



Agentur für
Qualitätssicherung
und Akkreditierung
Austria

AQ Austria, 1010 Wien, Renngasse 5, 4.OG

Gutachten zum Verfahren zur Akkreditierung des FH-Masterstudiengangs „Safety and Systems Engineering“, A0800, am Standort Wien der FH Campus Wien

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

Wien, 12.07.2016

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Verfahrensgrundlagen | 3 |
| 2 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 | 14 |
| 4.3 Prüfkriterien § 17 Abs 3 lit a - c: Qualitätssicherung..... | 15 |
| 4.4 Prüfkriterien § 17 Abs 4 lit a - c: Finanzierung und Infrastruktur | 17 |
| 4.5 Prüfkriterien § 17 Abs 5 lit a - d: Angewandte Forschung und Entwicklung | 18 |
| 4.6 Prüfkriterien § 17 Abs 6 lit a - b: Nationale und Internationale Kooperationen..... | 20 |
| 5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung | 21 |
| 6 Eingesehene Dokumente | 21 |

1 Verfahrensgrundlagen

Das österreichische Hochschulsystem

Das österreichische Hochschulsystem umfasst derzeit:¹

- 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 2015 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.

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 2016

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.

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 Campus Wien |
| Standort/e der Fachhochschule | Wien, Linz, Ried |
| Informationen zum Antrag auf Akkreditierung | |
| Studiengangsbezeichnung | Safety and Systems 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 |
| Regelstudiendauer | 4 Semester |
| ECTS-Punkte | 120 |
| Organisationsform | Berufsbegleitend (BB) |
| Sprache | Deutsch (3 LV Englisch) |
| Aufnahmeplätze je Std.Jahr | 20 |
| Akademischer Grad | Master of Science in Engineering |
| Standort | Wien |
| Antrag eingelangt am | 01.02.2016 |

Die Fachhochschule Campus Wien reichte am 01.02.2016 den Akkreditierungsantrag ein. Mit Beschluss vom 15.04.2016 bzw. vom 20.04.2016 bestellte das Board der AQ Austria folgende Gutachter/innen für die Begutachtung des Antrags:

| Name | Institution | Rolle in der Gutachter/innen-Gruppe |
|---|-----------------------------------|--|
| Prof. Dr. Nils Gruschka | Fachhochschule Kiel | Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation und Vorsitz |
| Prof. Dr. Heinz-Dieter Schmeling | Technische Hochschule Brandenburg | Gutachter mit wissenschaftlicher Qualifikation und facheinschlägiger Berufstätigkeit |
| Johanna Amlacher , B.Sc. | TU Wien | Studentische Gutachterin |

Am 21.06.2016 fand ein Vor-Ort-Besuch der Gutachter/innen und des/r Vertreters/in der AQ Austria in den Räumlichkeiten der Fachhochschule Campus Wien in Wien statt.

3 Vorbemerkungen der Gutachter/innen

Der Begriff „Sicherheit“ von technischen Systemen kann in zweierlei Weise verstanden werden: So kann damit zum einen der Schutz eines Systems vor äußeren Angriffen gemeint sein. Dies ist ein typisches Ziel bei informationstechnischen Systemen, bei denen es insbesondere um den Schutz der gespeicherten Daten vor Diebstahl, Manipulation oder Löschung geht. Ein anderer Aspekt ist der Schutz vor Gefährdungen, die von einem System ausgehen und dabei Menschen gefährden können. Dies ist beispielsweise bei Robotern, selbstfahrenden Autos oder in der Medizintechnik besonders augenfällig. In der englischen Sprache sind diese beiden Gebiete durch verschiedene Begriffe ausgeprägt: das erste wird „Security“, das zweite „Safety“ genannt. Aufgrund der präziseren Bedeutung werden diese Begriffe oftmals auch in der deutschen Sprache verwendet.

Vor dem Hintergrund des sich rasant vollziehenden technologischen Wandels in Form der Digitalisierung und Vernetzung technischer Systeme (Industrie 4.0), wie sie z.B. beim Autonomen Fahren zum Einsatz kommen, spielt Safety ohne Frage eine zunehmend bedeutendere Rolle. Aus diesem Grund hat sich die FH Campus Wien dazu entschlossen, als Fortführung bestehender Forschungs- und Weiterbildungsaktivitäten einen dedizierten Masterstudiengang zum Thema „Safety and Systems Engineering“ einzurichten.

