



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Maschinenbau

***Maschinenbau Doppelabschluss-Programm
mit der Universidad de Cádiz (UCA)***

Produktentwicklung und Technisches Design

Masterstudiengang

Allgemeiner Maschinenbau

an der

Frankfurt University of Applied Sciences

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018

[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Frankfurt University of Applied Sciences
Ggf. Standort	Frankfurt

Studiengang 01	<i>Maschinenbau</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2014			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	96			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	88			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	45			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Studiengang 02	<i>Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Double Degree	<input checked="" type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	8			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	240			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2014			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	nicht separat ausgewiesen, s. Studiengang 01			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	4			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	nicht separat ausgewiesen, s. Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Studiengang 03	<i>Produktentwicklung und Technisches Design (vorher: Material und Produktentwicklung)</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2014			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	48			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	52			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/ Absolventen pro Semester / Jahr	Studiengang wurde zum Wintersemester 2014/2015 neu gestartet			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Studiengang 04	<i>Allgemeiner Maschinenbau</i>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	Konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2013			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	48			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	43			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	25			

Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	ASIIN
Akkreditierungsbericht vom	28.06.2013

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht relevant

Studiengang 02 – Ba Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht relevant

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht relevant

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

Nicht relevant

Kurzprofile

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Der Bachelor-Studiengang „Maschinenbau“ qualifiziert seine Absolventinnen und Absolventen in einem sechssemestrigen Grundlagenstudium sowohl für anspruchsvolle technische Ingenieuraufgaben in der industriellen Praxis als auch für ein weiterführendes Master-Studium. Der Studiengang wird, stets unter Anpassung an die aktuellen Anforderungen, bereits seit vielen Jahrzehnten an der Frankfurt UAS angeboten. Er stellt quasi die Basis dar, auf welcher sich spezialisierende Angebote wie die Studiengänge „Produktentwicklung und Technisches Design“ oder „Service Engineering“ entwickelt haben. Dabei wird darauf geachtet, dass die Grundlagenvermittlung in all diesen Studiengängen im ersten Studienjahr weitgehend identisch ist, um den Studierenden einen Wechsel innerhalb der an der Frankfurt UAS angebotenen maschinenbaulichen Studiengänge zu ermöglichen.

Die ersten beiden Wochen des Studiums beginnen mit einem Startprojekt, welches die Studienanfängerinnen und -anfänger mit einer komplexen technischen Aufgabenstellung für das Studium motivieren soll. Das weitere Studium ist modular aufgebaut und vereinbart Grundlagen und Theorie, aber auch deren praxisnahe Umsetzung. Dies geschieht z. B. in Kleinstgruppen in verschiedenen Laboren.

Eine gewisse Vertiefung ist durch die Wahl eines Studienschwerpunktes im vierten und fünften Semester möglich. Dabei werden im neuen Studienprogramm insgesamt vier Studienschwerpunkte angeboten: Im Schwerpunkt „Konstruktion und Berechnung“ werden die Studierenden auf eine Tätigkeit im Bereich der Entwicklung und Berechnung von maschinenbaulichen Produkten vorbereitet. Im Schwerpunkt „Automobiltechnik“ werden Kenntnisse rund um die Fahrzeugentwicklung vermittelt und vertieft. Der Schwerpunkt „Produktion und Fertigung“ erweitert die bereits im Grundstudium vermittelten Fähigkeiten in Richtung produktions- und fertigungstechnischer Anforderungen. Alle drei bisher aufgeführten Schwerpunkte gab es bereits in dieser oder ähnlicher Form im bisherigen Studienangebot. Nun neu hinzugekommen ist ein vierter Schwerpunkt mit der Bezeichnung „Digitalisierung“. In diesem soll insbesondere dem aktuellen Trend Rechnung getragen werden, dass im Rahmen von Industrie 4.0 eine immer stärkere Vernetzung von Maschinen und Arbeitsabläufen erfolgt, auf welche die Absolventinnen und Absolventen hier in geeigneter Weise vorbereitet werden sollen. Alle Schwerpunkte beinhalten zudem ein Schwerpunktprojekt, in welchem die im Schwerpunkt vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten praktisch, aber auch forschungsbezogen in Form eines Teamprojektes angewendet werden sollen.

Im letzten Studiensemester folgt ein Praxisprojekt, in welchem die angehenden Absolventinnen und Absolventen erste industrielle Erfahrungen sammeln, bevor das Studium mit einer Bachelor-Arbeit (zumeist ebenfalls im Rahmen eines Industrieprojektes) abgeschlossen wird.

In diesem breit angelegten Maschinenbau-Studium mit seinen Spezialisierungsmöglichkeiten erwerben die Absolventinnen und Absolventen fachliche, sprachliche und soziale Qualifikationen, die es Ihnen ermöglichen, in allen Bereichen des Maschinenbaus tätig zu werden.

Studiengang 02 – Ba Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Der Doppelabschluss-Studiengang Maschinenbau zwischen der Frankfurt UAS und der Universidad de Cádiz (UCA) wurde seit 2007 unter Förderung durch den DAAD entwickelt und durch ASIIN im Jahr 2008 unter Auflagen bzw. 2009 endgültig akkreditiert. Durch die Einführung des Abschlusses Grado in Spanien (Grado en Ingeniería Mecánica), wurde seit 2011 eine Regelstudiendauer von acht Semestern verfügt.

Ein wesentlicher Unterschied des spanischen Grado im Vergleich zu deutschen Bachelorstudiengängen ist seine breitere curriculare Anlage in den ersten zwei Jahren (Semester 1 bis 4). Während in Deutschland die Studiengänge in der Regel sehr früh auf das zukünftige Berufsfeld ausgerichtet sind (z.B. intensive Ausbildung in Mechanik für Maschinenbau-, in Elektrotechnik für Elektroingenieure, beginnend vom ersten Semester an), werden in Spanien zunächst weit umfassendere Grundlagen gefordert (z.B. Chemie), während die berufsfeldorientierte Vertiefung erst im dritten und vierten Studienjahr, also ab dem fünften Semester vorgesehen ist.

Um dem Rechnung zu tragen, wurde an der Frankfurt UAS zur letzten Reakkreditierung 2013 ein zusätzliches zweites Studienjahr eingefügt, das die spanischen Forderungen nach einer breiten Grundlagenausbildung weitestgehend erfüllt. Dieses zusätzliche Studienjahr ist ausgefüllt mit Grundlagenmodulen aus dem Fachbereich 2, die häufig über das Programm des Bachelorstudiums Maschinenbau hinausgehen (z.B. Chemie, Statistik, Elektronik).

Für Studierende beider Hochschulen wurde ein Mobilitätsschema entwickelt, das ein ganzes Studienjahr (zwei Semester) an der Partnerhochschule vorsieht:

- Studierende der Frankfurt UAS sind im dritten Studienjahr (fünftes und sechstes Semester) an der UCA.
- Studierende der UCA sind im vierten Studienjahr (siebtes und achtes Semester) an der Frankfurt UAS.

Somit absolvieren alle Studierenden des Doppelabschlusses im siebten Semester an der Frankfurt UAS ein Teamprojekt, in welchem die bisher vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten praktisch, aber auch forschungsbezogen angewendet werden sollen.

Im achten Studiensemester folgt ein Praxisprojekt, in welchem die angehenden Absolventinnen und Absolventen erste industrielle Erfahrungen sammeln, bevor das Studium mit einer Bachelor-Arbeit (zumeist ebenfalls im Rahmen eines Industrieprojektes) abgeschlossen wird.

Bewusst werden im 3. und 4. Semester Module im Umfang von jeweils 33 ECTS angeboten, um im 5. Semester (zu absolvieren in Cádiz) Module im Umfang von insgesamt nur 24 ECTS anbieten zu können. Dies ist bewusst so gestaltet worden, da die deutschen Studierenden erfahrungsgemäß eine gewisse sprachliche Eingewöhnungszeit in Cádiz benötigen. Die Lehrveranstaltungen im Modul „Español para Ingeniería“, welche über das 3. und 4. Semester verlaufen, werden zudem im Wesentlichen in Form von Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit angeboten, um die Lehrbelastung in den regulären Vorlesungswochen zu reduzieren.

Mit dem Doppelabschluss-Studium werden Studienbewerberinnen und -bewerber angesprochen, die ihr Studieninteresse an Maschinenbau mit einer Berufsperspektive in spanisch sprechenden Ländern bzw. deutschen Unternehmen mit engen Geschäftsbeziehungen mit diesen Ländern verbinden.

Durch die internationale, spanisch-deutsche Ausbildung werden die Absolventinnen und Absolventen für einen Einsatz in Unternehmen des Maschinenbaus und der Kraftfahrzeugtechnik besonders dann in Frage kommen, wenn diese Unternehmen Geschäftsbeziehungen zwischen Deutschland und dem spanischsprachigen Ausland pflegen. Dies gilt für Maschinenbau-Unternehmen in beiden Ländern, besonders wenn es entsprechende Standorte gibt. In der Automobiltechnik gilt es insbesondere für Lieferketten zwischen deutschen OEM und Zulieferbetrieben in Spanien oder Lateinamerika.

Die Absolventinnen und Absolventen werden ihren Berufseinstieg nach ihrer persönlichen Neigung und ihren Interessen vor allem in den Bereichen Produktentwicklung, Qualitätssicherung, Produktion und Betrieb finden.

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng) ist ein praxisorientierter Ingenieurstudiengang, der die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, Produkte von der Idee bis zur Serienreife unter Berücksichtigung ihrer „technischen Funktion“, ihrer „Gebrauchsfunktion“, ihrer „ästhetisch-symbolischen Funktion“ sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen der dazu gehörenden „technischen Prozesse“ methodisch zu entwickeln und zu gestalten. Hierzu wird die Ingenieurausbildung um gestalterische und konzeptionelle Inhalte aus dem Bereich des Industriedesigns erweitert. Durch diese Interdisziplinarität sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, schnell und kompetent auf die sich immer schneller

ändernden Anforderungen eines internationalen Produktmarktes zu reagieren. Der Studiengang ist damit neben den Bachelorstudiengängen Mechatronik, Bioverfahrenstechnik, Wirtschaftsingenieurwesen Online und Service Engineering einer der jüngeren Studiengänge, der sich aufgrund der immer weiteren Ausdehnung der Anforderungen und Aufgaben an die klassische Maschinenbauausbildung als eigenständiger Studiengang an der Frankfurt UAS entwickelt hat.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage Produkte zu konstruieren und zu gestalten. Sie kennen die theoretischen ingenieurtechnischen und gestalterischen Grundlagen und deren praktischen Anwendungsbezug. Sie können die Anforderungen an ein Produkt beurteilen, Lösungsansätze für die Produktgestaltung entwickeln und selbstständig in ein konkretes Produkt umsetzen. Sie können offene Fragestellungen erkennen, bewerten und neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen sowohl über die interpersonelle Kompetenz des Arbeitens im Team mit Fachleuten der eigenen Disziplin als auch der interdisziplinären Teamarbeit. Sie erkennen und reflektieren an sie gestellte fachliche Anforderungen ebenso wie ihre berufliche Verantwortung für Menschen, Gesellschaft und Ökologie.

Diese Fähigkeiten werden den Studierenden in klassischen Vorlesungs-, Seminar- und Laborveranstaltungen vermittelt und in Projektarbeiten mit direktem Anwendungsbezug umgesetzt und vertieft (Projektmodule 3. Semester bis zur abschließenden Bachelorarbeit sowie in den Modulen integrierte Projektarbeiten).

Der Studiengang ist in seiner Ausrichtung einer der wenigen im deutschsprachigen Raum und richtet sich somit an deutschsprachige Studieninteressierte über die Region Rhein-Main hinaus.

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Der Masterstudiengang Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng) ist ein Ingenieurstudiengang, der den Absolventinnen und Absolventen vertieftes anwendungsbezogenes Wissen in Bezug auf Versuchstechnik, Simulation, Konstruktion und Produktion vermittelt, das in mindestens zwei Studienfeldern seine Ausprägung findet. Darüber hinaus werden die Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens weiterentwickelt. Durch diese Kombination aus Praxisnähe und Theorie sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, schnell und kompetent auf die sich immer schneller ändernden Anforderungen des industriellen Umfeldes reagieren zu können. Ebenso haben sie eine Basis für die weitere wissenschaftliche Qualifikation. Der Studiengang ist in vielfältiger Weise eingebettet in die Forschungslandschaft der Hochschule wie z.B. im Bereich Mobilität (Automobiltechnik) oder Demografischer Wandel (Biomechanik).

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Allgemeiner Maschinenbau erlangen in zwei individuell gewählten Schwerpunkten aus den Bereichen Automobiltechnik, Computational Engineering, Produktentwicklung, Produktion oder Biomechanik vertiefte Kenntnisse. In Projektmodulen im zweiten Teil des Studiums wenden sie diese Kenntnisse an konkreten Aufgabenstellungen aus Industrie und Wissenschaft an. Sie können Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens routiniert anwenden, neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln und sich zu fachlichen Themen sicher, präzise und flexibel in Wort und Schrift ausdrücken. Sie beherrschen Präsentationstechniken sowie Instrumente des Selbst- und Projektmanagements und der Teamarbeit. Sie haben gelernt, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit schriftlich zu formulieren und in Präsentationen darzustellen.

Diese Fähigkeiten werden den Studierenden zunächst in klassischen Vorlesungs-, Seminar- und Laborveranstaltungen vermittelt und später in umfangreichen Projekten angewandt. Im Bereich Biomechanik wird in der Kooperation mit der Goethe Universität Frankfurt das Gebiet der Anatomie anschaulich vermittelt und ein direkter Bezug zur Realität hergestellt.

Der Masterstudiengang Allgemeiner Maschinenbau hat mit seinen Wahlmöglichkeiten von fünf unterschiedlichen Schwerpunkten ein Alleinstellungsmerkmal innerhalb des deutschsprachigen Raumes. Insbesondere der Bereich der Biomechanik wird selten als Masterstudiengang angeboten, was auch an der zunehmend steigenden Zahl der Studierenden aus dem gesamten Bundesgebiet deutlich wird.

