für mindestens fünf Jahre unter Nachweis der Finanzierungsquellen nachvollziehbar dargelegt. Für die Finanzierung auslaufender Studiengänge ist finanzielle Vorsorge getroffen.

Dem Antrag ist ein Finanzierungsplan für die erforderlichen fünf Jahre bis 2022 beigelegt, aber nicht darüber hinaus.

Die FH OÖ verfügt über einen gültigen Fördervertrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) für den derzeit laufenden Vorgänger-Studiengang „Biomedizinische Informatik“. Seitens des BMWFW wurde der Geschäftsstelle der AQ Austria mitgeteilt, dass keine Einwände gegen die Weiterfinanzierung aufgrund der gegenständlichen Neuausrichtung des Studiengangs bestehen. Eine Bestätigung der Landesförderung liegt nicht für alle fünf Jahre vor. Seitens des Geschäftsführers der FH OÖ wurde jedoch schriftlich bestätigt, dass der Erhalter alle erforderlichen Finanzmittel zum Betrieb des Studienganges über den gesamten Kalkulationszeitraum zur Verfügung stellt. Der Finanzierungsplan ergibt ein kostendeckendes Bild.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Finanzierung und Infrastruktur

b. Dem Finanzierungsplan liegt eine Kalkulation mit Ausweis der Kosten pro Studienplatz zugrunde.

Der Finanzierungsplan enthält eine Aufstellung der Kosten pro Studienplatz. In der Kalkulation werden die Personalkosten für haupt- und nebenberufliche Lehrende als auch notwendige Investitionsausgaben eingehender ausgewiesen, die laufenden Betriebs- bzw. Sachkosten sind jedoch nicht genau aufgeschlüsselt. Grundsätzlich basiert - wie im Antrag in Kapitel 5 explizit angeführt - die Kalkulation der kalkulatorischen Posten auf den indexierten Ist-Kosten des abgelaufenen Geschäftsjahres, einem fakultätsbezogenen Umlageverfahren sowie entsprechend anteilig berechneter Overhead-Kosten. Insgesamt ist die vorgelegte Kalkulation im Wesentlichen nachvollziehbar.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Finanzierung und Infrastruktur

c. Die für den Studiengang erforderliche Raum- und Sachausstattung ist vorhanden.

Der Standort verfügt über ausreichend Räumlichkeiten, wie der dem Antrag beigelegte Campusplan belegt. Die Gutachter konnten sich beim VOB auch ein entsprechendes Bild machen. Die Sachausstattung sieht genügend PC-Arbeitsplätze vor. Das vorhandene HeuristicLab bietet die Möglichkeit, Verfahren des Maschinellen Lernens zu erproben, daneben stehen Werkzeuge wie Matlab oder Weka zur Verfügung. Laut Aussagen der Studiengangsleitung ist man zudem derzeit in Verhandlung über die Anschaffung von SAS Analytics. Der Studiengang verfügt allerdings über keinen Hadoop-Cluster, der für das Modul „Big Data“ relevant und notwendig

wäre. Es wurde jedoch glaubhaft versichert, dies über Cloud-Lösungen (z.B. MS Azure HDInsight) abdecken zu wollen. Es wird empfohlen, auch entsprechende Cloud-Plattformen (PaaS), die Analytics Funktionalitäten bereitstellen und im Umfeld der industriellen Produktion (IoT) von Relevanz sind, in der Lehre zu verwenden. Beispiele für diese Plattformen sind z.B. IBM Bluemix, Siemens Mindsphere oder GE Predix. Insgesamt sind die vorhandene Ausstattung als auch die vorgestellten Anschaffungspläne auf jeden Fall geeignet, um die Erreichung der Lehr- und Ausbildungsziele des Studiengangs sicherzustellen.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.5 Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung

Angewandte Forschung und Entwicklung

a. Die mit dem Studiengang verbundenen Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung sind im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der Institution konsistent.