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 FH Campus Wien bietet ein breites Fächerspektrum in verschiedenen Fachbereichen (Departments) an. Die Strategie der Hochschule zielt explizit auf Multidisziplinarität und Erweiterung des Portfolios. Das Technik-Department existiert bereits seit Gründung der Hochschule und der Schwerpunkt des geplanten Studiengangs ist eines der vier Forschungsfelder des Departments. Die Hochschule bietet bereits vier Bachelorstudiengänge an, die in dem geplanten Masterstudiengang sinnvoll fortgesetzt werden können. Weiterhin gibt es seit einigen Jahren an der FH Campus Wien ein drittmittelgefördertes Forschungsinstitut Vienna Institute for Safety and Systems Engineering (VISSE), welches sich mit dem Thema Safety beschäftigt und in Kooperation mit dem TÜV Austria verschiedene Zertifizierungslehrgänge (u.a. „Safety Manager“ und „Safety Specialist“) entwickelt hat.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Der geplante Studiengang wird pro Jahr 20 Studienplätze anbieten. Die dem Antrag beigefügte Marktstudie (inkl. Expert/inneninterviews) dokumentiert nachvollziehbar, dass der Bedarf an Safety-Spezialist/inn/en in verschiedenen Wirtschaftszweigen (beispielsweise Automotive, Medizintechnik, Industrie, Verkehr) diese Zahl deutlich übersteigt. Es wurde dargelegt, dass zurzeit in Mitteleuropa kein vergleichbarer Studiengang angeboten wird. Studiengänge mit ähnlichen Bezeichnungen haben inhaltlich eher eine Ausrichtung auf Arbeitssicherheit, nicht aber auf technische Systemsicherheit und Engineering. Auch die seit einigen Jahren vom VISSE regelmäßig ausgerichteten und gut besuchten Veranstaltungen „Safety Day“ und „Safety

Lounge“ illustrieren das Interesse und den Bedarf der Industrie bzgl. der Thematik des geplanten Studiengangs

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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 dem Antrag beigefügte Akzeptanzanalyse zeigt einbezogen auf die geplante Anzahl von 20 Studienplätzen hinreichend großes Interesse an dem geplanten Studiengang. Dies wird durch die Voranmeldungen für den neuen Studiengang verdeutlicht. Die Bedarfs- und Akzeptanzstudie zeigt, dass die Motivation für den geplanten Studiengang eher durch berufliche Erfolgsfaktoren getrieben ist als durch persönliches Interesse. Dies liegt vermutlich an der noch unbekannten Thematik. Bei vergangenen Angeboten hat die Hochschule die Erfahrung gemacht, dass das persönliche Interesse mit der Auseinandersetzung mit dem Thema wächst.

Die FH hat sich entschieden das Angebot berufsbegleitend anzubieten, weil ein großes Interesse von Berufstätigen festzustellen war, in diesem Bereich eine akademische Weiterbildung zu absolvieren.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Das Tätigkeitsfeld des Safety-Ingenieurs/der Safety-Ingenieurin (je nach Ausrichtung oder Erfahrung evtl. auch Safety-Manager/in oder Safety-Direktor/in) umfasst zu großen Teilen eine Schnittstellenfunktion zwischen dem Management sowie verschiedenen technischen Bereichen (IT, Konstruktion usw.) bezogen auf den Aspekt der Safety. Dazu muss der Safety-Ingenieur/die Safety-Ingenieurin i.d.R. kein Detailwissen auf diesen technischen Gebieten besitzen, wohl aber muss sie/er Prozesse und Projekte managen können, Anforderungen der Standards verstehen, Entwicklungs- und Testmethoden der verschiedenen Disziplinen beherrschen, Gutachten von Fachexpert/innen lesen können und schließlich deren Aussage im Gesamtprozess bewerten können. Da technische Systeme heutzutage zunehmend IT- bzw. software-basiert sind, ist der Fokus dabei typischerweise im IT-Bereich. Dies könnte bei der Außendarstellung des Studiengangs etwas stärker betont werden.

Die mit der Ausbildung verbundenen beruflichen Tätigkeitsfelder und ihre Anforderungen sind im Antrag klar und realistisch formuliert und finden sich auch in den Qualifikationszielen wieder (siehe § 17 Abs 1 lit e).

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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 sind dem Niveau eines Masterstudiengangs angemessen. Auch ist wissenschaftliches Arbeiten explizit als Qualifikationsziel ausgewiesen, was in einem Masterstudiengang notwendig ist.

Inhaltlich orientieren sich die Qualifikationsziele an den Anforderungen der beruflichen Tätigkeiten. Daraus ergeben sich die Qualifikationsziele:

- Grundlagen Safety- und Systems-Engineering
- Projekt- und Prozess-Management
- Safety- und Risikomanagement
- Wirtschafts- und Managementkompetenz
- Safety-Advanced
- Praxistransfer

Dabei werden unter Safety-Advanced die Grundlagen sowie die formalen Entwicklungs- und Testmethoden der verschiedenen zugrundeliegenden Disziplinen (Informatik, Maschinenbau, Elektrotechnik) verstanden. Darüber hinaus wird explizit Interdisziplinarität und Kommunikationsfähigkeit als Ziel angegeben.

Insgesamt entsprechen die Qualifikationsziele genau den beruflichen Anforderungen, die sich aus den Tätigkeitsfeldern (siehe § 17 Abs 1 lit d) ergeben.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

f. Die Studiengangbezeichnung entspricht dem Qualifikationsprofil.