Der Studiengang spricht Absolventen aus dem breiten Gebiet der maschinenbaulichen Bachelorstudiengänge an. Dabei wird jedoch auf Grund der Schwerpunkte in der Mechanik und Konstruktion bei der Prüfung der Bewerbungen darauf geachtet, dass die betreffenden Bachelorabschlüsse eine fundierte Grundausbildung in diesen Gebieten gewährleisten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachter gelangen insgesamt zu der Einschätzung, dass es sich bei den Studiengängen um Programme mit einem hohen Qualitätsanspruch handelt, die ihre Absolventinnen und Absolventen mit einem sehr guten und nachgefragten Qualifikationsprofil ausstatten. Die Studiengänge bieten vielseitige Möglichkeiten, dieses Profil durch Spezialisierung individuell zu gestalten, etwa durch die Schwerpunktwahlmöglichkeiten im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ und die Studienfelder im Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“. Die Bachelorstudiengänge „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ und „Produktentwicklung und Technisches Design“ bauen ebenfalls auf den Grundlagen(modulen) des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau“ auf, bilden jedoch komplett eigenständige Programme.

Die derzeitigen Bemühungen der Hochschule, im Zuge der Reakkreditierung die Prüfungsordnungen und Curricula der Studiengänge zu reformieren, findet allerdings nicht zuletzt vor dem Hintergrund ungünstiger Ergebnisse bei der Erhebung der Erfolgsquote und der durchschnittlichen Studiendauer in den Bachelorstudiengängen – für den Masterstudiengang sind die Werte erheblich besser – statt. Dass die durchschnittliche Studiendauer im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ nahezu das Doppelte der Regelstudienzeit beträgt, kann nicht ausschließlich damit begründet werden, dass viele Studierende aufgrund der hohen Lebenshaltungskosten in Frankfurt zur Finanzierung des Studiums nebenher arbeiten müssen.

Die Gutachter vermuten, dass sich hier das Aufeinandertreffen anspruchsvoll konzipierter Studiengänge – auch dokumentiert durch das hohe Niveau der durchgesehenen Aufgabenstellungen und Abschlussarbeiten – mit Studierendengenerationen auswirkt, die hierfür zu großen Teilen nicht mehr das nötige Basiswissen aus der Schule mitbringen. Da die Bachelorstudiengänge zudem mit sechs Semestern die minimal mögliche Dauer aufweisen, kommt es zu inhaltlich dichten Curricula, in denen beispielsweise Praxisphase und Bachelorarbeit gemeinsam im abschließenden Semester liegen. Aufgrund des Aufwands und unternehmensseitig längerer Praktikumslaufzeiten teilen die Studierenden diese beiden Aufgaben oft auf zwei Semester auf.

Die Hochschule reagiert auf die unbefriedigenden Erfolgsquoten und Studiendauern nach Meinung der Gutachter mit einer richtigen Strategie, die zum einen eine Überprüfung der Curricula auf erfolgshemmende und studienzeitverlängernde Regelungen sowie – bei Bewahrung des qualitativen Niveaus der Studiengänge – möglichst deren Beseitigung beinhaltet. Zum anderen hat die Hochschule Maßnahmen ergriffen, um in der Studieneingangsphase (z. B. durch Vorkurse und Tutorien) vorhandene Grundlagendefizite der Studierenden ausgleichen zu können. Den Studierenden wird über die Gremienvertretung hinaus im Rahmen von Gesprächsrunden („Fokusgespräche“) die Möglichkeit zur Einflussnahme auf die Veränderungsmaßnahmen geboten.

Ungeachtet der derzeitigen Umgestaltung der Studiengänge hat die Hochschule seit der vorherigen Akkreditierung bereits Anpassungen durchgeführt, die sich aus Auflagen und Empfehlungen des damaligen Akkreditierungsprozesses ergeben hatten. Unter anderem wurde der Bachelorstudiengang „Material und Produktentwicklung“, für den die Gutachter aufgrund der Studieninhalte einen anderen Namen empfohlen hatten, in „Produktentwicklung und Technisches Design“ umbenannt. Für den Bachelorstudiengang „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ wurde eine Abstimmung der Curricula vorgenommen. Für den Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ wurde die Möglichkeit geschaffen, das Studium außer zum Wintersemester auch zum Sommersemester aufzunehmen.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Mängel, die die Agentur bzw. die Gutachter aufgrund der Durchsicht der ursprünglich eingereichten Unterlagen und der Eindrücke aus dem Vor-Ort-Termin hinsichtlich der noch nicht in Kraft gesetzten Ordnungen (§ 3-10 MRVO) sowie der potenziell studienzeitverlängernden Gestaltung des Abschlusssemesters (§ 12 Abs. 5 MRVO) und der Information über die erforderlichen Englischkenntnisse (§ 12 Abs. 1 MRVO) in den Bachelorstudiengängen festgestellt haben, wurden im Zuge der Stellungnahme der Hochschule zum Entwurf des Akkreditierungsberichts bzw. im Rahmen einer Qualitätsverbesserungsschleife beseitigt. Die Hochschule hat vor der inzwischen erfolgten Verabschiedung der Prüfungsordnungen die Kritik der Gutachter in deren finale Bearbeitung einfließen lassen und dabei neben einer zunächst vorgeschlagenen Auflage auch mehrere Empfehlungen berücksichtigt.

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick.....	6
Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)	6
Studiengang 02 – Ba Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.).....	7
Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)	8
Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.).....	9
Kurzprofile.....	10
Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)	10
Studiengang 02 – Ba Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.).....	11
Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)	12
Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.).....	13
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums.....	15
Studiengangsübergreifende Aspekte.....	15
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	19
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO).....	19
Studiengangsprofile (§ 4 MRVO).....	19
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO).....	20
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	20
Modularisierung (§ 7 MRVO)	21
Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO).....	21
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO).....	22
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO).....	22
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	24
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	24
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	24
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	24
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO).....	29
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	53
Studienerfolg (§ 14 MRVO)	55
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	59
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO).....	61
Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	62
Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO).....	62
Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO).....	62

3 Begutachtungsverfahren	63
3.1 Allgemeine Hinweise	63
3.2 Rechtliche Grundlagen	64
3.3 Gutachtergruppe	64
4 Datenblatt	65
4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung	65
Studiengang 01 Maschinenbau (B.Eng.)	65
Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.).....	65
Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)	65
Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.).....	65
4.2 Daten zur Akkreditierung	66
Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)	66
Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.).....	66
Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)	67
Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M. Eng.).....	67
5 Glossar	68

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

Da alle Studiengänge im Zusammenhang mit dem eingeleiteten Prozess der Reakkreditierung einer Überarbeitung der Prüfungsordnungen, Curricula und Modulhandbücher unterzogen werden, liegen zum Zeitpunkt des Vor-Ort-Termins die relevanten Ordnungen in Form von Entwürfen vor. Die Entwürfe der Ordnungen erfüllen die Kriterien nach § 3 bis 10 MRVO, die Ordnungen sind jedoch noch nicht von den Hochschulgremien beschlossen und in Kraft gesetzt, so dass die Agentur zunächst als Auflage formuliert, dass die in Kraft gesetzten Ordnungen für alle Studiengänge vorzulegen sind.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife belegt die Hochschule durch Vorlage entsprechender Beschlüsse, dass der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2 – Informatik und Ingenieurwissenschaften die überarbeiteten Prüfungsordnungen, die als Anlage die Curricula und Modulbeschreibungen enthalten, am 17.04.2019 verabschiedet hat. Nach einem ebenfalls zustimmenden Senatsbeschluss am 22.05.2019 ist eine Bestätigung durch das Präsidium und eine Inkraftsetzung der Ordnungen bis zum Zeitpunkt der Einreichung des Antrags beim Akkreditierungsrat zu erwarten. Die Agentur sieht die Auflage damit als erfüllt und den Mangel als beseitigt an.

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Die Regelstudienzeit der Bachelorstudiengänge „Maschinenbau“ und „Produktentwicklung und Technisches Design“ beträgt sechs Semester, die des Masterstudiengangs „Allgemeiner Maschinenbau“ vier Semester. Abweichend davon, aber im Rahmen der Vorgaben der MRVO, umfasst das Studium des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ aufgrund der Anforderungen für den spanischen Abschlussgrad „Grado“ acht Semester.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 4 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der konsekutive Masterstudiengang wird von der Hochschule als stärker anwendungsorientiert beschrieben. Alle Studiengänge sehen Abschlussarbeiten vor.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 5 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Gemäß § 54 (2) des Hessischen Hochschulgesetzes (HHG) bestehen für die an der Frankfurt UAS eingeschriebenen Studierenden die Zugangsvoraussetzungen für Bachelorstudiengänge im Nachweis der allgemeinen oder der fachgebundenen Hochschulreife, der Fachhochschulreife, einer Meisterprüfung oder einem vergleichbaren Fort- oder Weiterbildungsabschluss oder einem Zugang für beruflich qualifizierte Bewerber gemäß § 54 (6) HHG. Die studiengangsspezifischen Prüfungsordnungen enthalten als weitere Zulassungsvoraussetzung ein Vorpraktikum von acht Wochen. Für den Bachelorstudiengang „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ ist zudem der Nachweis von Spanischkenntnissen (bzw. Deutschkenntnissen) mindestens auf Niveau B1 des europäischen Referenzrahmens für Sprachen erforderlich.

Für den Masterstudiengang sieht die Hochschule in der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung als Zugangsvoraussetzung einen einschlägigen ingenieurwissenschaftlichen, berufsqualifizierenden Studienabschluss von mindestens 180 ECTS-Punkten vor. Als weitere Voraussetzung soll das Studium mit einer Gesamtnote von mindestens 2,5 bestanden sein. Bei einem Notendurchschnitt zwischen 2,6 und 2,8 wird ein in der Prüfungsordnung geregeltes Auswahlgespräch geführt.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 6 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Von der Frankfurt UAS wird jeweils nur ein Abschlussgrad vergeben. Für die Bachelorstudiengänge ist dies der akademische Grad „Bachelor of Engineering“; für den Masterstudiengang der

akademische Grad „Master of Engineering“. Für den erfolgreich absolvierten Bachelorstudiengang „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ wird zudem von der Universidad de Cádiz der akademische Grad “Grado en Ingeniería Mecánica” (GIM) verliehen. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 7 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Die zu akkreditierenden Studiengänge sind modularisiert. Dabei stellen die einzelnen Module in sich organisatorisch abgeschlossene Studieneinheiten dar. In den studiengangspezifischen Modulhandbüchern sind alle Pflichtmodule des Studiums aufgelistet. Das Angebot an Wahlpflichtmodulen aus einem vorhandenen Modulpool wird in jedem Semester vom Fachbereichsrat für das folgende Semester beschlossen und spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn bekanntgemacht.

Entsprechend den Vorgaben in der MRVO geben die Modulbeschreibungen Auskunft über die Ziele, die Inhalte, die Lehrformen, die Verwendbarkeit, die Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, die Leistungspunkte, die Häufigkeit des Angebots, den Arbeitsaufwand und die Dauer.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 8 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Alle Studiengänge wenden als Kreditpunktesystem das ECTS an. Die Bachelorstudiengänge „Maschinenbau“ sowie „Produktentwicklung und Technisches Design“ weisen bis zum Abschluss 180 ECTS-Leistungspunkte auf, der Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ 120 ECTS-Leistungspunkte, so dass bei einem konsekutiven Studium insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht werden können. Abweichend davon, aber im Rahmen der Vorgaben der MRVO, umfasst das Studium des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm

mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ bei acht Semestern Dauer 240 ECTS-Leistungspunkte. Einem ECTS-Punkt legt die Hochschule für alle begutachteten Studiengänge einheitlich 30 Arbeitsstunden studentischen Workload zugrunde.

Sowohl hinsichtlich der Bachelorstudiengänge „Maschinenbau“ sowie „Produktentwicklung und Technisches Design“ als auch hinsichtlich des Masterstudiengangs „Allgemeiner Maschinenbau“ gilt, dass sämtliche Module entweder mit fünf ECTS-Punkten oder einem ganzzahligen Vielfachen davon kreditiert werden. Die Verteilung der Module über die Semester ist gleichmäßig; in jedem Semester können 30 ECTS-Leistungspunkte erworben werden. Abweichend davon, aber im Rahmen einer begründeten Ausnahme, weisen die an der Universidad de Cádiz für die Studierenden der Frankfurt UAS im fünften und sechsten Semester angebotenen Module des Bachelorstudiengangs „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ überwiegend sechs und in zwei Fällen drei ECTS-Leistungspunkte auf. Durch einen zusätzlichen Sprachkurs „Español para Ingeniería“ erhöht sich in diesem Studiengang im dritten und vierten Semester die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Leistungspunkte jeweils auf 33, was im fünften Semester durch eine geringere Last von nur 24 ECTS-Leistungspunkten kompensiert wird.