Die Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung spiegeln die strategische Ausrichtung der Institution, wie auch bereits in 4.1 beschrieben, gut wider. Mit ihrer Fokussierung auf das Feld der Data Sciences stärken sie zum einen die wissenschaftliche Kompetenz in diesem innovativen Gebiet am Standort, insbesondere auch aufbauend auf die im Rahmen des Research Centers der FH OÖ (Forschungs- und Entwicklungs GmbH) bereits durchgeführten und laufenden Forschungsprojekte, und sorgt zum anderen, durch die Integration der Anwendungsdomäne biomedizinische Informatik, für eine kontinuierliche Weiterführung der bestehenden und sehr gut ausgebauten Kooperationen zu Unternehmen und medizinischen Einrichtungen. Zudem wird für Studierende die Möglichkeit erhalten, sich nach ihrem Bachelorabschluss in diesem Bereich weiter zu vertiefen. Somit sind die mit dem Studiengang verbundenen Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung im Hinblick auf die strategische Ausrichtung der Institution ohne Zweifel konsistent ausgerichtet.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Angewandte Forschung und Entwicklung

b. Die Mitglieder des Lehr- und Forschungspersonals sind in anwendungsbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten eingebunden. Die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre ist gewährleistet.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuches wurde besonders deutlich, dass langjährige Kooperationsbeziehungen zu verschiedensten Unternehmen gepflegt werden. Dies geschieht insbesondere durch alle Mitglieder des Lehrkörpers, die auch Projekte betreuen. Hierbei wurden bereits eine Vielzahl von Projekten im Bereich der beiden Anwendungsdomänen Biomedizinische Datenanalyse und Datenanalyse Marketing incl. Produktion durchgeführt. Dies wurde auch sowohl von Studierenden als auch Unternehmensvertretern bestätigt. Diese Projekte basieren bzw. ergeben sich dabei sehr häufig aus konkreten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von Mitgliedern des Lehr- und Forschungspersonals, die durch das Research Center der FH OÖ (Forschungs- und Entwicklungs GmbH) eingeworben und bearbeitet werden bzw. wurden (siehe auch 4.5 a). Das Research Center konnte hierbei die Gutachter beim Vor-Ort-Besuch durch die Vielzahl von Projekten, Veröffentlichungen und einer guten Karriereunterstützung ihrer

Mitarbeiter in seiner Leistungsfähigkeit im Forschungsbereich überzeugen. Insgesamt ist die Verbindung von angewandter Forschung und Entwicklung und Lehre somit ohne Zweifel gewährleistet.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Angewandte Forschung und Entwicklung

c. Die Studierenden werden in dem nach Art des Studiengangs erforderlichen Ausmaß in die Forschungs- und Entwicklungsprojekte eingebunden.

Die im Curriculum eingebundenen Projekte im zweiten und dritten Semester, sowie die Masterarbeit im vierten Semester stellen eine der Art des Studiengangs angemessene Einbindung der Studierenden in die Forschungs- und Entwicklungsprojekte sicher. Beim VOB hat sich dies sowohl bei den Gesprächen mit den Studierenden als auch mit dem Lehr- und Forschungspersonal und Unternehmensvertretern – basierend auf Aussagen zu Projekten und Masterarbeiten (die auch eingesehen werden konnten) im auslaufenden Studiengang Biomedizinische Informatik und diskutierten Konzepten für den beantragten Studiengang – bestätigt.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Angewandte Forschung und Entwicklung

d. Die (geplanten) organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen sind ausreichend und geeignet, die vorgesehenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten umzusetzen.

Sowohl die durch das Curriculum gegebenen formalen Rahmenbedingungen, als auch die bestehenden organisatorischen und strukturellen Rahmenbedingungen der FH OÖ mit ihrem Schwerpunkt Software/Systems/Media am Campus Hagenberg, den dort angesiedelten 12 Forschungsgruppen sowie der Forschungs- und Entwicklungs GmbH sind ohne Zweifel ausreichend und geeignet, um die vorgesehenen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Rahmen des Studiums umzusetzen.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

4.6 Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen

Nationale und internationale Kooperationen

a. Für den Studiengang sind entsprechend seinem Profil nationale und internationale Kooperationen mit hochschulischen und außerhochschulischen Partnern vorgesehen.

Es besteht eine Vielzahl von langjährigen nationalen und internationalen Kooperationen mit hochschulischen und außerhochschulischen Partnern, die in Abschnitt 7 des Antrags detailliert beschrieben wurden. Auch hat sich beim VOB gezeigt, dass diese Kontakte sehr aktiv aufrecht

erhalten werden und von Studierenden zur Durchführung von Projekten und Abschlussarbeiten genutzt werden.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Nationale und internationale Kooperationen

b. Die Kooperationen fördern und unterstützen die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal.