Das Qualifikationsprofil und die Qualifikationsziele (siehe § 17 Abs 1 lit e) passen zur Bezeichnung des Studiengangs, i.e. Safety and Systems Engineering.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Der vorgesehene akademische Grad Master of Science in Engineering entspricht dem Qualifikationsprofil (siehe § 17 Abs 1 lit e) und den von der AQ Austria gemäß § 6 (2) FHStG festgelegten Graden.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Das Diploma Supplement ist dem Antrag beigelegt und entspricht den Vorgaben des § 4 Abs 9 FHStG.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Viele Veranstaltungen im geplanten Studiengang sind integrierte Lehrveranstaltungen (ILV) und enthalten Gruppenarbeiten und Präsentationen als zentrale didaktische Elemente im Studiengang. Möglichkeiten zur Präsentation der eigenen Forschungsarbeit werden etwa mit dem Safety Day auch über die eigentlichen Lehrveranstaltungen hinaus geboten. Damit wird die Beteiligung der Studierenden am Lernprozess gefördert und sogar gefordert.

Außerdem sind die Studierenden durch die Integration in die Evaluationsprozesse auch an der Weiterentwicklung des Studiengangs beteiligt (siehe § 17 Abs 3).

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Das Curriculum orientiert sich sehr nah an den Qualifikationszielen und damit auch an den beruflichen Anforderungen. Zunächst lernen die Teilnehmer/innen grundlegende Prinzipien des Safety- und System-Engineerings sowie rechtliche und wirtschaftliche Aspekte dieser Disziplin. Die letzten beiden Punkte sind für die Integration mit nicht-technischen Bereichen des Unternehmens unumgänglich. Danach wird Projekt-, Prozess- und Risikomanagement gelehrt. Im dritten Semester folgt unter der Bezeichnung „Safety Advanced“ die bereits erwähnten formalen Entwicklungs- und Testmethoden der verschiedenen zugrundeliegenden Disziplinen (beispielsweise Unified Modeling Language (UML) oder Systems Modeling Language (SysML)). Abgeschlossen wird das Studium mit einem Praxisprojekt sowie der Master Thesis.

Innerhalb des Studiengangs sind viele Veranstaltungen als integrierte Lehrveranstaltung (ILV) ausgelegt. Hier müssen Studierende Problemfälle mit einer ausgewählten Methode analysieren. Die Ergebnisse werden anschließend in der Gruppe besprochen und hinsichtlich der An-

wendbarkeit und Genauigkeit analysiert. Diese Gruppen sollen mit Studierenden aus unterschiedlichen Disziplinen und mit unterschiedlich viel Berufserfahrung besetzt werden. Dies hilft zum einen bei Integration von Studierenden mit diversifizierten Vorkenntnissen. Zum anderen spiegelt dies auch die spätere berufliche Situation wider, in der eine Schnittstellenfunktion zwischen verschiedenen Bereichen gefordert ist. Schließlich lassen sich auf diese Weise auch Sozialfertigkeiten wie Kommunikation und Präsentation üben und überprüfen.

Im Praxisprojekt werden Problemstellungen, die von Partnerunternehmen gestellt werden, in Projektteams analysiert und bearbeitet. Die Teams sind idealerweise interdisziplinär zusammengesetzt, um die Probleme von verschiedenen Seiten anzugehen und die Zusammenarbeit verschiedener Teildisziplinen zu erlernen. Die Hochschule hat dafür Kontakt zu Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen. Insgesamt werden durch das Projekt die Qualifikationsziele Interdisziplinarität und Praxisnähe erfüllt.

Da der geplante Studiengang das komplette Curriculum der bereits seit mehreren Jahren angebotenen Zertifizierungskurse abdeckt, können Studierende diese Zertifizierungsprüfungen ohne weiteren Veranstaltungsbesuch ablegen. Lediglich die Prüfungsgebühr muss von den Studierenden entrichtet werden.

Da aufgrund der technologischen Entwicklung technische Systeme zunehmend IT-basiert sind, können auch Security-Risiken Auswirkungen auf die Betriebssicherheit (Safety) dieser Systeme haben. Es wird daher empfohlen, bei zukünftigen Überarbeitungen diese Thematik noch stärker im Curriculum zu verankern. Dies wird von dem Entwicklungsteam genauso gesehen und ist mittelfristig auch geplant.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Abgeleitet von den Lernergebnissen und den Lernmethoden ist für alle Module eine Berechnung der Arbeitslast für die Studierenden erfolgt. Diese sind nach Anwesenheit und Selbstlernzeit aufgeschlüsselt im Antrag aufgeführt. Diese Arbeitslast wurde gemäß ECTS in Leistungspunkte umgerechnet (1 Leistungspunkt = 25 Stunden).

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Das Arbeitspensum für einzelne Module ist so verteilt, dass die jeweiligen Qualifikationsziele aus Sicht der Gutachter/innen in der festgelegten Studiendauer erreicht werden können.