Der Umfang der Bachelorarbeiten liegt in allen Bachelorstudiengängen bei 12 ECTS-Leistungspunkten, der Umfang der Masterarbeit bei 25 ECTS-Leistungspunkten.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)

Nicht relevant

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)

Der Studiengang „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ (B.Eng.) entspricht den Anforderungen gemäß § 10 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Es handelt sich bei dem Studiengang um ein Double Degree-Programm, bei dem jede der beteiligten Hochschulen einen Abschluss vergibt, das aber davon abgesehen die Kriterien eines Joint Degree-Programms nach § 10 MRVO erfüllt. Der Studiengang weist ein integriertes Curriculum auf, das Studienanteile an der jeweiligen Partnerhochschule im Umfang von 25% vorsieht (2 von 8 Semestern). Die Zusammenarbeit der Hochschulen bei der Durchführung des Programms ist

durch einen Vertrag geregelt, Zugangs- und Prüfungswesen sowie Qualitätssicherung sind aufeinander abgestimmt. Die jeweils an der Partnerhochschule erbrachten Leistungen werden an der Heimathochschule anerkannt, sofern sie nicht – wie an der Frankfurt UAS – ohnehin bereits Bestandteil der Prüfungsordnung sind.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Dominierendes Thema im Begutachtungsprozess sind der (quantitativ) verbesserungsbedürftige Studienerfolg bzw. die hohen Abbruchquoten in den Bachelorstudiengängen sowie die außergewöhnlich lange Studiendauer im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“. Das Erkennen des Handlungsbedarfs und der Wille zur Veränderung im Zusammenhang mit der derzeitigen Überarbeitung der Prüfungsordnungen und Curricula ist für die Gutachter bei den Programmverantwortlichen klar zu erkennen. Die Gutachter versuchen während des Audits, in den Gesprächen mit den Studierenden und den Lehrenden zu ermitteln, welche Eigenheiten der Studiengänge – über die bereits von den Programmverantwortlichen erkannten und benannten hinaus – zu Verlängerungen der Studiendauer führen bzw. sich hemmend auf den Studienerfolg auswirken. Einige ihrer diesbezüglichen Empfehlungen nimmt die Hochschule bereits bei der Finalisierung der erneuerten Prüfungsordnungen im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife auf.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i. V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die vorgelegten Prüfungsordnungen aller zu begutachtenden Studiengänge enthalten jeweils einen Abschnitt, in dem die Qualifikationsziele detailliert benannt werden. In Orientierung am Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse werden die Ziele entlang der Rubriken Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung, Wissensverständnis, Nutzung und Transfer, Wissenschaftliche Innovation, Kommunikation und Kooperation sowie Wissenschaftliches Selbstverständnis aufgeführt. Als Qualifikationsziel ist jeweils auch vorgesehen, dass die Absolventen an sie gestellte fachliche Anforderungen ebenso wie ihre berufliche Verantwortung für Menschen, Gesellschaft und Ökologie erkennen und reflektieren.

Ein wichtiges Instrument ist in diesem Zusammenhang das Interdisziplinäre Studium Generale (ISG), das die Hochschule seit dem Wintersemester 2006/2007 als zentrales Element zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (soft skills) etabliert hat. Als Modul mit 5 ECTS-Leistungspunkten ist das ISG obligatorischer Bestandteil des Curriculums aller Bachelorstudiengänge. Die Studierenden erproben in diesem Modul in gemischten Gruppen interdisziplinäres Denken und gemeinsames Handeln. Teams von Lehrenden aus mindestens drei Fachdisziplinen und zwei

Fachbereichen eröffnen Zugänge zu aktuellen Querschnittsthemen aus unterschiedlichen Perspektiven. In jedem Semester werden circa 30 inhaltlich verschiedene Exemplare des Moduls angeboten, die sich jeweils verschiedenen Querschnittsthemen widmen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch dargestellt. Als grundlegende Zielsetzung sieht die Hochschule für den Studiengang an, die Absolventen in die Lage zu versetzen, maschinenbauliche Aufgabenstellungen selbstständig und unter Einbeziehung von Fachwissen und methodischen Kompetenzen zu bearbeiten. Je nach Interessenlage können die Studierenden im Rahmen des erneuerten Curriculums unter vier Schwerpunkten wählen:

- Konstruktion und Berechnung
- Automobiltechnik
- Produktion und Fertigung
- Digitalisierung

Im Studienverlauf erwerben die Studierenden zunächst wissenschaftliche Grundlagen und lernen fachlich-wissenschaftliche Methoden. In den höheren Semestern erhöht sich insbesondere durch den steigenden Anteil der projektbezogenen Arbeiten der Anteil der vermittelten berufsbezogenen Qualifikationen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus der Sicht der Gutachter sind die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse in der Prüfungsordnung klar und detailliert formuliert und reflektieren durch die Bezugnahme auf den Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse die Anforderungen an einen Bachelorstudiengang. Die Qualifikationsziele berücksichtigen dabei die Befähigung, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert und mit Verantwortungsbewusstsein mitzugestalten. Die Frankfurt UAS leistet durch das Angebot dieses Studiengangs einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolventen, die von der regionalen Industrie nachgefragt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch dargestellt. Als grundlegende Zielsetzung sieht die Hochschule für den Studiengang an, die Absolventen in einem internationalen (deutsch-spanischen) Umfeld in die Lage zu versetzen, maschinenbauliche Aufgabenstellungen selbstständig und unter Einbeziehung von Fachwissen und methodischen Kompetenzen zu bearbeiten. Je nach Interessenlage können die Absolventen in den Bereichen Produktentwicklung, Qualitätssicherung, Produktion und Betrieb tätig werden.

Im Studienverlauf erwerben die Studierenden zunächst wissenschaftliche Grundlagen und lernen fachlich-wissenschaftliche Methoden. In den höheren Semestern erhöht sich insbesondere durch den steigenden Anteil der projektbezogenen Arbeiten der Anteil der vermittelten berufsbezogenen Qualifikationen. In das Studium ist ein einjähriger Auslandsaufenthalt fest integriert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus der Sicht der Gutachter sind die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse in der Prüfungsordnung klar und detailliert formuliert und reflektieren durch die Bezugnahme auf den Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse die Anforderungen an einen Bachelorstudiengang. Die Qualifikationsziele berücksichtigen dabei die Befähigung, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert und mit Verantwortungsbewusstsein mitzugestalten. Die Frankfurt UAS leistet durch das Angebot dieses Studiengangs einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolventen, die von international ausgerichteten Unternehmen – insbesondere mit Kontakten zwischen Deutschland und Spanien bzw. Lateinamerika – nachgefragt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch dargestellt. Als grundlegende Zielsetzung sieht die Hochschule für den Studiengang an, die Absolventen in die Lage zu versetzen, Produkte von der Idee bis zur Serienreife methodisch zu entwickeln und zu gestalten. Hierzu gehört die Umsetzung

- der „technischen Funktion“ (Entwicklung, Konstruktion, Dimensionierung),
- der „Gebrauchsfunktion“ (Handhabung, Gestaltung der Nutzerschnittstelle),
- der „ästhetisch-symbolischen Funktion“ (Form- und Oberflächengestaltung) sowie
- das Verständnis der zugehörigen „technischen Prozesse“ (Fertigung, Montage).

Im Studienverlauf erwerben die Studierenden zunächst wissenschaftliche Grundlagen und lernen fachlich-wissenschaftliche Methoden. In den höheren Semestern erhöht sich insbesondere durch den steigenden Anteil der projektbezogenen Arbeiten der Anteil der vermittelten berufsbezogenen Qualifikationen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus der Sicht der Gutachter sind die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse in der Prüfungsordnung klar und detailliert formuliert und reflektieren durch die Bezugnahme auf den Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse die Anforderungen an einen Bachelorstudiengang. Die Qualifikationsziele berücksichtigen dabei die Befähigung, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert und mit Verantwortungsbewusstsein mitzugestalten. Die Frankfurt UAS leistet durch das Angebot dieses Studiengangs einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolventen, die von der regionalen Industrie nachgefragt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind in der Prüfungsordnung und im Modulhandbuch dargestellt. Als grundlegende Zielsetzung sieht die Hochschule für den Studiengang an, den Absolventen in den von ihnen gewählten Studienfeldern weiterführende Methoden und Kenntnisse zu vermitteln, die über das im jeweiligen Bachelorstudiengang Erlernte deutlich hinausgehen. Gleichzeitig soll aber auch über das Angebot von mehreren Studienfeldern ermöglicht werden, eine persönliche Vertiefungsrichtung zusammenzustellen. Aus diesen Zielen ergibt sich sowohl eine Wissensverbreiterung (Wahl von Studienfeldern) als auch eine Wissensvertiefung (Module auf Master-Niveau und umfangreichere Projekte). Die Studierenden sollen weiterhin in die Lage versetzt werden, mit wissenschaftlichen Methoden an aktuelle Fragestellungen heranzugehen, was ebenfalls in größeren Projekten eingeübt wird.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus der Sicht der Gutachter sind die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse in der Prüfungsordnung klar und detailliert formuliert und reflektieren durch die Bezugnahme auf den Qualifikationsrahmen für Deutsche Hochschulabschlüsse die Anforderungen an einen Masterstudiengang. Die Gutachter betrachten den konsekutiven Masterstudiengang als dafür geeignet, den Studierenden vertiefende und verbreiternde Kompetenzen zu vermitteln. Die Qualifikationsziele berücksichtigen die Befähigung, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert und mit Verantwor-

tungsbewusstsein mitzugestalten. Die Frankfurt UAS leistet durch das Angebot dieses Studiengangs einen wichtigen Beitrag zur Ausbildung qualifizierter Absolventen, die von der regionalen Industrie nachgefragt werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

Curriculum

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Alle zu reakkreditierenden Studiengänge befinden sich in der finalen Phase einer Umgestaltung, mit der die Programmverantwortlichen sowohl neue, zeitgemäße Studieninhalte in die Curricula einbringen als auch eine Verbesserung der Studierbarkeit herbeiführen wollen. Da die Hochschule über ein gut aufgestelltes akademisches Controlling verfügt, konnte durch Kohortenanalysen und andere Auswertungen von Studierendendaten belegt werden, dass vor allem in den Studiengängen „Maschinenbau“ (B.Eng.) und „Produktentwicklung und Technisches Design“ (B.Eng.) die Studienabbruchquoten hoch sind und die durchschnittliche Studiendauer der Absolventen erheblich über der Regelstudienzeit liegt.

Der Diskussionsprozess zwischen den Lehrenden, den Studierenden und unterstützenden Instanzen wie dem Qualitätsmanagement ist zum Zeitpunkt des Audits weitgehend abgeschlossen. Für alle Studiengänge wurden Reformvorschläge erarbeitet und in den Entwürfen neuer Prüfungsordnungen, Curricula und Modulhandbücher umgesetzt. Grundsätzlich festhalten wollen die Programmverantwortlichen, trotz Kürzungen bei der bisher großen Zahl der Projekte, an der Vielfalt an stimmig auf die fachlichen Inhalte bezogenen Lehr und Lernformen – neben Vorlesungen u. a. Seminararbeiten, Gruppenübungen, Projektarbeiten und Laborveranstaltungen –, die aus der Sicht der Hochschule ein gemeinsames Charakteristikum aller Studiengänge darstellt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

Der Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) zeichnet sich schon bisher durch die Wahl eines fachlichen Schwerpunkts ab dem vierten Semester aus. Das jeweilige Schwerpunktprojekt bereitet auf das Praxisprojekt des sechsten Semesters (Umsetzung einer Projektarbeit im Industriebetrieb) und die Bachelorarbeit vor. Durch die Schwerpunktbildung im vierten und fünften Semester sowie durch ein zusätzliches Wahlpflichtmodul gibt es für die Studierenden die Möglichkeit, das Studium nach den eigenen individuellen Fähigkeiten und Vorlieben auszurichten.

In der neuen Fassung des Curriculums wurden Änderungen bei der Möglichkeit der Schwerpunktwahl vorgenommen, nicht zuletzt, weil die Nachfrage nach den Schwerpunkten bisher sehr ungleichmäßig verteilt war. Im neuen Curriculum wurden einige Module aus dem wenig nachgefragten Schwerpunkt „Integrierte Produktentwicklung und Produktion“ (IPP) mit Modulen des Schwer-

punkts „Allgemeiner Maschinenbau“ (AM) zu einem neuen Schwerpunkt „Konstruktion und Berechnung“ zusammengefasst. Die Produktionsfächer aus dem Schwerpunkt IPP wurden um fertigungstechnische Module erweitert zum Schwerpunkt „Produktion und Fertigung“. Während der Schwerpunkt „Automobiltechnik“ weitgehend unverändert bleibt, kommt als Ergebnis einer intensiven Bedarfs- und Marktanalyse „Digitalisierung“ als vierter Schwerpunkt hinzu.

Gegenüber dem bisherigen Curriculum sollen weiterhin deutlich mehr Fachmodule in englischer Sprache oder als sogenannte zweisprachige Transfermodule angeboten werden. Im bisherigen Curriculum gab es mit „Fluid Dynamics“ ein englischsprachiges Pflichtfachmodul für alle Studierenden. Dieses Modul bleibt an gleicher Stelle bestehen, in jedem Studienschwerpunkt kommen jedoch ein bis zwei weitere englischsprachige Fachmodule hinzu. Dies soll zum einen die Absolventen auf einen immer stärker internationalisierten Arbeitsmarkt vorbereiten, zum anderen Austauschstudierenden aus dem Ausland mit einem deutlich breiteren englischsprachigen Studienangebot entgegenkommen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass das erneuerte Curriculum des Studiengangs unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut ist. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen. Die Überlegungen zur Umgestaltung des Curriculums sind für die Gutachter nachvollziehbar und finden ihre Zustimmung.