Die bestehenden Kooperationen fördern und unterstützen – wie bereits unter a. beschrieben – die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal. Dies spiegelt sich auch in eingesehenen Abschlussarbeiten wider und wurde auch von Studierenden bestätigt. Insbesondere bringen Unternehmen auch eigene Problemstellungen ein und bieten somit frühzeitig die Möglichkeit die erworbenen Kompetenzen praxisnah und an stets aktuellen Problemen zu erproben und weiterzuentwickeln. Des Weiteren wird insbesondere durch die internationalen Kooperationspartner, wie sich auch in den Gesprächen beim VOB bestätigt hat, die Mobilität der Studierenden aktiv gefördert.

Das Kriterium wird seitens der Gutachter als erfüllt eingestuft.

Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Mit der Restrukturierung, bzw. Änderung und Umbenennung des FH-Masterstudiengangs „Biomedizinische Informatik“ in „Data Science und Engineering“ reagiert die Hochschulleitung angemessen auf aktuelle wissenschaftliche Entwicklungen und wirtschaftliche Bedarfe im Bereich der sog. Data Sciences. Die Struktur des Studiengangs und das Studiengangsmanagement sind insgesamt gut auf die geänderten Anforderungen angepasst worden.

Das eingebundene Personal – sowohl das 24-köpfige Entwicklungsteam, als auch das vorgesehene Lehrpersonal – ist entsprechend ihrer Aufgaben (wissenschaftlich bzw. berufspraktisch sowie pädagogisch-didaktisch) qualifiziert und kann zweifelsfrei eine angemessene Betreuung der Studierenden gewährleisten.

Die FH Oberösterreich hat am Standort Hagenberg ein erprobtes Qualitätssicherungskonzept etabliert, das für diesen Studiengang übernommen und soweit notwendig leicht angepasst wurde. Somit ist eine gute Qualitätssicherung, die auch auf Feedback der Studierenden eingeht, gewährleistet.

Die Finanzierung ist für den beantragten Zeitraum – soweit prüfbar – sichergestellt und die notwendige Infrastruktur (Raum- und Sachausstattung) ist vorhanden.

Die mit dem Studiengang verbundenen Ziele und Perspektiven der angewandten Forschung und Entwicklung sind, sowohl durch die am Standort durchgeführten Forschungsarbeiten des Lehr- und Forschungspersonals abgesichert, als auch – durch Projekte und Abschlussarbeiten – gut in den Studienplan integriert.

Nicht zuletzt werden durch die gute Vernetzung des Lehr- und Forschungspersonal mit nationalen und internationalen Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch die Weiterentwicklung des Studiengangs und die Mobilität von Studierenden und Personal sichergestellt.

Die Gutachter sehen somit alle Prüfkriterien als erfüllt an. Positiv hervorzuheben ist die gute Integration von Forschung und Lehre, die sich sowohl bei der Diskussion mit Studierenden, als auch Lehrenden und Unternehmensvertretern am Standort bestätigt hat. Auch ist die gelebte Qualitätssicherung, die während des VOB von allen Diskussionspartnern bestätigt wurde, hervorzuheben. Kritisch anzumerken sind lediglich einige Unklarheiten in den Modulbeschreibungen (siehe hierzu insbesondere die Anmerkungen in 4.1 j.), die aber aus Sicht der Gutachter kein Akkreditierungshindernis darstellen, im Sinne der Information der Studierenden aber dennoch vor Beginn des Studiums vom Entwicklungsteam noch bereinigt werden sollten.

Die Gutachter empfehlen dem Board der AQ Austria die Akkreditierung des Studiengangs.

6 Eingesehene Dokumente

- Antrag auf Änderung FH-Masterstudiengang Biomedizinische Informatik in FH-Masterstudiengang Data Science und Engineering (inkl. 9 Anhänge) in der Version vom 26.04.2017
- Zukunft Hochschule – Position der Fachhochschule OÖ (2016)
- Haftungsübernahme durch den Erhalter
- Schreiben „ECTS für Abschlussprüfungen“
- Beim Vor-Ort-Besuch eingesehen: Abschlussarbeiten