Zur Ermöglichung des berufsbegleitenden Studiums sind eine Reihe von Maßnahmen vorgesehen, mit denen die Hochschule bereits in anderen Studiengängen positive Erfahrungen gesammelt hat.

Zunächst finden die Präsenzveranstaltung am Freitag und am Wochenende statt. Die entsprechenden Semesterpläne (inkl. Prüfungstermine) werden rechtzeitig bekannt gegeben, um die Arbeitszeiten und Urlaubszeiten im Unternehmen planen zu können. Prüfungswiederholungen können problemlos mit den Lehrenden abgesprochen werden. Auch außerhalb der Präsenzzeiten haben Studierende durchgehenden Zugang zum Gebäude. Zur Durchführung von Laborübungen außerhalb der Präsenzzeiten gibt es die Initiative „StudLab@Home“. Hier können Studierende Laborbestandteile mit nach Hause nehmen und darauf ausgerichtete praktische Übungen dort durchführen.

Aufgabenstellung und Besprechung von Projekten findet in der Präsenzzeit, die eigentliche Gruppenarbeit in der Eigenstudienzeit statt. Für diese Gruppenarbeiten werden auch Räume zur Verfügung gestellt, die von den Studierenden genutzt werden können, aber nicht müssen.

Eine weitere Maßnahme zum berufsbegleitenden Studieren ist wie üblich die Fernlehre (siehe § 17 Abs 1 lit r). Hier ist natürlich die Erreichbarkeit insbesondere auch von nebenberuflich Lehrenden wichtig. Diese wird beim Vor-Ort-Besuch übereinstimmend als grundsätzlich gegeben und problemfrei geschildert.

Zusätzlich zu den Maßnahmen der Hochschule wird den Studierenden aber auch eine Reduktion der wöchentlichen Arbeitszeit im Unternehmen um 10 bis 20 Stunden empfohlen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.

Die für die gesamte FH Campus Wien gültige Prüfungsordnung liegt dem Antrag bei und ist auch über die Webseite der Hochschule öffentlich erreichbar.

Die Prüfungsordnung sieht vor, dass die Leistungsüberprüfung zeitnah zu der entsprechenden Lehrveranstaltung stattzufinden hat. Bei integrierten Lehrveranstaltungen, in denen typischerweise in Gruppenarbeit Fallstudien bearbeitet werden, erfolgt dies aber vielfach mit Lehrveranstaltungsimmanenten Prüfungen (beispielsweise Präsentation der Projektarbeit). Dies ist bei dieser Art von Lehrveranstaltung sehr sinnvoll und kann neben den fachlichen auch soziale und Selbstkompetenzen überprüfen.

Prüfungen erfolgen abschnittsweise innerhalb des Semesters am Anfang eines Präsenzblocks. Diese Art der Prüfungsorganisation wird von allen Beteiligten (inkl. der Studierenden) als sinnvoll angesehen.

In dem geplanten berufsbegleitenden Studiengang ist kein Berufspraktikum vorgesehen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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 Zugangskriterien zum geplanten Studium umfassen ein Bachelorstudium mit einer definierten Anzahl an ECTS-Punkten in bestimmten technischen Bereichen sowie Deutsch- („ausreichend, um dem Unterricht folgen zu können“) und Englisch-Kenntnisse (Level B2). Vorherige Praxiserfahrung ist erwünscht aber nicht zwingend erforderlich. Innerhalb des Studiums sind gemischte Arbeitsgruppen mit Studierenden mit und ohne Praxiserfahrung sogar gewünscht.

Die Zugangskriterien sind bewusst sehr niedrig gehalten, um Studierende mit unterschiedlicher Vorbildung zulassen zu können. Im Rahmen des Auswahlverfahrens wird genauer geprüft, ob die Eignung für den Studiengang gegeben ist. Dieses Vorgehen ist für den geplanten Studiengang sicherlich sinnvoll.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Im Rahmen des Aufnahmeverfahrens müssen Bewerber/innen ein mündliches Aufnahmegespräch führen. Dieses wird schriftlich dokumentiert und fragt Vorkenntnisse sowie die berufliche Erfahrung und derzeitige Tätigkeit der Bewerber/innen ab. Das Ergebnis wird nach leistungs- und persönlichkeitsbezogenen Kriterien ausgewertet und entscheidet über die Aufnahme in den Studiengang. Dieser Prozess ist den Bewerber/innen bekannt.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Der Ausbildungsvertrag ist über die Webseite der Hochschule abrufbar und somit öffentlich leicht zugänglich.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Studiengang und Studiengangsmanagement