Hinsichtlich der englischsprachigen Module des Studiengangs weisen die Gutachter darauf hin, dass es unter den Zugangsvoraussetzungen in der Prüfungsordnung keinen Hinweis gibt, dass Englischkenntnisse auf dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens vorhanden sein müssen. Diese werden jedoch benötigt, um das mindestens auf der Stufe B1 startende Modul „Technical English“ und die weiteren englischsprachigen Module erfolgreich zu absolvieren. Für Studienbewerber aus Deutschland sollte diese Niveaustufe in der Schulbildung enthalten sein, bei Studienbewerbern aus Osteuropa oder frankophonen afrikanischen Ländern besteht ein begrenztes Risiko, dass diese nach entsprechender Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland eher Deutsch als Englisch beherrschen. Die Gutachter halten es für notwendig, das Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse in der Prüfungsordnung transparent zu machen und schlagen im ersten Entwurf des Akkreditierungsberichts dazu eine Auflage vor.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Im Zuge der Stellungnahme zum Entwurf des Akkreditierungsberichts skizziert die Hochschule eine Lösung, wie ohne eine Festschreibung in der Prüfungsordnung durch Hinweise auf den Studiengangsspezifischen Webseiten dargestellt werden soll, in welchem Umfang Englischkenntnisse bei der Aufnahme des Studiums benötigt werden. Die Gutachter erklären sich mit diesem Vorschlag einverstanden und wandeln die geplante Auflage in eine Empfehlung um, das erforderliche Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse transparenter zu kommunizieren.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife belegt die Hochschule im Mai 2019, dass die Studiengangsspezifischen Webseiten der Bachelorstudiengänge inzwischen Informationen über das erforderliche Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse enthalten. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochene Empfehlung ist damit obsolet geworden und entfällt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

Das Curriculum des Studiengangs überschneidet sich im Hinblick auf die Basisfächer des Ingenieurstudiums in den ersten Semestern vor dem Aufenthalt an der Universidad de Cádiz weitgehend mit dem des Studiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.). Ein Unterschied kommt dadurch zustande, dass im vierten Semester keine Schwerpunktbildung stattfindet. Stattdessen werden in den Semestern 3 und 4 zusätzliche naturwissenschaftliche Grundlagenfächer angeboten, die aufgrund der anderen Ausrichtung des Programms in Spanien für das Verständnis der dort angebotenen Module wichtig sind. Durch den fest integrierten einjährigen Auslandsaufenthalt werden neben den sprachlichen Fähigkeiten auch interkulturelle Kompetenzen zusätzlich erworben. Das im siebten Semester zu bearbeitende Teamprojekt, das in diesem Studiengang beibehalten wird, bereitet auf das Praxisprojekt (Umsetzung einer Projektarbeit im Industriebetrieb) und die wissenschaftliche Abschlussarbeit (Trabajo Fin de Grado) vor.

Die Änderungen im Zuge der laufenden Umgestaltung der Curricula bestehen für diesen Studiengang darin, die relevanten Änderungen im Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) nachzuvollziehen. Auch die im Rahmen der letzten Reakkreditierung von den Gutachtern angemerkten Punkte wurden berücksichtigt. An der Universidad de Cádiz hat es seit der letzten Reakkreditierung nur unwesentliche Anpassungen des Curriculums gegeben. Eine der Änderungen bestand im Entfall der Wahlpflichtmodule „Español como lengua extranjera B1 + B2“. Der Erwerb des

spanischen Abschlusses Grado für die Studierenden der Frankfurt UAS geschieht über ein Anerkennungsverfahren, das inzwischen eine Zuordnung der beiden Sprachmodule nicht mehr zulässt. Die für das Studium an der UCA erforderlichen spanischen Sprachkenntnisse werden nun über die Zugangsvoraussetzung des EU-Niveaus B1 und durch das an der Frankfurt UAS im dritten und vierten Semester hinzugefügte Sprachmodul „Español para Ingeniería“ sichergestellt.

In der vorherigen Akkreditierung wie auch im derzeitigen Akkreditierungsverfahren werfen die Gutachter angesichts der Bezeichnungen der in Spanien angebotenen Module die Frage auf, ob nicht mehrere Module redundant sind. Die Programmverantwortlichen widersprechen dem mit dem Argument, dass die inhaltliche Ausrichtung der Module in Spanien und in Deutschland so gestaltet ist, dass so gut wie keine Wiederholungen des behandelten Stoffes auftreten. Diese Einschätzung wird von den Studierenden im Gespräch mit den Gutachtern bestätigt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass das erneuerte Curriculum des Studiengangs unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut ist. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen. Die Überlegungen zur Umgestaltung des Curriculums sind für die Gutachter nachvollziehbar und finden ihre Zustimmung.

Hinsichtlich der englischsprachigen Module des Studiengangs weisen die Gutachter darauf hin, dass es unter den Zugangsvoraussetzungen in der Prüfungsordnung keinen Hinweis gibt, dass Englischkenntnisse auf dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens vorhanden sein müssen. Diese werden jedoch benötigt, um das mindestens auf der Stufe B1 startende Modul „Technical English“ und die weiteren englischsprachigen Module erfolgreich zu absolvieren. Für Studienbewerber aus Deutschland sollte diese Niveaustufe in der Schulbildung enthalten sein, bei Studienbewerbern aus Osteuropa oder frankophonen afrikanischen Ländern besteht ein begrenztes Risiko, dass diese nach entsprechender Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland eher Deutsch als Englisch beherrschen. Die Gutachter halten es für notwendig, das Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse in der Prüfungsordnung transparent zu machen und schlagen im ersten Entwurf des Akkreditierungsberichts dazu eine Auflage vor.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Im Zuge der Stellungnahme zum Entwurf des Akkreditierungsberichts skizziert die Hochschule eine Lösung, wie ohne eine Festschreibung in der Prüfungsordnung durch Hinweise auf den studiengangsspezifischen Webseiten dargestellt werden soll, in welchem Umfang Englischkenntnisse bei der Aufnahme des Studiums benötigt werden. Die Gutachter erklären sich mit diesem

Vorschlag einverstanden und wandeln die geplante Auflage in eine Empfehlung um, das erforderliche Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse transparenter zu kommunizieren.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife belegt die Hochschule im Mai 2019, dass die studiengangsspezifischen Webseiten der Bachelorstudiengänge inzwischen Informationen über das erforderliche Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse enthalten. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochene Empfehlung ist damit obsolet geworden und entfällt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

Der Studiengang „Produktentwicklung und technisches Design“ ist der Nachfolger des Studiengangs „Material und Produktenwicklung“, der 2006 erstmals an der Frankfurt UAS angeboten wurde. Die wesentlichen Änderungen, die aufgrund der Hinweise aus der vorherigen Reakkreditierung durchgeführt wurden, waren der Einbau eines Schwerpunkts „Produktentwicklung und Design“ und die Umbenennung des Studiengangs zu „Produktentwicklung und Technisches Design“. Im Curriculum dieses Studiengangs werden bereits bisher in den ersten Semestern die Basisfächer eines Ingenieurstudiums mit Anteilen aus dem Bereich des Industriedesigns angeboten. Durch Projekte ab dem dritten Semester sowie kleinere Projektarbeiten in den Modulen gibt es für die Studierenden die Möglichkeit, das Studium nach den eigenen individuellen Fähigkeiten und Vorlieben auszurichten. Die Projektarbeiten sind zudem die Vorbereitung auf das Praxisprojekt (Umsetzung einer Projektarbeit im Industriebetrieb) und die Bachelorarbeit.

Seit der letzten Akkreditierung zeigte sich für die Programmverantwortlichen an einer schwankenden Erstsemesterzahl und insbesondere an der relativ hohen Abbruchquote in den ersten Semestern, dass die Studierenden an den Studiengang eine andere inhaltliche Erwartungshaltung haben, als dies durch die Studieninhalte abgebildet wird. „Design“ wird offenbar von vielen Studienbewerbern als Gestaltung interpretiert und mit der entsprechenden Erwartung gewählt. In den ersten beiden Studiensemestern wurde dann den Studierenden durch die große Redundanz der Module im Verhältnis zum Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) der Unterschied zwischen den Studiengängen nicht transparent. Zur besseren Profilierung wurde daher beschlossen, in diesem Studiengang die Design- und die Ingenieurausbildung von Studienbeginn an gleichrangig nebeneinander zu stellen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass das erneuerte Curriculum des Studiengangs unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut ist. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen. Die Überlegungen zur Umgestaltung des Curriculums sind für die Gutachter nachvollziehbar und finden ihre Zustimmung.

Hinsichtlich der englischsprachigen Module des Studiengangs weisen die Gutachter darauf hin, dass es unter den Zugangsvoraussetzungen in der Prüfungsordnung keinen Hinweis gibt, dass Englischkenntnisse auf dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens vorhanden sein müssen. Diese werden jedoch benötigt, um das mindestens auf der Stufe B1 startende Modul „Technical English“ und die weiteren englischsprachigen Module erfolgreich zu absolvieren. Für Studienbewerber aus Deutschland sollte diese Niveaustufe in der Schulbildung enthalten sein, bei Studienbewerbern aus Osteuropa oder frankophonen afrikanischen Ländern besteht ein begrenztes Risiko, dass diese nach entsprechender Vorbereitung auf ein Studium in Deutschland eher Deutsch als Englisch beherrschen. Die Gutachter halten es für notwendig, das Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse in der Prüfungsordnung transparent zu machen und schlagen im ersten Entwurf des Akkreditierungsberichts dazu eine Auflage vor.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Im Zuge der Stellungnahme zum Entwurf des Akkreditierungsberichts skizziert die Hochschule eine Lösung, wie ohne eine Festschreibung in der Prüfungsordnung durch Hinweise auf den studiengangsspezifischen Webseiten dargestellt werden soll, in welchem Umfang Englischkenntnisse bei der Aufnahme des Studiums benötigt werden. Die Gutachter erklären sich mit diesem Vorschlag einverstanden und wandeln die geplante Auflage in eine Empfehlung um, das erforderliche Einstiegsniveau englischer Sprachkenntnisse transparenter zu kommunizieren.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife belegt die Hochschule im Mai 2019, dass die studiengangsspezifischen Webseiten der Bachelorstudiengänge inzwischen Informationen über das erforderliche Einstiegsniveau der englischen Sprachkenntnisse enthalten. Die Gutachter sehen durch diese Informationen ihre Empfehlung als berücksichtigt an, so dass diese entfallen kann.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

Der im Jahr 2006 eingeführte Vorgängerstudiengang mit der Bezeichnung „Produktion und Automobiltechnik“ (Pro-Auto) bot außer der Vereinigung zweier Technikfelder keine Wahlmöglichkeiten. Bei der Reakkreditierung im Jahr 2013 wurde er durch den jetzigen Masterstudiengang abgelöst, der sich durch die Möglichkeit einer Schwerpunktwahl aus bisher vier und künftig fünf unterschiedlichen Studienfeldern auszeichnet.

Mit der Umsetzung einer Empfehlung aus der Reakkreditierung von 2013 haben die Programmverantwortlichen gute Erfahrungen gemacht. Seitdem 2015 die Aufnahme des Studiums zum Sommersemester ermöglicht wurde, macht etwa ein Drittel der Studierenden von dieser Möglichkeit Gebrauch. Die neue Regelung ermöglicht eine zügige Aufnahme des Masterstudiums auch für Studierende anderer Hochschulen (ca. 40% der Studierenden in diesem Studiengang), sofern sie dort in einen Bachelorstudiengang von sieben Semestern eingeschrieben waren.

Der Studiengang ist weiterhin so strukturiert, dass in den ersten beiden Semestern in Vorlesungen, Übungen, Laboren und Seminaren das Fachwissen in den einzelnen Bereichen vermittelt wird, um es danach im dritten und vierten Semester in umfangreichen Projekten zu vertiefen. Im erneuerten Curriculum wurde allerdings sowohl den wissenschaftlichen Projekten 1 und 2 als auch der Masterarbeit größerer Raum gegeben, wodurch komplexere Aufgabenstellungen bearbeitet werden können. Durch die umfangreichen Projekte wird das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten gefördert, was für einen Masterstudiengang ein wesentliches Qualifikationsziel darstellt.

In das Studienfeld Computational Engineering wurde ein Modul neu aufgenommen, durch das das in der Praxis wichtige Feld der Regelungstechnik und Simulation abgedeckt wird.

Im bisherigen Curriculum war die Präventive Biomechanik als Studienfeldkombination eingeführt worden, die zwei Module der Goethe Universität aus dem Bereich Anatomie enthielt. Die restlichen Module dieser Studienfeldkombination waren aus vorhandenen Modulen anderer Studienfelder zusammengestellt. Aufgrund der Tatsache, dass der Bereich Biomechanik als Masterstudiengang im deutschsprachigen Raum selten angeboten wird, entwickelte sich die Studierendenzahl in dieser Studienfeldkombination auf ein Niveau, das den anderen Studienfeldern gleichkam. Aus diesem Grund enthält das erneuerte Curriculum die Biomechanik als eigenständiges fünftes Studienfeld. Die Lehre in den beiden hinzukommenden Modulen für dieses Studienfeld wird von Mitarbeitern eines 2018 gegründeten Forschungslabors „Personalized Biomedical Engineering“ übernommen; diese Module ergänzen die vorhandenen Module der Goethe Universität durch ihre technische und ingenieurwissenschaftliche Ausrichtung.

Eine weitere Veränderung, die aufgrund der Befragung der Studierenden vorgenommen wurde, war die Ersetzung des dritten zu wählenden Studienfeldes durch einen Wahlpflichtbereich. Es sind im erneuerten Curriculum nun zwei aus fünf Studienfeldern à 20 ECTS als Pflichtbereich zu wählen, während weitere 20 ECTS mit Modulen bestückt werden können, die aus allen anderen Studienfeldern frei wählbar sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter kommen zu der Überzeugung, dass das erneuerte Curriculum des Studiengangs unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut ist. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen. Die Überlegungen zur Umgestaltung des Curriculums sind für die Gutachter nachvollziehbar und finden ihre Zustimmung.

Die Gutachter geben zwei Empfehlungen dafür ab, wie aus ihrer Sicht bei der Zulassung Einstiegsschwellen gesenkt werden können. Da bei der Bildung der absoluten Gesamtnote eines Bachelorstudiums zwischen den Hochschulen große Unterschiede im Hinblick darauf bestehen, welche Studienleistungen in die Bildung der Note einfließen, raten sie zu einer Orientierung an der relativen Note. Zudem sprechen sie sich dafür aus, für den Studiengang eine Zulassung unter Auflagen vorzusehen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

(§ 12 Abs. 1 MRVO) Es wird empfohlen, für die Zulassung zum Masterstudiengang die relative Note des Bachelor-Abschlusses anstelle einer absoluten Note zugrunde zu legen.

(§ 12 Abs. 1 MRVO) Es wird empfohlen, eine Zulassung zum Masterstudiengang mit Auflagen zu ermöglichen.

Mobilität

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Gemäß ihrem Leitbild bereitet die Frankfurt UAS ihre Studierenden auf internationale Berufsfelder vor und fördert dies durch Fremdsprachenprogramme und den ständigen Austausch mit Partnerhochschulen. Das internationale Netzwerk der Hochschule umfasst ca. 200 internationale Part-

nerschaften mit Hochschulen in 51 Ländern. Die Anerkennung von Studienleistungen, die während eines Auslandsaufenthalts an einer anderen Hochschule erbracht wurden, ist in § 21 der „Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master“ im Sinne der Lissabon-Konvention und unter Berufung auf diese geregelt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

Der Studiengang weist ab dem dritten Semester keine semesterübergreifenden Module auf, so dass von diesem Zeitpunkt an mit jedem neuen Semester ein Wechsel an eine andere Hochschule mit der dortigen Belegung geeigneter Module möglich ist. Die Beurteilung der Module erfolgt im Rahmen des vor dem Wechsel abzustimmenden „Learning Agreements“. Die Module des dritten und fünften Semesters sind teilweise auch in anderer Reihenfolge belegbar, so dass diese Semester besonders gut im Sinne eines Mobilitätsfensters nutzbar sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die studentische Mobilität ist aus Sicht der Gutachter gegeben bzw. wird angemessen gefördert. Die Statistik des International Office zeigt allerdings, dass die Studierenden von der Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts nur selten Gebrauch machen. Eine mögliche Ursache für diese zurückhaltende Nutzung kann der bisher hohe Zeitaufwand bei der Bewältigung des Studiums in diesem Studiengang sein. Insofern ist abzuwarten, ob sich mit der Veränderung der Prüfungsordnung und des Curriculums die internationale Mobilität erhöht.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

In das Studienprogramm ist ein einjähriger Auslandsaufenthalt an der jeweiligen Partnerhochschule (für Studierende der Frankfurt UAS im fünften und sechsten Semester an der UCA in Cádiz, für Studierende der UCA im siebten und achten Semester an der Frankfurt UAS) fest integriert. Dieser wird von den Programm-Koordinatoren an der jeweiligen Hochschule mitvorbereitet und unterstützt. Im Regelfall jährlich findet eine Lehrexkursion nach Cádiz statt, bei der die Studierenden aus Frankfurt die UCA und ihre späteren Kommilitonen kennenlernen können. Eine weitere Mobilität, z. B. ins englischsprachige Ausland, ist möglich, steht jedoch nicht im besonderen Fokus dieses Studiengangs.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Da bei diesem Studiengang die studentische Mobilität im Vordergrund steht und der vom Curriculum vorgegebene Aufenthalt an der Partnerhochschule organisatorisch angemessen unterstützt wird, kommen die Gutachter zu einer sehr positiven Bewertung dieses Mobilitätsangebots. Der Studiengang richtet sich zwar nur an eine kleine Zahl interessierter Studierender, diese jedoch betreiben ihr Studium mit großem Engagement und erhalten eine gute Qualifikation für eine berufliche Karriere in einem internationalen Umfeld.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

Der Studiengang weist ab dem dritten Semester keine semesterübergreifenden Module auf, so dass von diesem Zeitpunkt an mit jedem neuen Semester ein Wechsel an eine andere Hochschule mit der dortigen Belegung geeigneter Module möglich ist. Die Beurteilung der Module erfolgt im Rahmen des vor dem Wechsel abzustimmenden „Learning Agreements“. Die Module des dritten und fünften Semesters sind teilweise auch in anderer Reihenfolge belegbar, so dass diese Semester besonders gut im Sinne eines Mobilitätsfensters nutzbar sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die studentische Mobilität ist aus Sicht der Gutachter gegeben bzw. wird angemessen gefördert. Die Statistik des International Office zeigt allerdings, dass die Studierenden von der Möglichkeit eines Auslandsaufenthalts nur selten Gebrauch machen. Eine mögliche Ursache für diese zurückhaltende Nutzung kann der bisher hohe Zeitaufwand bei der Bewältigung des Studiums in diesem Studiengang sein. Insofern ist abzuwarten, ob sich mit der Veränderung der Prüfungsordnung und des Curriculums die internationale Mobilität erhöht.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

Im Masterstudiengang nutzen Studierende für Auslandsaufenthalte bisher häufig das dritte Semester. Es ist für diesen Zweck gut geeignet, wobei allerdings im alten Curriculum in diesem Semester neben zwei Projekten noch ein Modul Managementsysteme lag. Im neuen Curriculum ist dieses Modul in das vierte Semester verlegt worden, im dritten Semester sind dagegen nur die beiden wissenschaftlichen Projekte vorgesehen, die sich gut dafür eignen, im Ausland bearbeitet

zu werden. In den meisten Fällen wurden an ausländischen Hochschulen wissenschaftliche Projekte bearbeitet, seltener wurden Module in Form von Vorlesungen über das Anerkennungsverfahren eingebracht. Neben dieser Anerkennung gleichartiger Module können Module ausländischer Hochschulen, die nicht an der Frankfurt UAS angeboten werden, nach der Erneuerung des Curriculums im Umfang von bis zu 10 ECTS-Punkten gut in den Wahlpflichtbereich eingebracht werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die studentische Mobilität ist aus Sicht der Gutachter gegeben bzw. wird angemessen gefördert. Die Gutachter bewerten es zudem als positiv, dass die Hochschule das Curriculum für das dritte Semester mit Blick auf die bevorzugte Mobilitätsentscheidung der Studierenden umgestellt hat. Hinsichtlich der Anerkennung von Modulen ohne vergleichbares Äquivalent an der Frankfurt UAS könnte die Hochschule nach Meinung der Gutachter darüber nachdenken, die Beschränkung auf 10 ECTS-Punkte entfallen zu lassen und den Wahlpflichtbereich insgesamt dafür freizugeben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Personelle Ausstattung

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Am Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt UAS sind rund 80 Professorinnen und Professoren tätig. Für die Lehrinheit Maschinenbau listet die Hochschule in einem Personalhandbuch 20 an der Lehre beteiligte Mitarbeiter auf, darunter 10 Professoren. Lehrbeauftragte aus der Berufspraxis ergänzen das Lehrangebot und verstärken den Praxisbezug. Zur Vertiefung und Unterstützung insbesondere in Übungen werden studentische Tutoren aus höheren Studiensemestern eingesetzt.

Die Personalentwicklung wird von einem in der HR-Abteilung angesiedelten Team betreut. Es besteht ein internes Fortbildungsprogramm mit Seminaren, die allen Lehrenden und Beschäftigten offenstehen. Themenschwerpunkte sind die Bereiche EDV, Sozialkompetenzen und Kommunikation, Methodenkompetenzen, Change Management, Datenschutz, Sicherheit und Gesundheit. Die Zielgruppe der Lehrenden kann zur hochschuldidaktischen Fortbildung diverse Angebote der Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen (AGWW) sowie seit Herbst 2018 auch Angebote aus einer Kooperation mit der Hochschule RheinMain nutzen.

Lehrbeauftragte bewerben sich über die Website der Hochschule auf dort ausgeschriebene Lehraufträge oder werden durch Modulkoordinatoren persönlich akquiriert. Während die organisatorische Verwaltung der Lehraufträge beim Sekretariat des Clusters Maschinenbau angesiedelt ist, sind die Modulkoordinatoren die fachlichen Ansprechpartner der Lehrbeauftragten. Wie alle Lehrenden unterliegen diese zur Qualitätssicherung ihrer Veranstaltungen der Lehrevaluation, deren Ergebnisse ihnen persönlich zur Verfügung gestellt werden. Im Gespräch mit den Studierenden heben diese insbesondere für den Studiengang „Produktentwicklung und Technisches Design“ eine qualitative Bereicherung des Lehrangebots durch die Lehrbeauftragten hervor.

Die Gutachter bewerten die personelle Ausstattung der Studiengänge als ausreichend für einen reibungslosen Studienablauf und gute Studienbedingungen. Auch aufgrund des Gesprächs mit den Lehrenden kommen sie zu der Einschätzung, dass die fachliche und methodisch-didaktische Qualifikation des Lehrpersonals gegeben ist. Die Hochschule bietet den Lehrenden in hinreichendem Maße Möglichkeiten zur fachlichen und didaktischen Weiterqualifizierung. Beim Einsatz von Lehrbeauftragten ist die Qualitätskontrolle gewährleistet.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Ressourcenausstattung

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO.

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Der Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt UAS verfügt im Bereich des nichtwissenschaftlichen Personals über rund 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die räumlichen Ressourcen der Lehreinheit Maschinenbau umfassen sieben Vorlesungssäle sowie zwei Rechner-Pools. Bei Bedarf kann für Vorlesungen, Seminare und Gruppenübungen auf weitere Ressourcen (Räume, Rechner-Arbeitsplätze) des Fachbereichs zurückgegriffen werden. Die Durchführung praktischer Übungen findet in den zehn Laboren der Lehreinheit statt, deren Ausstattung in einem Laborhandbuch dargestellt ist. Die Kapazitätsplanung der Labore erfolgt insbesondere für die ersten Semester zentral, wodurch die Labore optimal ausgenutzt werden und für die Studierenden keine Engpässe und Wartezeiten entstehen.

Auf die steigenden Anforderungen, die in den Studiengängen an das eigenverantwortliche Lernen gestellt werden, hat die Frankfurt UAS mit der Einrichtung eines Selbstlernzentrums reagiert. Es verfügt über mehrere Arbeitsräume für Gruppen und Teams mit Internet-Anschluss, Arbeitsplätze für Abschlussarbeiten, eine Präsenzbibliothek mit den wichtigsten Lehrbüchern, einen PC-Pool sowie mehrere Einzelarbeitsplätze.

Die zentrale Hochschulbibliothek der Frankfurt UAS bietet den Studierenden insgesamt ca. 218.000 Monographien, 405 Print-Zeitschriften, ca. 34.000 E-Books, ca. 19.000 E-Journals und 77 Datenbanken an. Der Medienetat des Fachbereichs betrug 2018 ca. 69.000 Euro für Mono-

graphien und ca. 56.000 Euro für Abonnements. Das Fachsprachenzentrum bietet den Studierenden ein breites Lernangebot in 15 verschiedenen Sprachen an und verfügt dabei auch über ein Self Access Center.

Seit dem Jahr 2005 erhält jeder der vier Fachbereiche an der Frankfurt UAS ein Globalbudget, aus dem die Personalkosten, die Kosten der Lehraufträge und die Sachmittelkosten zu bestreiten sind. Das Budget gibt keine Trennung zwischen Personal- und Sachmitteln vor, so dass die Fachbereiche weitgehend autonom in der Entscheidung über die Mittelverwendung sind. Investitionen und Innovationen werden aus zentralen Mitteln finanziert.

Die Gutachter betrachten die Ausstattung der Studiengänge mit nichtwissenschaftlichem Personal, räumlichen und sächlichen Ressourcen als angemessen. Von der exemplarischen Vor-Ort-Begehung der Unterrichtsräume und der Labore der Einrichtung gewinnen sie einen überwiegend positiven Eindruck. Für große Lerngruppen wäre ein großzügigerer Zuschnitt der Labore sinnvoll und kann eventuell bei der anstehenden Renovierung des Fachbereichsgebäudes realisiert werden. Die Gutachter sehen die Ausstattung insgesamt als gut geeignet an, um die angestrebten Lernergebnisse zu erreichen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Prüfungssystem

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO.

Studiengangübergreifende Aspekte

In allen zu begutachtenden Studiengängen schließt jedes Modul mit einer Prüfungsleistung ab. Prüfungsarten sind Klausuren, mündliche Prüfungen, schriftliche Hausarbeiten mit Präsentation, Portfolio-Prüfungen sowie Projektarbeiten mit Präsentation. Die Prüfungsform orientiert sich nach Darstellung der Hochschule sowohl an den übergeordneten Qualifikationszielen des Studiengangs als auch an den Lern- bzw. Kompetenzziele des jeweiligen Moduls. Es werde nach Möglichkeit darauf geachtet, dass in jedem Semester eine angemessene Verteilung der unterschiedlichen Prüfungsformen gegeben ist, um die Arbeitsbelastung der Studierenden durch Prüfungen möglichst gleichmäßig auf das Semester zu verteilen.

Für die Schwerpunktprojekte des Studiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.) ist im Zuge der Umgestaltung des Curriculums und der Anpassung der Modulbeschreibungen als neue Prüfungsform eine Posterpräsentation anstelle der bisher geforderten Präsentation vorgesehen. Die Studierenden sollen dadurch lernen, die wesentlichen Erkenntnisse aus ihrer Projektarbeit kompakt darzustellen und zu präsentieren. Diese Art der Präsentation orientiert sich an Poster-Sessions, wie Sie im wissenschaftlichen Betrieb z. B. bei Konferenzen üblich sind.

Die Gutachter gewinnen aus den Gesprächen mit den Studierenden und den Lehrenden den Eindruck, dass die Prüfungsformen generell vielfältig und kompetenzorientiert sind und eine gute Kontrolle der Studienfortschritte erlauben. Insbesondere für den Studiengang „Produktentwicklung und Technisches Design“ wird hervorgehoben, dass die Aufgaben variantenreich sind. Kri-

tischere Meinungen hören die Gutachter im Gespräch mit den Studierenden über den Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.), in dem die vorherrschende Prüfungsform auch in höheren Semestern noch die Klausur sein soll.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter machen im Gespräch mit den Studierenden des Studiengangs „Maschinenbau“ (B.Eng.) die Erfahrung, dass sich deren Aussagen mit den Angaben der Hochschule über die Vielfalt der Prüfungsformen nicht decken. Die Hochschule geht in ihrer Stellungnahme zum Entwurf des Akkreditierungsberichts davon aus, dass die studentischen Rückmeldungen auf Erfahrungen mit dem bisherigen Curriculum beruhen, während im erneuerten Curriculum die Vielfalt der Prüfungsformen vergrößert werde. Die Gutachter begrüßen diese Entwicklung, bleiben aber dabei, aus den Aussagen der Studierenden eine Empfehlung abzuleiten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

(§ 12 Abs. 4 MRVO) Es wird empfohlen, im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse eine größere Vielfalt an Prüfungsformen einzusetzen.