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

Die FH Campus Wien stellt ihren Studierenden diverse Beratungsangebote zur Verfügung. Neben der fachspezifischen Beratung innerhalb des Studiengangs gehören dazu beispielsweise Erstsemestereinführungen, Betreuung von Incoming- und Outgoing-Studierenden durch das International Office, Einführungen in zentrale Dienste der Hochschule (beispielsweise Moodle oder die Bibliothek), Kurse zum wissenschaftlichen Schreiben und schließlich auch die Möglichkeit einer psychologischen Beratung.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Im geplanten Studiengang ist der Einsatz von E-Learning vorgesehen. Zentraler Bestandteil ist dabei die Plattform Moodle. Diese ist seit 2005 in anderen Studiengängen im Einsatz, so dass viele Lektoren/innen damit bereits Erfahrungen haben. Die Nutzung der Plattform ist nicht vorgeschrieben. Jeder Lehrende kann selbst entscheiden, ob und wie er diese einsetzt. Ein typischer Einsatz umfasst die Bereitstellung von Lernmaterialien und Übungen, elektronische Abgabe von Aufgaben und die Möglichkeit der Diskussion mit den Lehrenden und auch unter den Studierenden.

Zur Verwendung von E-Learning bietet das Teaching Support Center der Hochschule haupt- und nebenberuflich Lehrenden Unterstützung sowohl bei der Erstellung eines E-Learning-Konzeptes als auch bei der technischen Umsetzung in Moodle. Weiterhin werden herausragende E-Learning-Beispiele prämiert und finanziert. Schließlich gibt es Workshop-Reihen zur Einführung in E-Learning.

Als weiteres Online-Tool betreibt die FH Campus Wien einen E-Portfolio-Server (Mahara). Hier können Studierende eigene Projekte anlegen und präsentieren. Dies erlaubt Funktionen wie Selbstreflektion, Peer-Review und Präsentation an Externe (z.B. als Teil einer Bewerbung).

Die Finanzierung der Maßnahmen zum E-Learning und Blended Learning sind über den Punkt „Umlage Übergreifende Services“ in der Kostenkalkulation berücksichtigt.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.

Ausweislich der dem Antrag beigefügten CVs der Mitglieder des Entwicklungsteams konnte die wissenschaftliche Qualifikation sowie berufspraktische Erfahrung nachgewiesen werden. Die Personen verfügen darüber hinaus über mehrjährige Lehrerfahrung im fachlichen Kontext des geplanten Studiengangs sowohl an der FH Campus Wien als auch anderen Hochschulen und Universitäten.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Personal

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

Der Studiengangsleiter hat als langjährig Beschäftigter der FH Campus Wien und als Leiter des Forschungsinstituts VISSE maßgeblich die Voraussetzungen für den geplanten Studiengang geschaffen und durch eine Reihe von Forschungsprojekten, die fachliche Konzeption von Zertifizierungskursen und die Veranstaltung von Safety-Konferenzen und -Foren seine wissenschaftliche Befähigung und fachliche Qualifikation im Kontext des geplanten Studiengangs nachgewiesen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Personal

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

Im Antrag wurden die Lehrveranstaltungen für das erste Studienjahr den Lehrenden individuell, für das zweite Studienjahr nach Kategorien zugeordnet. Der Lehrkörper besteht aus drei hauptberuflich Lehrenden und im Übrigen aus nebenberuflich Lehrenden mit überwiegend berufspraktischem Background. Alle Lehrenden verfügen über zum Teil mehrjährige Lehrerfahrung in dem jeweiligen fachlichen Umfeld. Aufgrund des Mix aus Berufspraktiker/innen und wissenschaftlich tätigen Lehrenden wird dem Anspruch des Studiengangs nach wissenschaftlicher Methodik einerseits und Praxisbezug auf der anderen Seite ausreichend Rechnung getragen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Personal

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

Bedingt durch die bereits seit Jahren betriebene Forschungstätigkeit des VISSE, die angebotenen Zertifizierungskurse und die jährlich durchgeführten Konferenzen im Fachgebiet Safety, in die die für den Studiengang vorgesehenen Personen überwiegend involviert waren bzw. sind, hat sich im Verhältnis zwischen der FH Campus Wien und der Industrie aber auch der Lehrenden untereinander eine enge Zusammenarbeit ausgebildet. Wissenschaftliche Kompetenz und berufspraktisches Know-how basieren sowohl auf der langjährigen Historie der FH Campus Wien im fachlichen Kontext des Studiengangs im Allgemeinen als auch auf den als Lehrenden vorgesehenen Personen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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

Qualitätssicherung

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

Die FH Campus Wien besitzt ein hochschulweites Qualitätssicherungssystem nach ISO 9001:2008. Für dieses wurde ein Kernprozessmodell entwickelt, dessen Prozessbeschreibungen allen Mitarbeiter/inne/n online zugänglich sind. Es werden regelmäßig interne und externe Audits durchgeführt.

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs wurde erklärt, dass das Entwicklungsteam auch zukünftig für die Qualitätssicherung eingesetzt wird. Fast alle Mitglieder des Entwicklungsteams werden auch in der Lehre des Studiengangs tätig sein. Über die jährlichen Studiengangskonferenzen treffen sich die Lehrenden regelmäßig und besprechen die Entwicklung des Studiengangs.