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studierbarkeit

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Hochschule gibt im Hinblick auf Planbarkeit, Überschneidungsfreiheit, Modulgröße und Prüfungsdichte an, dass alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um diese Faktoren als Gründe für die Verlängerung der Studiendauer auszuschließen. Die verpflichtend anzubietenden Lehrveranstaltungen werden in jedem Jahr angeboten. Die Planung erfolgt zentral für die Studiengänge „Maschinenbau“, „Produktentwicklung und Technisches Design“ sowie „Service Engineering“. Mit Ausnahme der Wahlpflichtmodule wird dadurch eine Überschneidungsfreiheit der Lehrveranstaltungen gewährleistet. Gleiches gilt für die Prüfungsplanung, wobei Klausuren und mündlichen Prüfungen in jedem Semester angeboten werden. Die Auswirkungen auf den Studienverlauf können so bei Nichtantritt bzw. Nichtbestehen zum regulären Termin minimiert werden. Darüber hinaus findet bei der Prüfungsplanung Berücksichtigung, dass Prüfungen eines Semesters mit einem ausreichenden zeitlichen Abstand angeboten werden.

Module sind bis auf zwei in den Bachelorstudiengängen vorhandene Ausnahmen auf ein Semester begrenzt und haben einen Mindestumfang von fünf ECTS-Punkten. Pro Modul und Semester gibt es im Regelfall eine schriftliche Prüfungsleistung, die im Prüfungszeitraum stattfindet. Einzelne Module der Studiengänge beinhalten Teilprüfungsleistungen und Vorleistungen.

Auf der Suche nach den Ursachen für die trotz dieser Rahmensetzung unbefriedigenden Erfolgsquoten und durchschnittlichen Studiendauern – insbesondere in den Studiengängen „Maschinenbau“ (B.Eng.) und „Produktentwicklung und Technisches Design“ (B.Eng.) – erfahren die Gutachter im Gespräch mit den Studierenden, dass diese die Notwendigkeit zur Finanzierung des Lebensunterhalts durch Arbeit neben dem Studium als eine der Ursachen einräumen. Als weitere

Ursachen werden jedoch der bisher hohe Arbeitsaufwand einzelner Module, die starren Konsekutivitätsregeln für die Teilnahme an Modulen der höheren Semester und die fehlende Möglichkeit, Nachprüfungen unmittelbar im gleichen Prüfungszeitraum abzulegen, genannt.

Auch im Prozess der Umgestaltung der Prüfungsordnungen und Curricula der Studiengänge bestand eine zentrale Erkenntnis für die Programmverantwortlichen darin, dass sich die Vorgabe der bisherigen Konsekutivitätsregeln mit festen Mindest-ECTS-Umfängen als Voraussetzung für Module des vierten und fünften Semesters in den Bachelorstudiengängen nicht bewährt bzw. als studiendauerverlängernd erwiesen hat. Die Konsekutivitätsregeln wurden entsprechend angepasst und weitgehend auf die Projekte begrenzt, da hier das Vorwissen und die erworbenen Kompetenzen aus den vorangegangenen Modulen unverzichtbar sind. Im Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ wurde die Voraussetzung bestandener Prüfungsleistungen aus den ersten beiden Semestern dagegen auch für die Projekt-Module des dritten und vierten Semesters gestrichen.

Die Lehrenden führen im Gespräch mit den Gutachtern als weiteren Grund für die unbefriedigenden Erfolgsquoten Defizite in der schulischen Vorbildung der Studierenden an, denen vielfach notwendiges mathematisches und naturwissenschaftliches Basiswissen fehle. Die Hochschule versucht dem durch Angebote zum Aufholen dieser Wissensrückstände in der Studieneingangsphase entgegenzuwirken, etwa durch einen semesterbegleitenden Mathematikkurs mit studentischen Tutoren. Als bereits bewährtes Instrument der Studieneingangsphase in den Bachelorstudiengängen sehen die Programmverantwortlichen das sogenannte „Startprojekt“ an, bei dem in den ersten beiden Studienwochen eine technische Aufgabenstellung in Kleingruppen bearbeitet und am Ende in einem Abschlusswettbewerb präsentiert wird. Nachdem diese Leistung bisher im Modul „Technical English“ verankert war, ist sie im erneuerten Curriculum passender in das Modul „Werkstoffkunde“ übernommen worden.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

Über die allen Studiengängen gemeinsamen Hemmnisse im Hinblick auf die Studierbarkeit hinaus wurden von den Lehrenden und Studierenden für den Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) im Rahmen der Vorbereitung auf die Reakkreditierung weitere studiengangsspezifische Kritikpunkte identifiziert. Zwei davon waren die hohe Arbeitsbelastung durch die Projekte in den Konstruktions-Modulen sowie die fehlende Vermittlung von Programmierkenntnissen. Beide Kritikpunkte wurden im überarbeiteten Curriculum berücksichtigt. Die Reduktion der Arbeitsbelastung in den Konstruktions-Modulen der ersten beiden Semester wurde durch den Entfall von Vorleistungen erreicht. Das frühere Konstruktionsprojekt im Modul „Konstruktion und Berechnung“ des

dritten Semesters ist im Schwerpunktprojekt des Schwerpunkts „Konstruktion und Berechnung“ des fünften Semesters aufgegangen. Durch die Hinzufügung des Moduls „Angewandte Informatik“ im zweiten Semester werden künftig auch Programmierfähigkeiten vermittelt.

Darüber hinaus wurde der Umfang des Moduls „Physik“, das sich als teilweise redundant gegenüber den Fächern der Technischen Mechanik erwiesen hatte, von 10 auf 5 ECTS-Punkte herabgesetzt. Durch diese Reduzierung ergab sich die Gelegenheit zur Einführung eines neuen Moduls „Werkstoff- und Bauteilverhalten“. Eine weitere Änderung bei den Grundlagenfächern betrifft das Modul „Technical English“, das nun eine Wahlmöglichkeit zwischen den Sprachniveaus B1 und B2 aufweist.

Hinsichtlich der Prüfungen wurde festgestellt, dass sich die Portfolio-Prüfung im Modul „Steuerungs- und Regelungstechnik“ (neu: „Automatisierungstechnik“) nicht bewährt hat: Die Anzahl von fünf zu erstellenden Werkstücken verursachte für dieses Modul von 5 ECTS-Leistungspunkten einen unangemessen hohen Arbeitsaufwand. Die Portfolio-Prüfung wurde durch eine Prüfungsform aus Vorleistung (Labor) und Klausur ersetzt. Die Module „Technical English“ und „Werkstoffkunde“ wurden dagegen auf Portfolioprüfungen umgestellt. Angesichts der Laufzeit über zwei Semester verspricht man sich davon eine verbesserte kontinuierliche Motivierung der Studierenden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Angesichts der vorliegenden statistischen Daten können die Gutachter nicht bestätigen, dass der Studiengang in seiner bisherigen Form in der Regelstudienzeit studierbar ist. Sie begrüßen daher die Maßnahmen, die die Programmverantwortlichen unter Beteiligung der Studierenden zur Verbesserung der Studierbarkeit entworfen haben. Die Hochschule sollte den Akkreditierungszeitraum für eine kontinuierliche Erfolgskontrolle nutzen und bei Bedarf weitere Maßnahmen ableiten (s. Abschnitt „Studienerfolg“).

Als ein noch verbleibendes, potenziell die Studiendauer verlängerndes Hemmnis machen die Gutachter die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ im sechsten Semester aus. Sie vertreten die Ansicht, dass eine parallele Durchführung von Vorlesung und Praxisprojekt während des Abschlusssemesters vermieden werden muss. Die Gutachter schlagen daher zunächst als Auflage vor, dass durch die Organisation des Abschlusssemesters keine studienzeitverlängernden Effekte auftreten dürfen.

Positiv auf die Studiendauer könnte sich aus der Sicht der Gutachter zudem auswirken, die Anmeldung der Abschlussarbeit nicht erst nach Ablegen aller Modulprüfungen zu erlauben, sondern zu gestatten, dass zum Zeitpunkt der Anmeldung ein bis zwei Module noch nicht abgeschlossen sind. Es sollte ihrer Ansicht nach zudem möglich sein, die Entscheidung zugunsten der Wahl

einer Vertiefungsrichtung (eines Schwerpunkts) zu revidieren und sie durch eine andere auszu-tauschen.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife weist die Hochschule im Mai 2019 nach, dass sie bei der weiteren Bearbeitung der Prüfungsordnungen im Anschluss an den Erhalt des vorläufigen Akkreditierungsberichts das Modul „Praxisprojekt“ umstrukturiert hat. Es ist nun untergliedert in zwei Teilprüfungsleistungen (TPL), wobei TPL 1 die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ und das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ (als Vorleistung) beinhaltet, TPL 2 dann das eigentliche Praxisprojekt. Da für TPL 1 lediglich das spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters nachzuweisende Vorpraktikum als Teilnahmevoraussetzung verlangt wird, ist sichergestellt, dass alle Studierenden die Vorlesung bereits zwischen dem dritten und dem fünften Semester absolvieren können, ebenso wie das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“. Die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ wird in jedem Semester semesterbegleitend angeboten, das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ zweimal pro Semester als eintägige Blockveranstaltung, zur besseren Verteilung der studentischen Arbeitslast auch in den vorlesungsfreien Zeiten. Die Gutachter sehen die Auflage damit als erfüllt und den Mangel als beseitigt an.

Über die zunächst vorgeschlagene Auflage hinaus hat die Hochschule bei der Finalisierung der Prüfungsordnungen bereits Empfehlungen der Gutachter berücksichtigt. Die Prüfungsordnung für den Studiengang „Maschinenbau“ (B.Eng.) ermöglicht es nun, die Bachelorarbeit anzumelden, wenn neben dem Modul „Praxisprojekt“ Module im Umfang von maximal 10 ECTS-Punkten aus den Semestern 4 und 5 noch nicht abgeschlossen sind. Auch der Wechsel von einer ursprünglich gewählten Vertiefungsrichtung zu einer anderen kann bei Zustimmung des Prüfungsausschusses zu einem entsprechenden Antrag vorgenommen werden. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochenen Empfehlungen sind damit obsolet geworden und entfallen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aufgrund der geringen Zahl an Studierenden, die dieses Angebot wählen und des daraus folgenden Fehlens spezifischer Daten für diesen Studiengang können die Gutachter über die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit nur eingeschränkte Aussagen machen. Generell begrüßen sie die

Maßnahmen, die die Programmverantwortlichen unter Beteiligung der Studierenden zur Verbesserung der Studierbarkeit entworfen haben. Die Hochschule sollte den Akkreditierungszeitraum für eine kontinuierliche Erfolgskontrolle nutzen und bei Bedarf weitere Maßnahmen ableiten (s. Abschnitt „Studienerfolg“).

Als ein noch verbleibendes, potenziell die Studiendauer verlängerndes Hemmnis machen die Gutachter die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ im achten Semester aus. Sie vertreten die Ansicht, dass eine parallele Durchführung von Vorlesung und Praxisprojekt während des Abschlusssemesters vermieden werden muss. Die Gutachter schlagen daher zunächst als Auflage vor, dass durch die Organisation des Abschlusssemesters keine studienzeitverlängernden Effekte auftreten dürfen.

Positiv auf die Studiendauer könnte sich aus der Sicht der Gutachter zudem auswirken, die Anmeldung der Abschlussarbeit nicht erst nach Ablegen aller Modulprüfungen zu ermöglichen, sondern zu gestatten, dass zum Zeitpunkt der Anmeldung ein bis zwei Module noch nicht abgeschlossen sind – sofern das in diesem Studiengang mit den Vorgaben von spanischer Seite für die Abschlussarbeit „Trabajo Fin de Grado“ in Einklang zu bringen ist.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife weist die Hochschule im Mai 2019 nach, dass sie bei der weiteren Bearbeitung der Prüfungsordnungen im Anschluss an den Erhalt des vorläufigen Akkreditierungsberichts das Modul „Praxisprojekt“ umstrukturiert hat. Es ist nun untergliedert in zwei Teilprüfungsleistungen (TPL), wobei TPL 1 die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ und das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ als Vorleistung beinhaltet, TPL 2 dann das eigentliche Praxisprojekt. Da für TPL 1 lediglich das spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters nachzuweisende Vorpraktikum als Teilnahmevoraussetzung verlangt wird, ist sichergestellt, dass alle Studierenden die Vorlesung bereits im dritten, vierten oder siebten Semester absolvieren können, ebenso wie das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“. Die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ wird in jedem Semester semesterbegleitend angeboten, das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ zweimal pro Semester als eintägige Blockveranstaltung, zur besseren Verteilung der studentischen Arbeitslast auch in den vorlesungsfreien Zeiten. Die Gutachter sehen die Auflage damit als erfüllt und den Mangel als beseitigt an.

Über die zunächst vorgeschlagene Auflage hinaus hat die Hochschule bei der Finalisierung der Prüfungsordnungen bereits Empfehlungen der Gutachter berücksichtigt. Die Prüfungsordnung für den Studiengang „Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA)“ (B.Eng.) ermöglicht es nun, die Bachelorarbeit anzumelden, wenn neben dem Modul „Praxisprojekt“ Module im Umfang von maximal 12 ECTS-Punkten aus den Semestern 4 bis 7 noch

nicht abgeschlossen sind. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochene Empfehlung ist damit obsolet geworden und entfällt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

Über die allen Studiengängen gemeinsamen Hemmnisse im Hinblick auf die Studierbarkeit hinaus wurden von den Lehrenden und Studierenden für den Studiengang „Produktentwicklung und Technisches Design“ (B.Eng.) im Rahmen der Vorbereitung auf die Reakkreditierung zwei besonders kritische Aspekte identifiziert. Zum einen hat sich gezeigt, dass das Modul „Teamprojekt 1“ des dritten Semesters aufgrund der enthaltenen Teilprüfungsleistungen einen deutlich erhöhten Arbeitsaufwand verursachte. Bei der Neukonzeption der Projektmodule wurde daher auf Teilprüfungsleistungen verzichtet. Zum zweiten wurden die bisher über das dritte und vierte Semester laufenden Module „Materialien 1“ und „Materialien 2“ aufgelöst. Ab dem dritten Semester werden künftig nur noch Module von einem Semester Dauer angeboten, was für die Programmverantwortlichen mit dem positiven Effekt einer Erleichterung der studentischen Mobilität einhergeht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Angesichts der vorliegenden statistischen Daten können die Gutachter nicht bestätigen, dass der Studiengang in seiner bisherigen Form in der Regelstudienzeit studierbar ist. Sie begrüßen daher die Maßnahmen, die die Programmverantwortlichen unter Beteiligung der Studierenden zur Verbesserung der Studierbarkeit entworfen haben. Die Hochschule sollte den Akkreditierungszeitraum für eine kontinuierliche Erfolgskontrolle nutzen und bei Bedarf weitere Maßnahmen ableiten (s. Abschnitt „Studienerfolg“).

Als ein noch verbleibendes, potenziell die Studiendauer verlängerndes Hemmnis machen die Gutachter die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ im sechsten Semester aus. Sie vertreten die Ansicht, dass eine parallele Durchführung von Vorlesung und Praxisprojekt während des Abschlusssemesters vermieden werden muss. Die Gutachter schlagen daher zunächst als Auflage vor, dass durch die Organisation des Abschlusssemesters keine studienzeitverlängernden Effekte auftreten dürfen.

Positiv auf die Studiendauer könnte sich aus der Sicht der Gutachter zudem auswirken, die Anmeldung der Abschlussarbeit nicht erst nach Ablegen aller Modulprüfungen zu ermöglichen, sondern zu gestatten, dass zum Zeitpunkt der Anmeldung ein bis zwei Module noch nicht abgeschlossen sind.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife weist die Hochschule im Mai 2019 nach, dass sie bei der weiteren Bearbeitung der Prüfungsordnungen im Anschluss an den Erhalt des vorläufigen Akkreditierungsberichts das Modul „Praxisprojekt“ umstrukturiert hat. Es ist nun untergliedert in zwei Teilprüfungsleistungen (TPL), wobei TPL 1 die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ und das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ (als Vorleistung) beinhaltet, TPL 2 dann das eigentliche Praxisprojekt. Da für TPL 1 lediglich das spätestens bis zum Ende des zweiten Semesters nachzuweisende Vorpraktikum als Teilnahmevoraussetzung verlangt wird, ist sichergestellt, dass alle Studierenden die Vorlesung bereits zwischen dem dritten und dem fünften Semester absolvieren können, ebenso wie das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“. Die Vorlesung „Industriebetriebslehre“ wird in jedem Semester semesterbegleitend angeboten, das Seminar „Wissenschaftliche Präsentation“ zweimal pro Semester als eintägige Blockveranstaltung, zur besseren Verteilung der studentischen Arbeitslast auch in den vorlesungsfreien Zeiten. Die Gutachter sehen die Auflage damit als erfüllt und den Mangel als beseitigt an.

Über die zunächst vorgeschlagene Auflage hinaus hat die Hochschule bei der Finalisierung der Prüfungsordnungen bereits Empfehlungen der Gutachter berücksichtigt. Die Prüfungsordnung für den Studiengang „Produktentwicklung und Technisches Design“ (B.Eng.) ermöglicht es nun, die Bachelorarbeit anzumelden, wenn neben dem Modul „Praxisprojekt“ Module im Umfang von maximal 10 ECTS-Punkten aus den Semestern 4 und 5 noch nicht abgeschlossen sind. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochenen Empfehlungen sind damit obsolet geworden und entfallen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

Für den Studiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ (M.Eng.) gilt weniger als für die anderen Studiengänge der Befund, dass die Studierbarkeit ein problematischer Faktor ist. Dennoch wurden auch in diesem Studiengang Hemmnisse für einen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit festgestellt. Im Fokus der Betrachtung stand dabei das Modul „Teamprojekt“, in dem sich bei einer Mindestzahl von drei Studierenden pro Team mehrfach ein Teamzerfall ereignet hatte. Im neuen Curriculum ist das Teamprojekt nicht mehr enthalten, stattdessen wurden die beiden wissenschaftlichen Projekte und die Masterarbeit ausgeweitet. Bei den wissenschaftlichen Projekten besteht weiterhin die Möglichkeit, diese als Teamprojekte zu bearbeiten. Die Gestaltung der wissenschaftlichen Projekte wurde angeglichen, so dass für beide Projekte nun ein Exposé den Anfang und eine Präsentation den Abschluss bildet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Angesichts der vorliegenden statistischen Daten und des Gesprächs mit den Studierenden können die Gutachter für den Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ bestätigen, dass er bereits in seiner bisherigen Form weitgehend in der Regelstudienzeit studierbar ist. Dennoch begrüßen sie auch für diesen Studiengang die Maßnahmen, die die Programmverantwortlichen unter Beteiligung der Studierenden zur Verbesserung der Studierbarkeit entworfen haben. Die Hochschule sollte den Akkreditierungszeitraum für eine kontinuierliche Erfolgskontrolle nutzen und bei Bedarf weitere Maßnahmen ableiten (s. Abschnitt „Studienerfolg“).

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Hinsichtlich der Anmeldung der Abschlussarbeit weist die Hochschule in ihrer Stellungnahme zum Entwurf des Akkreditierungsberichts darauf hin, dass im Fall des Masterstudiengangs die neue Prüfungsordnung bereits zulässt, dass zumindest ein Modul des vierten Semesters zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit der Prüfung abgeschlossen sein muss. Die Gutachter empfehlen daher für diesen Studiengang lediglich die Eröffnung einer Möglichkeit, die Entscheidung zugunsten der Wahl einer Vertiefungsrichtung (eines Studienfelds) zu revidieren und sie durch eine andere auszutauschen.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Im Rahmen der Qualitätsverbesserungsschleife hat die Hochschule bei der Finalisierung der Prüfungsordnungen bereits Empfehlungen der Gutachter berücksichtigt. Die Prüfungsordnung für den Studiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ (M.Eng.) ermöglicht es nun, bei Zustimmung des Prüfungsausschusses zu einem entsprechenden Antrag von einer ursprünglich gewählten Vertiefungsrichtung zu einer anderen zu wechseln. Die im vorläufigen Akkreditierungsbericht ausgesprochene Empfehlung ist damit obsolet geworden und entfällt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Besonderer Profilspruch

Nicht relevant

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 13 Abs. 1 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Für die zu begutachtenden Studiengänge wurden im Zuge der Reakkreditierung nach Angabe der Hochschule insgesamt 16 Reakkreditierungssitzungen im Kollegium und mit Studierenden abgehalten. Aufbauend auf dem bestehenden Curriculum wurden Verbesserungsmöglichkeiten in den einzelnen Studiengängen identifiziert und in den Lehrplan eingearbeitet. Durch Befragung der Absolventen und Studierenden versucht die Hochschule zu gewährleisten, dass auch deren Anregungen in das Curriculum einfließen, ebenso sind Unternehmen in die Befragungen eingebunden. Über die Reakkreditierung hinaus findet eine kontinuierliche Überprüfung der Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen im Rahmen von Studiengangssitzungen statt, die bei Bedarf in entsprechende Änderungen des Modulhandbuchs oder der Prüfungsordnung münden. Durch den Kontakt zu ausländischen Hochschulen in Spanien (Cádiz) bzw. in England (Huddersfield) ist zudem ein internationaler fachlicher Austausch und eine Anpassung der Studiengänge auf internationale Anforderungen möglich.

Die Gutachter erkennen an, dass die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen gewährleistet ist und dass darüber hinaus neben den methodisch-didaktischen Ansätzen des Curriculums auch dessen fachlich-inhaltliche Gestaltung kontinuierlich überprüft und weiterentwickelt wird. Als Teil der fachlich-inhaltlichen Weiterentwicklung sehen sie hierbei innerhalb der gegenwärtigen Überarbeitung der Curricula die Schaffung eines vierten Schwerpunkts „Digitalisierung“ im Bachelorstudiengang „Maschinenbau“ und den Ausbau des Bereichs „Biomechanik“ zu einem kompletten fünften Studienfeld im Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ an.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Lehramt

Nicht relevant

Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Frankfurt UAS verfügt über ein institutionelles Qualitätsmanagementkonzept sowie nach einem seit Ende 2017 geführten Diskussionsprozess über den Entwurf eines Leitbilds für die Lehre, das Anfang 2019 vom Senat verabschiedet werden soll.

Die Studiengänge der Hochschule unterliegen einem kontinuierlichen Monitoring, an dem die Studierenden sowie die Absolventen beteiligt sind. Hierzu trägt zum einen ein entwickeltes akademisches Controlling bei. Für die Studiengänge liegen Einschreibezahlen, Fachsemesterstatistiken, Kohortenverfolgungen und Absolventenzahlen vor. Seit dem Wintersemester 2015/2016 erstellt die Abteilung „Qualitätsmanagement-Entwicklung-Planung“ jährlich pro Studiengang einen Datenbericht, der wichtige Ergebnisse aus der Studienverlaufsanalyse und weiteren Quellen zusammenfasst und Vergleichswerte des Fachbereichs, der Hochschule insgesamt sowie bundesweite Vergleiche enthält.

Alle Module der Studiengänge werden zum anderen regelmäßig gemäß den Leitlinien zur Evaluation der Frankfurt UAS durch strukturierte Studierenden-Fragebögen des zentralen Evaluations-Service evaluiert. Die Ergebnisse werden in Feedback-Gesprächen mit den Studierenden der evaluierten Veranstaltung besprochen und analysiert. Die Lehrveranstaltungsevaluation wird von den Lehrenden als wertvolle Möglichkeit wahrgenommen, ein direktes Feedback zu erhalten. Die Rückmeldungen der Studierenden fließen in die Überarbeitung und Weiterentwicklung der Vorlesungsinhalte ein und werden bei durch QSL-Mittel finanzierten Modernisierungen im Bereich der Labore und der Rechnerräume beachtet.

Zudem werden Abschlussbefragungen unmittelbar im Anschluss an das Studium und Absolventenstudien zwei Jahre nach Abschluss des Studiums durchgeführt. Auch für die Studiengänge in diesem Akkreditierungsverfahren liegen Abschlussbefragungen aus dem Jahr 2017 und Absolventenstudien für die Abschlussjahrgänge 2015-2016 vor.

Über das zentrale Qualitätsmanagement hinaus sind am Fachbereich eine Referentin für Studiengangsentwicklung und ein Referent für Qualitätsmanagement beschäftigt.

Im Rahmen der Umgestaltung der zu reakkreditierenden Studiengänge fand im Wintersemester 2015/2016 die erste Gesprächsrunde mit den Studierenden statt. Das Ergebnis wurde zu einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst. Über den Versand von Fragebögen an Absolventen und Firmen versuchten die Programmverantwortlichen weitere Anregungen zu erhalten und konnten einen Rücklauf von 27 Absolventen und 10 Firmen auswerten. Im Juni 2018 fand eine hochschul-

seitig für Akkreditierungsprozesse verbindlich vorgesehene „Hochschulrunde zur Studiengangsentwicklung“ statt, an der neben den Programmverantwortlichen der vier Studiengänge auch Studierende, Vertreter der Abteilung für Studierendenbetreuung, der Abteilung Beratung und Strategie für Studium und Lehre und anderer Fachabteilungen teilnahmen. Die Ergebnisse der Hochschulrunde sind maßgeblich in den Antrag zur Reakkreditierung eingeflossen.

Wertvolle Hinweise ergaben sich aus der Sicht des Qualitätsmanagements besonders aus den weniger formellen „Fokus-Gesprächen“ mit den Studierenden. Die Anpassung des Physik-Moduls und die Abschwächung der Konsekutivitätsregeln gehen auf Wünsche der Studierenden zurück, die in jenen Gesprächsrunden geäußert wurden. Im Gespräch mit den Gutachtern bestätigen die Studierenden, dass die dort von ihnen gegebenen Anregungen berücksichtigt worden sind.

Die Gutachter erkennen an der Frankfurt UAS ein umfangreiches System von Strukturen und Prozessen, die der Qualitätssicherung der Studiengänge dienen. Die Gutachter stellen fest, dass die Studiengänge der Lehrereinheit Maschinenbau einem kontinuierlichen Monitoring unterliegen, zu dem die Studierenden durch ihre Teilnahme an der studentischen Lehrevaluation beitragen. Bei der Umgestaltung der Studiengänge zur Vorbereitung auf die Reakkreditierung wurde den Studierenden sowohl über die Gremien als auch im freieren Rahmen der „Fokus-Gespräche“ die Gelegenheit gegeben, sich mit Vorschlägen für die Verbesserung der Studienbedingungen zu beteiligen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter halten die eingeleitete Umgestaltung der Prüfungsordnungen und Curricula für einen Erfolg versprechenden Weg, um die Studierbarkeit der zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge zu verbessern. Sie raten dazu, die bestehenden Monitoring-Möglichkeiten dafür zu nutzen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen innerhalb des Akkreditierungszeitraums zu überprüfen, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen ableiten zu können. Sie raten ebenfalls dazu, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu prüfen, da auch in der Diskrepanz zwischen diesen beiden Größen Gründe für die hohen Abbruchquoten und langen Studiendauern liegen können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zur Verkürzung der durchschnittlichen Studiendauer zu überprüfen.

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu überprüfen.

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter halten die eingeleitete Umgestaltung der Prüfungsordnungen und Curricula für einen Erfolg versprechenden Weg, um die Studierbarkeit der zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge zu verbessern. Sie raten dazu, die bestehenden Monitoring-Möglichkeiten dafür zu nutzen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen innerhalb des Akkreditierungszeitraums zu überprüfen, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen ableiten zu können. Sie raten ebenfalls dazu, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu prüfen, da auch in der Diskrepanz zwischen diesen beiden Größen Gründe für die hohen Abbruchquoten und langen Studiendauern liegen können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zur Verkürzung der durchschnittlichen Studiendauer zu überprüfen.