Die vorgesehene Studienprogrammkommission, bestehend aus Studiengangsleitung, Vertreter/inne/n der Lehrenden und Studierenden, wird im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems eine wichtige Rolle in den Prozessen zugestanden. So kann sie auch direkt auf Evaluierungen oder Vorschläge von Jahrgangssprecher/inne/n eingehen und kleine Änderungen im Curriculum durchführen. Alle Änderungen werden im FH-Kollegium berichtet und beschlossen.

Schon die Erstellung des neuen Masterstudiengangs wurde internen Auditprozessen unterzogen. Basierend auf laufenden Re-Zertifizierungsprozessen und dem institutionell gelebten Qualitätsmanagementsystem ist die Einbindung des neuen Masterstudiengangs in das bestehende Qualitätsmanagementsystem der Institution gegeben.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.

Das hausinterne Qualitätssicherungssystem sieht alle zwei Jahre ein internes Prozess- bzw. Systemaudit vor. Durch dieses Audit soll die Qualitätssicherung gewährleistet werden. Im ständigen Qualitätssicherungsprozess spielt neben der Studiengangsleitung auch die Studienprogrammkommission, in der Lehrende und Studierende vertreten sind, eine wichtige Rolle. Es wird ein breites Evaluierungsspektrum aller relevanten Gruppen in regelmäßigen Abständen genutzt.

Studierende werden bei Lehrveranstaltungsevaluierungen, Studierendenbefragungen und Studienabschlussbefragungen eingebunden. Mit den Jahrgangsvorsteherinnen besteht ein kontinuierlicher Kontakt, u.a. in Form von Sprechstunden, in denen auch Feedback gegeben werden kann. Die Studiengangsleitung ist außerdem mit allen Lehrenden des Studiengangs auch persönlich bekannt und nutzt Feedbackgespräche. Außerdem sind regelmäßige Mitarbeiter/innenbefragungen im Qualitätssicherungssystem vorgesehen.

Ein guter Kontakt zu Absolvent/inn/en ist gegeben und so können bei Absolvent/innenbefragungen mit Rücklaufquoten von ca. 30% auch Erfahrungen aus der Arbeitswelt gesammelt werden.

Das Entwicklungsteam wird zukünftig für die Qualitätssicherung genutzt. Die Hochschule schätzt das Entwicklungsteam auch mit Blick auf einen Aufbau des Unternehmens- und Forschungsnetzwerks, welches Expert/inn/enmeinungen in die Evaluierungen einbringt.

Für die Weiterentwicklung des Studiengangs sind Prozesse ausgestaltet. Diese werden von einer eigenen Einrichtung der Studiengangsentwicklung betreut. Alle fünf bis sieben Jahre kommt es zu einem breiten Analyse-, Reflexions- und Diskussionsprozess aller relevanten Gruppen, der ein Redesign des Studienprogramms ermöglichen soll.

Der periodische Prozess zur Qualitätssicherung ist durch das interne zertifizierte Qualitätsmanagementsystem systematisch gefordert und implementiert. Durch eine Vielzahl an Evaluierungsmöglichkeiten, welche unterschiedliche Interessensgruppen adressieren, ist die Einbindung aller relevanten Gruppen gegeben.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Qualitätssicherung

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

Den Studierenden stehen diverse anonymisierte Evaluierungsmöglichkeiten von Lehrveranstaltungen und den örtlichen Gegebenheiten der FH Campus Wien, wie z.B. Lernplätze, Laborausstattung, Bibliotheksausstattung, zur Verfügung. Beim Vor-Ort-Besuch wurde erwähnt,

dass diese Ergebnisse der Studiengangsleitung und den bewerteten Lehrenden zu Verfügung stehen und mit der Jahrgangsvertretung besprochen werden.

Alle zwei Jahre können die Studierenden ihren Studiengang in Gänze lehrveranstaltungsunabhängig evaluieren.

Im Rahmen der Studiengangsentwicklungen werden Studierende befragt und können direkt auf die Gestaltung Einfluss nehmen und somit auch Workload-Anpassungen vorgenommen werden.

Beim Vor-Ort-Besuch wurde festgestellt, dass die Studiengangsleitung und die Assistenz der Studiengangsleitung die wichtigsten Ansprechpartner/innen für die Studierenden sind. Es wurde außerdem erläutert, dass Feedback über informelle Kanäle schneller angenommen wird und zu Verbesserungen führt.

Auf Basis der Antragsunterlagen sowie der Gesprächsrunden während des Vor-Ort-Besuchs lässt sich feststellen, dass in institutionalisierter Weise für Studierende die Möglichkeit einer Reflexion über das Studium, die Studienbedingungen und Studienorganisation gegeben ist.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Es wurde von Seiten der FH Campus Wien ein sogenannter Umschichtungsantrag der bundesfinanzierten Plätze, also der Umwidmung von Studienplätzen von bestehenden zu dem projektierten Studiengang, eingereicht und vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft genehmigt. Somit kann die Finanzierung für 20 Studienplätze gesichert werden. Es läuft auch ein Antrag im Rahmen der Ausschreibung des Ausbaus des Fachhochschulsektors, um die Finanzierung auch ohne Umschichtung zu ermöglichen.

Hinter der Umschichtung steht eine strategische Entscheidung, weil die Hochschule das Thema als relevant ansieht und die Hochschule sich hier etablieren möchte. Der Studiengang wird finanziert, solange es Relevanz im Berufsfeld hat. Synergieeffekte innerhalb der Departments erlauben Kostenreduktionen.

Nach Prüfung der Antragsunterlagen und den Ausführungen beim Vor-Ort-Besuch konstatieren die Gutachter/innen, dass der Nachweis der Finanzierung für fünf Jahre gegeben ist.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Die FH Campus Wien legt eine Kalkulation und Finanzierung im Antrag vor, die einen Kalkulationszeitraum von fünf Jahren umfasst.

Neben der Darstellung der Abdeckung des Lehrangebotes werden die Einzelkosten pro Jahr in Personalaufwand, Infrastrukturkosten wie Miete aufgeschlüsselt und daher ein Inflationsfaktor berücksichtigt. Die Kosten und Ausgaben werden nach Studienplatz und Studienjahr differenziert ausgewiesen

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Finanzierung und Infrastruktur

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

Im Rahmen des Vor-Ort-Besuchs an der FH Campus Wien konnten sich die Gutachter/innen über die Räumlichkeiten (Seminarräume, Hörsäle, Labore, Mensa, Bibliothek, studentische Arbeitsplätze, Kopierräume usw.) inklusive der modernen Standards entsprechenden Raumausstattung einen positiven Eindruck verschaffen. Beim Vor-Ort-Besuch wurde auch über den geplanten räumlichen Ausbau des Gebäudes bzw. des Technik-Departements berichtet, welcher unter anderem die Laborflächen vergrößern soll.

Den Studierenden stehen auch Lizenzen für Softwareprogramme, Normdatenbanken und E-Journals zur Verfügung, die über das Department aus einem gemeinsamen Budget der Studiengänge erworben werden. Darüber hinaus können Zugänge für kleinere Gruppen bedarfswise erworben werden. Lizenzverträge werden in der Regel für die gesamte Studiendauer abgeschlossen. Elektronische Medien werden über das Gesamtbudget bzw. ein fachbereichsspezifisches Budget für die FH-Bibliothek angeschafft und können über deren Katalog abgerufen werden. Somit ist ein kostenfreier Zugang für Studierende zu für das Studium wichtiger proprietärer Software und Normenkatalogen möglich.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.

Das bereits 2009 gegründete Vienna Institute for Safety and Systems Engineering (VISSE) ist als Schnittstelle für den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis bereits etabliert. Mit dem geplanten Studiengang soll das VISSE auch als Bindeglied zwischen Forschung und Lehre fungieren. Die bereits im Laufe der zurückliegenden Jahre erarbeiteten Forschungsergebnisse

fließen in die Lehrveranstaltungen des Studiengangs ein. Derzeit verfügt das VISSE angabegemäß über eine Personalkapazität von ca. drei Vollzeitmitarbeiter/innen sowie mehreren Teilzeitmitarbeiter/innen.

Der Bereich „Security & Safety“ ist als eines von vier Forschungsfeldern des Department Technik benannt worden. Weitere Forschungsschwerpunkte bilden „Manufacturing and Automation“, „Smart and Green Technologies“ sowie das interdisziplinär ausgerichtete Forschungsfeld „Ambient Assisted Living“. Im Rahmen der F&E-Strategie 2020 der FH Campus Wien sollen die Forschungsaktivitäten in F&E-Kompetenzzentren, die den Departments angegliedert werden, zusammengeführt werden.

Das VISSE kooperiert im Forschungsbereich bereits mit dem Austrian Institute of Technology (AIT). Durch die Einbindung des AIT in den Lehrbetrieb wird eine weitere Brücke zwischen Forschung und Lehre geschlagen. Diese Verzahnung sowohl auf der Ebene der Lehrenden als auch durch Forschungsprojekte wird darüber hinaus durch eine Reihe von Firmenkooperationen herbeigeführt.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.

Unter dem Dach des VISSE-Instituts wurden bereits in den vergangenen Jahren die Forschungsaktivitäten im Bereich Safety gebündelt und diverse Forschungsprojekte zum Teil auch unterstützt durch die bestehenden Firmenkooperationen realisiert. Die Forschungsaktivitäten wurden bzw. werden im Wesentlichen von dem für den Studiengang vorgesehenen Lehrkörper begleitet bzw. verantwortlich durchgeführt.

Das Curriculum des Studiengangs sieht im Rahmen des Moduls Paxistransfer die praxisbezogene Anwendung der Lehrinhalte und die Mitwirkung an interdisziplinären Projekten vor.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Die Lehrphilosophie der FH Campus Wien sieht die Einbeziehung von Studierenden und Lehrenden in Forschungsprojekten explizit vor. Die Vergabe von Bachelor- und Masterarbeiten im Rahmen laufender F&E-Vorhaben ist gelebte Praxis in bestehenden Studiengängen. Die Verzahnung von angewandter Forschung und Lehre wurde im Bereich des Studienschwerpunkts System Safety bereits durch Forschungsprojekte demonstriert, in die Studierende bestehender Studiengänge eingebunden waren (z.B. Projekt: Sicherheit beim Autonomen Fahren im Schienenverkehr).

Es ist auch im geplanten Studiengang vorgesehen, im Rahmen laufender Forschungsprojekte bzw. bestehender Firmenkooperationen anwendungsbezogene Themen für Masterarbeiten zu vergeben.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Angewandte Forschung und Entwicklung

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

Geld- und Sachmittel für F&E-Vorhaben werden sowohl aus Etats der FH Campus Wien als auch im Rahmen der bestehenden Firmenkooperationen bereitgestellt. Auf der Basis dieses Finanzierungskonzepts wurden bereits in den vergangenen Jahren diverse Forschungsprojekte durchgeführt.

Eine 2013 geschaffene zentrale Stabsstelle bietet Unterstützungsleistungen beim Einwerben bzw. Beantragen von Drittmitteln. Im Department Technik steuert darüber hinaus eine zentrale Forschungskoordination die strategiekonforme Ausrichtung der F&E-Vorhaben.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

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.*

Im außerhochschulischen Bereich besteht eine Kooperationspartnerschaft mit der TÜV Austria Akademie, für die verschiedene Zertifizierungskurse im Bereich System Safety angeboten werden. Der TÜV Austria war in die Studiengangsentwicklung eingebunden und stellt Mitarbeiter als Lehrende ab. In vergleichbarer Form unterstützt das Austrian Institute of Technology im Rahmen eines Letters of Intent das VISSE-Institut und wird ebenfalls Lehrpersonal einbringen. Für einen deutschen Trainingsanbieter im Bereich Automotive sollen im Rahmen einer Kooperation Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Im hochschulischen Bereich werden Kooperationen im Rahmen bereits abgeschlossener Letter of Intent mit der Hochschule München, der Universität Kassel und der OTH Regensburg angestrebt mit dem Ziel, Gastvorträge zu gewinnen und die Betreuung von Masterarbeiten zu ermöglichen. Diese Kooperationen sollen und sollten weiter intensiviert und ausgebaut werden. Mit der Universität York, die einen vergleichbaren Studiengang anbietet, wurden bereits Kontakte in dieser Richtung aufgenommen.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

Nationale und internationale Kooperationen

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

Grundsätzlich steht Lehrenden im Rahmen bestehender Mobilitätsprogramme (z.B. Erasmus+) die Möglichkeit offen, an ausländischen Partnerinstitutionen zu unterrichten und sich fachlich auszutauschen.

Studierende können grundsätzlich Auslandssemester absolvieren, was allerdings aufgrund der berufsbegleitenden Konzeption des Studiengangs auf Ausnahmefälle beschränkt sein dürfte. Daher wird im Department Technik im Rahmen eines drittmitfinanzierten Projekts ein Internationalisation at Home-Schwerpunkt aufgebaut, der Studierenden, die während des Studiums keinen Auslandsaufenthalt absolvieren können, die Nutzung von Internationalisierungsangeboten direkt an der FH Campus Wien ermöglichen soll.

Das Prüfkriterium ist aus Sicht der Gutachter/innen erfüllt.

5 Zusammenfassung und abschließende Bewertung

Anhand der vorgelegten Unterlagen und der Gespräche vor Ort konnten sich die Gutachter einen umfassenden Eindruck von den von ihnen zu bewertenden Prüfbereichen verschaffen.

Zusammenfassend kommen die Gutachter/innen zu dem Ergebnis, dass aus ihrer Sicht alle Anforderungen gemäß § 17 FH-AkkVO 2015 entsprechend erfüllt sind.

Der geplante Studiengang „Safety and Systems Engineering“ ist sinnvoll entwickelt (von den Qualifikationszielen über das Curriculum bis zur Durchführung als berufsbegleitendes Programm). Das Entwicklungs- und Lehrpersonal ist fachlich und pädagogisch geeignet zusammengesetzt. Die Qualitätssicherung ist durch die Einbindung in das hochschulweite Qualitäts sicherungssystem gegeben. Die Finanzierung sowie die Sach- und Raumausstattung ist gegeben. Durch das bereits bestehende Forschungsinstitut VISSE sowie die zahlreichen Industriekontakte sind sehr gute Voraussetzungen für Forschungs- und Entwicklungsarbeit und Kooperationen vorhanden.

Die Gutachter/innen empfehlen die Akkreditierung des FH-Masterstudiengangs „Safety and Systems Engineering“.

6 Eingesehene Dokumente

Antrag vom 06.04.2016
Nachreichung vom 21.06.2016 (Aufnahmebogen)