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu überprüfen.

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter halten die eingeleitete Umgestaltung der Prüfungsordnungen und Curricula für einen Erfolg versprechenden Weg, um die Studierbarkeit der zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge zu verbessern. Sie raten dazu, die bestehenden Monitoring-Möglichkeiten dafür zu nutzen,

die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen innerhalb des Akkreditierungszeitraums zu überprüfen, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen ableiten zu können. Sie raten ebenfalls dazu, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu prüfen, da auch in der Diskrepanz zwischen diesen beiden Größen Gründe für die hohen Abbruchquoten und langen Studiendauern liegen können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zur Verkürzung der durchschnittlichen Studiendauer zu überprüfen.

(§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu überprüfen.

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

An der Frankfurt UAS sind sowohl eine aktive Frauenförderung als auch die Förderung von Familiengerechtigkeit in Leitbild, Zielvorgaben und Hochschulentwicklungsplanung verankert. Die Hochschule ist seit 2004 als „Familiengerechte Hochschule“ zertifiziert und bewirbt sich zurzeit mit einem Handlungsprogramm um die erneute Verleihung des Zertifikats. In regelmäßigen Abständen erarbeitet und verabschiedet die Hochschule Frauenförderpläne und Gleichstellungskonzepte, die Maßnahmen und Ziele für Studium, Lehre und Forschung sowie für die Mitarbeiterinnen hinsichtlich der Gewährleistung und Verbesserung von Geschlechtergerechtigkeit benennen. Jeweils eine Frauenbeauftragte ist hochschulweit für das wissenschaftliche weibliche Personal bzw. die Mitarbeiterinnen des technisch-administrativen Bereichs zuständig. Die Frauenbeauftragten werden in ihrer Arbeit von einer gewählten Frauenkommission unterstützt.

Das Gleichstellungskonzept wird am Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften u. a. umgesetzt, indem die wissenschaftlichen Interessen und Kompetenzen von Studentinnen durch bevorzugte Heranziehung als Tutorinnen und wissenschaftliche Hilfskräfte gestärkt werden und indem durch gezielte Ansprache der Frauenanteil bei den Lehrbeauftragten erhöht wird.

Im Gespräch mit den Vertretern der Hochschul- und der Fachbereichsleitung erfahren die Gutachter, dass mehrfach schon eine veränderte Akzentuierung oder Umbenennung der Studiengänge dazu beigetragen hat, den Anteil der Studentinnen zu erhöhen. Dies sei bei der Umbenennung eines Studiengangs „Verfahrenstechnik“ in „Bioverfahrenstechnik“ zu beobachten gewesen, und auch im Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ zeige sich eine solche Tendenz, seit das Curriculum Veranstaltungen aus dem Bereich „Biomechanik“ enthält.

Ein Nachteilsausgleich für Studierende, die wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit oder Behinderung nicht in der Lage sind, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, ist in § 10 der „Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master“ geregelt und wird in den Studiengängen durch das Prüfungsamt umgesetzt.

Die Gutachter nehmen zustimmend zur Kenntnis, dass die Frankfurt UAS Konzepte und Maßnahmen zur Förderung von Geschlechtergerechtigkeit und zum Nachteilsausgleich für Studierende in besonderen Lebenslagen entwickelt hat, die auch auf der Ebene der Studiengänge wirksam sind. Sie sehen hierdurch die Anforderungen der MRVO als erfüllt an.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Dokumentation

s. studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

s. studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 16 MRVO.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Dokumentation

Als Double Degree-Programm, bei dem beide beteiligte Institutionen je einen Abschluss vergeben, ist der Studiengang im strengen Sinne nicht als Joint Degree zu führen. Die Hochschule macht jedoch geltend, dass er allen übrigen Kriterien eines Joint Degrees entspricht.

Die Studierenden sind an ihren Herkunftshochschulen immatrikuliert und belegen Teile des Curriculums im Umfang von 25% an der jeweiligen Partnerhochschule nach den dort jeweils geltenden Prüfungsordnungen – die deutschen Studierenden verbringen ihr fünftes und sechstes Semester in Cádiz, die spanischen Studierenden das siebte und achte Semester in Frankfurt. Ein Vertrag zwischen den Hochschulen regelt die Zusammenarbeit sowie das Zugangs- und Prüfungswesen. Der Studiengang „Grado en Ingeniería Mecánica“ der Universidad de Cádiz ist durch die EQAR-gelistete Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) akkreditiert und erfüllt somit die Qualitätsanforderungen an Studiengänge im europäischen Hochschulraum.

Studierende, die sich an der Frankfurt UAS für diesen Studiengang einschreiben, müssen ein Vorpraktikum im Umfang von acht Wochen absolvieren und bei der Einschreibung den Nachweis über spanische Sprachkenntnisse auf EU-Niveau B1 erbringen. Studierende der UCA können sich gegen Ende des zweiten Studienjahres für eine Teilnahme am Doppelabschluss bewerben und werden entsprechend ihres jeweiligen Notenschnittes von der UCA ausgewählt. Vor Antritt des einjährigen Studienaufenthalts an der Frankfurt UAS müssen sie Deutschkenntnisse auf EU-Niveau B1 sowie eine Bescheinigung über acht Wochen praktische Tätigkeiten nachweisen.

Seit Beginn des Doppelabschluss-Programms haben im Schnitt etwa drei Studierende pro Jahr ihr Studium an der Frankfurt UAS angetreten. Nach zwischenzeitlichem Rückgang der Studierendenzahl zwischen 2014 und 2016 ist nach verstärkter Werbung an Schulen und beim Spanischen Konsulat in Frankfurt aktuell die Zahl wieder deutlich steigend. 14 Studierende (davon 9 aus Deutschland und 5 aus Spanien) haben den Studiengang bisher erfolgreich abgeschlossen. Die Absolventinnen und Absolventen haben unmittelbar im Anschluss oder kurz danach erfolgreich den Eintritt in den Arbeitsmarkt geschafft. Zwei der fünf spanischen Absolventen sind z. B. seit Ende ihres Studiums bei einem Unternehmen aus dem Frankfurter Umland beschäftigt.

Vor und während der Auslandsaufenthalte erfahren die Gaststudierenden eine intensive Betreuung, die mit der Besprechung des Learning Agreements beginnt, den individuellen Studienfortschritt berücksichtigt und an der jeweiligen Gasthochschule fortgesetzt wird. Die Studierenden haben die Möglichkeit, für Klausuren nicht jeweils bei der betreffenden Hochschulprüfung vor Ort sein zu müssen, sondern können diese unter Aufsicht zeitgleich an der Partnerhochschule absolvieren.

Zur gemeinsamen Qualitätssicherung finden regelmäßig ein- bis zweimal im Jahr Konsultationstreffen der Programmverantwortlichen beider Hochschulen statt, aus denen gegebenenfalls Änderungen abgeleitet werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bewerten den Studiengang als ein attraktives spezialisiertes Angebot, das sich an eine kleine Zahl von Studierenden richtet, die ihre Entscheidung jedoch bewusst und zielstrebig treffen und von beiden Hochschulen zur Sicherstellung des Studienerfolgs besonders betreut werden. Die Gutachter gewinnen in den Gesprächen mit den Programmverantwortlichen und den Studierenden den Eindruck, dass die Zugangsanforderungen angemessen sind, dass die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden, dass die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt werden und dass eine gemeinsam betriebene Qualitätssicherung etabliert ist.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Nicht relevant

Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)

Nicht relevant

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)

Nicht relevant

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Verlauf des Begutachtungsverfahrens

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an die Vor-Ort Begehung und der Stellungnahme der Hochschule haben der zuständige Fachausschuss und die Akkreditierungskommission für Studiengänge das Verfahren in ihren Sitzungen am 14.03.2019 bzw. am 29.03.2019 behandelt.

Fachausschuss 01 – Maschinenbau/Verfahrenstechnik

Der Fachausschuss diskutiert in der Sitzung am 14.03.2019 das Verfahren und weicht hinsichtlich folgender Aspekte von der Bewertung der Gutachter ab:

Für die Auflage zur Vermeidung einer im sechsten Semester der Bachelorstudiengänge parallel zum Praxisprojekt abgehaltenen Lehrveranstaltung (aufgrund von § 12 Abs. 5 MRVO) schlägt der Fachausschuss eine allgemeinere Formulierung vor. Für die Empfehlungen hinsichtlich des Studiengangs „Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)“ gemäß § 12 Abs. 1 MRVO befürwortet er deren Streichung: Eine Zulassung zum Masterstudium mit Orientierung an der relativen Abschlussnote des Bachelorstudiums hält der Fachausschuss für nicht signifikant aussagekräftiger oder gerechter als aufgrund der absoluten Note. Für die vorgeschlagene Ermöglichung einer Zulassung mit Auflagen sieht er keine Notwendigkeit, wenn wie in der Prüfungsordnung vorausgesetzt ein „einschlägiger ingenieurwissenschaftlicher Studienabschluss“ vorliegt.

Akkreditierungskommission für Studiengänge

Die Akkreditierungskommission diskutiert in der Sitzung am 29.03.2019 das Verfahren und nimmt folgende Änderungen vor:

Die gegenüber dem Gutachternvorschlag bereits vom Fachausschuss allgemeiner formulierte Auflage gemäß § 12 Abs. 1 MRVO zur Belastung im sechsten Semester verändert sie weiter, um der Hochschule nicht durch die Formulierung einen bestimmten Lösungsweg zur Beseitigung des festgestellten Mangels vorzugeben. Zwei Empfehlungen präzisiert die Akkreditierungskommission durch redaktionelle Änderungen. Ferner schließt sie sich der Argumentation des Fachausschusses 01 hinsichtlich der beiden den Masterstudiengang „Allgemeiner Maschinenbau“ betreffenden Empfehlungen nach § 12 Abs. 1 MRVO an und votiert ebenso für deren Streichung.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung mit Auflagen.

Im Anschluss hat die Hochschule eine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission für Studiengänge am 28.06.2019 folgende Beschlussempfehlung vor:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

1. (§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zur Verkürzung der durchschnittlichen Studiendauer zu überprüfen.
2. (§ 14 MRVO) Es wird empfohlen, die Übereinstimmung des ausgewiesenen studentischen Workloads mit dem tatsächlichen Workload zu überprüfen.

Für den Studiengang Maschinenbau (B.Eng.)

3. (§ 12 Abs. 4 MRVO) Es wird empfohlen, im Hinblick auf die angestrebten Lernergebnisse eine größere Vielfalt an Prüfungsformen einzusetzen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung (MRVO)

3.3 Gutachtergruppe

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. rer. nat. Guido Mihatsch, Westfälische Hochschule Abt. Recklinghausen

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr.-Ing. Norbert Müller, Technische Universität Clausthal

Vertreter der Berufspraxis: Dipl.-Ing. Josef Ruppel, ALD Vacuum Technologies GmbH

Vertreter der Studierenden: Johannes Mehler, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (Student im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Maschinenbau)

4 Datenblatt

4.1 Daten zu den Studiengängen zum Zeitpunkt der Begutachtung

Studiengang 01 Maschinenbau (B.Eng.)

Erfolgsquote	13% (Kohorte WS 2013/2014)
Notenverteilung	Daten werden nicht erfasst
Durchschnittliche Studiendauer	11,4 Semester
Studierende nach Geschlecht	WS 2018/2019: 23 weibliche Studierende, 417 männliche Studierende

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Erfolgsquote	noch keine Absolventen*
Notenverteilung	Daten werden nicht erfasst
Durchschnittliche Studiendauer	nicht separat ausgewiesen, s. Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)
Studierende nach Geschlecht	WS 2018/2019: 1 weibliche Studierende, 16 männliche Studierende

* im laufenden Akkreditierungszeitraum; der Studiengang wurde bei der vorherigen Akkreditierung von einem 6-semestrigen Studiengang in den bestehenden 8-semestrigen umgewandelt.

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Erfolgsquote	9% (Kohorte WS 2014/2015)
Notenverteilung	Daten werden nicht erfasst
Durchschnittliche Studiendauer	Studiengang wurde zum Wintersemester 2014/2015 neu gestartet
Studierende nach Geschlecht	WS 2018/2019: 42 weibliche Studierende, 85 männliche Studierende

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M.Eng.)

Erfolgsquote	94% (Kohorte Wintersemester 2013/14)
Notenverteilung	Daten werden nicht erfasst

Durchschnittliche Studiendauer	6 Semester
Studierende nach Geschlecht	WS 2018/2019: 22 weibliche Studierende, 105 männliche Studierende

4.2 Daten zur Akkreditierung

Studiengang 01 – Maschinenbau (B.Eng.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	25.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	26.11.2018
Zeitpunkt der Begehung:	22.01.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	29.09.2006 ASIIN
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2019 ASIIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore, Lehrräume, studentische Arbeitsplätze

Studiengang 02 – Maschinenbau Doppelabschluss-Programm mit der Universidad de Cádiz (UCA) (B.Eng.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	25.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	26.11.2018
Zeitpunkt der Begehung:	22.01.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	05.12.2008 ASIIN
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2020 ASIIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore, Lehrräume, studentische Arbeitsplätze

Studiengang 03 – Produktentwicklung und Technisches Design (B.Eng.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	25.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	26.11.2018
Zeitpunkt der Begehung:	22.01.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	05.12.2006 ZEvA
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2019 ASIIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore, Lehrräume, studentische Arbeitsplätze

Studiengang 04 – Allgemeiner Maschinenbau (M. Eng.)

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	25.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	26.11.2018
Zeitpunkt der Begehung:	22.01.2019
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	29.09.2006 ASIIN
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 28.06.2013 bis 30.09.2019 ASIIN
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore, Lehrräume, studentische Arbeitsplätze

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
SV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag