

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Frankfurt University of Applied Sciences
Ggf. Standort	

<b>Studiengang 01</b>	Mechatronik und Robotik	
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <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"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2016	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	36	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
	37	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
	18	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvierenden und Absolventen		
* Bezugszeitraum:	Studienanfänger/innen: 2016-2021, Absolvent/innen: 2018-2021	

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1

Verantwortliche Agentur	Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover (ZEvA)
Zuständige/r Referent/in	Monika Topper
Akkreditierungsbericht vom	20.04.2022

<b>Studiengang 02</b>	Mechatronik und Automobiltechnik	
Abschlussbezeichnung	Master of Science (M.Sc.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <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"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2022	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	36	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvierenden und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		

Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Ergebnisse auf einen Blick	5
Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.	5
Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.	6
Kurzprofil des Studiengangs	7
Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.	7
Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.	7
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	9
Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.	9
Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.	9
<b>1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b>	<b>10</b>
1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	10
1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	10
1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	11
1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	12
1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	12
1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	12
1.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)	13
1.8 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO)	14
1.9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)	14
<b>2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b>	<b>15</b>
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	15
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	15
2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	15
2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	19
2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	32
2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)	33
2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	35
2.2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)	36
2.2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	36
2.2.8 Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)	36
2.2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	36
<b>3 Begutachtungsverfahren</b>	<b>37</b>
3.1 Allgemeine Hinweise	37
3.2 Rechtliche Grundlagen	37
3.3 Gutachtergruppe	37
<b>4 Datenblatt</b>	<b>38</b>
4.1 Daten zum Studiengang	38

4.2 Daten zur Akkreditierung	40
<b>5 Glossar</b>	<b>41</b>
Anhang	42
§ 3 Studienstruktur und Studiendauer	42
§ 4 Studiengangprofile	42
§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten	42
§ 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen	43
§ 7 Modularisierung	44
§ 8 Leistungspunktesystem	44
Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV Anerkennung und Anrechnung*	45
§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	45
§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	45
§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau	46
§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung	46
§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5	46
§ 12 Abs. 1 Satz 4	47
§ 12 Abs. 2	47
§ 12 Abs. 3	47
§ 12 Abs. 4	47
§ 12 Abs. 5	47
§ 12 Abs. 6	48
§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge	48
§ 13 Abs. 1	48
§ 13 Abs. 2 und 3	48
§ 14 Studienerfolg	48
§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich	48
§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme	49
§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen	49
§ 20 Hochschulische Kooperationen	49
§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien	50

## Ergebnisse auf einen Blick

### Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

#### Auflage 1 (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV):

Die Anerkennung von hochschulisch erbrachten Leistungen nach der Lissabon Konvention ist sicherzustellen. Der pauschale Ausschluss der Anerkennung von Abschlussarbeiten ist unzulässig. § 20 (5) der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen ist entsprechend zu ändern.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

## **Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

Auflage 1 (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV):

Die Anerkennung von hochschulisch erbrachten Leistungen nach der Lissabon Konvention ist sicherzustellen. Der pauschale Ausschluss der Anerkennung von Abschlussarbeiten ist unzulässig. § 20 (5) der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen ist entsprechend zu ändern.

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

## **Kurzprofil des Studiengangs**

### **Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.**

Der Masterstudiengang „Mechatronik und Robotik“ ist am Fachbereich 2 „Informatik und Ingenieurwissenschaften“ der Frankfurt University of Applied Sciences angesiedelt und wendet sich an Absolvent/innen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge aus den Bereichen Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau und verwandter Disziplinen. Er vertieft die Kompetenzen aus dem ersten Studienabschluss in den Bereichen Robotik und Mechatronik, zwei hochaktuellen Anwendungsfeldern.

Der Studiengang umfasst die folgenden Bereiche:

**Mechatronik:** Module zu den Themen Simulation, Regelung, Sensorik, Embedded Systems, autonomes Fahren und Vernetzung mechatronischer Systeme greifen aktuelle Themen und Trends der Mechatronik auf.

**Robotik:** Neben einer Einführung in die industriellen Anwendungen der Robotik in den Bereichen Automatisierung und Fertigung liegt ein weiterer Schwerpunkt dieses Themenbereichs auf Assistenzrobotern, autonomen Systemen und Methoden der künstlichen Intelligenz.

Der Studiengang umfasst zwei größere Projektmodule und schließt mit einer einsemestrigen Masterarbeit ab.

Der Studiengang zeichnet sich durch einen hohen Anteil an anwendungsorientierten Forschungsprojekten aus, die wahlweise in den Laboren der Hochschule, Forschungsinstituten oder Industriebetrieben absolviert werden können.

Der Masterstudiengang wird auf Deutsch angeboten, einige Module werden in englischer Sprache unterrichtet. Der Studiengang soll die Studierenden auf die Übernahme anspruchsvoller Positionen im industriellen Umfeld, zum Beispiel in den Bereichen Forschung und Entwicklung oder Projektleitung vorbereiten.

### **Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

Der Masterstudiengang „Mechatronik und Automobiltechnik“ ist am Fachbereich 2 „Informatik und Ingenieurwissenschaften“ der Frankfurt University of Applied Sciences angesiedelt und richtet sich an Absolvent/innen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge aus den Fachrichtungen Mechatronik, Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und verwandter Disziplinen. Erstmals wird der Studiengang zum Wintersemester 2022/23 immatrikulieren.

Die Absolvent/innen sollen für anspruchsvolle Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung – sowohl an Hochschulen als auch in der Industrie – vor allem in den Bereichen Fahrzeugtechnik und Automobilmechatronik qualifiziert werden. Neben Entwicklungsaufgaben sind dies vor allem Tätigkeiten in der Projektleitung oder im technischen Vertrieb, im höheren technischen Dienst oder in Verbänden.

Der Studiengang vereint den Schwerpunkt „Mechatronik“ aus der Lehrereinheit Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt „Automobiltechnik“ aus der Lehrereinheit Maschinenbau.

Das Themenfeld Automobiltechnik stellt einen deutlichen Forschungsschwerpunkt dar – sowohl im Maschinenbau als auch in der Mechatronik. Dies soll durch ein größeres wissenschaftliches Projekt gefördert werden.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums**

### **Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.**

Der Masterstudiengang Mechatronik und Robotik überzeugt durch den gut strukturierten Projektmasteransatz. Er zeichnet sich durch sein an angewandte Wissenschaften orientiertes Konzept aus. Der hohe Projektanteil ist ausdrücklich zu loben. Die Absolvent/innen haben sehr gute Aussichten auf dem Arbeitsmarkt.

Zu begrüßen sind die umfangreichen Unterstützungs- und Beratungsangebote der Hochschule für eine heterogene Studierendenschaft. Dennoch sollten die Gründe für das Überschreiten der Regelstudienzeit bzw. für Studienabbruch genauer geklärt werden.

### **Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

Der Masterstudiengang Mechatronik und Automobiltechnik überzeugt durch den gut strukturierten Projektmasteransatz. Er zeichnet sich durch sein an angewandte Wissenschaften orientiertes Konzept aus. Der hohe Projektanteil ist ausdrücklich zu loben. Die Absolvent/innen haben sehr gute Aussichten auf dem Arbeitsmarkt.

Zu begrüßen sind die umfangreichen Unterstützungs- und Beratungsangebote der Hochschule für eine heterogene Studierendenschaft.

## 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)<sup>1</sup>

### 1.1 Studienstruktur und Studiendauer ([§ 3 MRVO](#))

#### Sachstand/Bewertung

Die beiden Masterstudiengänge stellen einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar.<sup>2</sup> Die Regelstudiendauer der beiden Masterstudiengänge beträgt jeweils drei Semester und umfasst 90 LP.<sup>3</sup>

Die beiden Masterstudiengänge sind damit in ihrer Struktur und Dauer regelkonform gestaltet.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 1.2 Studiengangprofile ([§ 4 MRVO](#))

#### Sachstand/Bewertung

Beide Masterstudiengänge sehen regelkonform eine Abschlussarbeit vor.<sup>4</sup>

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen besagen unter § 26 (1): „Die Master-Arbeit soll zeigen, dass die Studierende oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist entsprechend den Zielen gemäß § 3 Abs. 3 fachwissenschaftlich umfassend und vertieft zu arbeiten. (...)“

Die beide Masterstudiengänge sind konsekutiv.<sup>5</sup> Eine Zuordnung zu den Profiltypen „stärker anwendungsorientiert“ oder „stärker forschungsorientiert“ erfolgte nicht.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

---

<sup>1</sup> Rechtsgrundlage ist neben dem Akkreditierungsstaatsvertrag die Studienakkreditierungsverordnung des Landes Hessen (StakV) vom 22.07.2019 (siehe auch 3.2). Das vom Akkreditierungsrat vorgegebene Berichtsraster verweist der Einfachheit halber auf die Musterrechtsverordnung. Den Text der entsprechenden Landesverordnung finden Sie hier: <https://akkreditierungsrat.de/de/akkreditierungssystem-rechtliche-grundlagen/gesetze-und-verordnungen/gesetze-und-verordnungen>

<sup>2</sup> Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 2005 S. 519) in der Fassung der Änderung vom 23. Oktober 2019, § 3 (1). Diese Ordnung ist beschlossen und veröffentlicht.

<sup>3</sup> Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den konsekutiven Master-Studiengang Mechatronik und Robotik, § 4. Diese Ordnung liegt im Entwurf vor.

Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den konsekutiven Master-Studiengang Mechatronik und Automobiltechnik, § 4. Diese Ordnung liegt im Entwurf vor.

<sup>4</sup> Prüfungsordnung Mechatronik und Robotik, M.Sc., § 8, Prüfungsordnung Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc., § 8

<sup>5</sup> Siehe Titel der jeweiligen fachspezifischen Prüfungsordnung

### 1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten ([§ 5 MRVO](#))

#### Sachstand/Bewertung

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Mechatronik und Robotik<sup>6</sup> werden wie folgt definiert:

*„(1) Zugangsvoraussetzungen sind ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem elektrotechnischen, mechatronischen oder anderweitig fachlich geeigneten Studiengang mit einem Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten (Credit Points). Das Studium muss mindestens mit der Gesamtnote 2,5 abgeschlossen worden sein. Über die fachliche Einschlägigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.*

*(2) Zusätzlich zu den unter Absatz 1 genannten Voraussetzungen sind ausreichende englische Sprachkenntnisse als Zugangsvoraussetzung erforderlich, die nachgewiesen werden durch einen Sprachnachweis (z. B. TOEFL, IELTS, Cambridge Certificate, DAAD), der eine Sprachkompetenz von mindestens B2 des vom Europarat empfohlenen Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) ausweist und nicht älter als drei Jahre ist.*

*(...)*“

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Mechatronik und Automobiltechnik<sup>7</sup> werden wie folgt definiert:

*„(1) Zugangsvoraussetzungen sind ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem elektrotechnischen, mechatronischen oder maschinenbaulichen Studiengang mit einem Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten (Credit Points). Das Studium muss mindestens mit der Gesamtnote 2,5 abgeschlossen worden sein.*

*(2) Zusätzlich zu den unter Absatz 1 genannten Voraussetzungen sind ausreichende englische Sprachkenntnisse als Zugangsvoraussetzung erforderlich, die nachgewiesen werden durch einen Sprachnachweis (z. B. TOEFL, IELTS, Cambridge Certificate, DAAD), der eine Sprachkompetenz von mindestens B2 des vom Europarat empfohlenen Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) ausweist und nicht älter als drei Jahre ist.*

*(...)*“

In beiden Prüfungsordnungen ist zudem geregelt, dass für Studienbewerber/innen, deren vorausgegangener Studiengang weniger als 210 ECTS-Punkte umfasste, die Zulassung mit der Auflage verbunden wird, dass bis zur Zulassung zur Masterarbeit der erfolgreiche Abschluss von Modulen im Umfang bis zu 30 ECTS-Punkten nachzuweisen ist. Über die Auswahl der Module entscheidet der Prüfungsausschuss.

Die Zugangsvoraussetzungen der beiden Masterstudiengänge entsprechen damit den Vorgaben.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

---

<sup>6</sup> Prüfungsordnung Mechatronik und Robotik, M.Sc., § 2.

<sup>7</sup> Prüfungsordnung Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc., § 2.

## 1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen ([§ 6 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

Die beiden Masterstudiengänge „Mechatronik und Robotik“ sowie „Mechatronik und Automobiltechnik“ führen zum Abschluss „Master of Science“.<sup>8</sup> Diese Abschlussbezeichnung ist für die Fächergruppe Ingenieurwissenschaften, der die Studiengänge angehören, möglich. Es wird jeweils nur ein Grad vergeben.

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen sehen unter § 22 (5) die Vergabe eines Diploma Supplements vor. Den Antragsunterlagen wurden Muster-Diploma Supplements in englischer und deutscher Sprache beigelegt. Die Diploma Supplements verwenden die zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte aktuelle Fassung.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 1.5 Modularisierung ([§ 7 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

Die beiden Masterstudiengänge sind modularisiert.<sup>9</sup> Alle Module sind in einem Semester zu absolvieren.

Die Modulbeschreibungen enthalten Angaben zu Inhalten und Qualifikationszielen der Module, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten, Häufigkeit des Angebots der Module, Arbeitsaufwand und Dauer der Module.

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen sehen unter § 22 die Vergabe von relativen Noten vor („Notenverteilungsskala“).

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 1.6 Leistungspunktesystem ([§ 8 MRVO](#))

### Sachstand/Bewertung

Jedem Modul der beiden Masterstudiengänge sind Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) zugeordnet. Jeweils Anlage 2 der fachspezifischen Prüfungsordnungen listet die zum Absolvieren der Module zu erbringenden Leistungen auf. LP werden vergeben, wenn in der das Modul abschließenden Prüfung nachgewiesen wird, dass das

---

<sup>8</sup> Prüfungsordnung Mechatronik und Robotik, M.Sc., § 1, Prüfungsordnung Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc., § 1

<sup>9</sup> Fachspezifische Prüfungsordnungen jeweils Anlage 2 „Modul- und Prüfungsübersicht“

angestrebte Lernziel erreicht ist.<sup>10</sup> Die Arbeitsbelastung der Studierenden wird mit 30 Stunden pro LP berechnet.<sup>11</sup> In den beiden Studiengängen sollen in jedem Semester 30 LP erworben werden.

Für den Abschluss der beiden Masterstudiengänge sind jeweils 90 LP nachzuweisen. Der Bearbeitungsumfang für das Abschlussmodul „Master-Arbeit mit Kolloquium“ beträgt in beiden Masterstudiengängen 30 LP.<sup>12</sup> Die Abschlussarbeiten sind damit regelkonform ausgestaltet.

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen regeln unter § 2 (4), dass für den Masterabschluss – unter Einbeziehung des vorangegangenen Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss – mindestens 300 ECTS-Punkte benötigt werden. Jeweils die § 2 („Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen“) der fachspezifischen Prüfungsordnungen der beiden Masterstudiengänge setzen diese Anforderung adäquat um.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **1.7 Anerkennung und Anrechnung ([Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV](#))**

### **Sachstand/Bewertung**

Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen regeln unter § 20 die wechselseitige Anerkennung von extern erbrachten Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention. Allerdings wird die Anerkennung von Abschlussarbeiten pauschal ausgeschlossen.<sup>13</sup> Ein pauschaler Ausschluss von Leistungen ist in der Lissabon-Konvention jedoch nicht vorgesehen. Wenn die Abschlussmodule (Master-Arbeit mit Kolloquium) besonders prägende Module für das jeweilige Qualifikationsziel darstellen, muss dies von der Hochschule im Einzelfall begründet werden. Die Regelungen in den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen sind entsprechend anzupassen.<sup>14</sup>

Regelungen zur Anrechnung von nachgewiesenen gleichwertigen Kenntnissen und Fähigkeiten, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, finden sich unter § 21. Bis zu 50 % der beiden Studiengänge können auf diese Weise jeweils durch Anrechnung ersetzt werden. Die Regelungen entsprechen damit den Vorgaben.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist nicht erfüllt. Die Regelungen zur wechselseitigen Anerkennung von extern erbrachten Leistungen gemäß der Lissabon-Konvention dürfen keine Einschränkung der Anerkennung jenseits wesentlicher Unterschiede vorsehen.

---

<sup>10</sup> Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen, § 8 (2)

<sup>11</sup> Jeweils fachspezifische Prüfungsordnung, § 4

<sup>12</sup> Prüfungsordnung Mechatronik und Robotik, M.Sc., § 8 sowie Anlage 2, Prüfungsordnung Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc., § 8 sowie Anlage 2

<sup>13</sup> Die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen regeln unter § 20 (5): „Eine Anerkennung der Modulprüfungsleistung Bachelor-Arbeit mit Kolloquium oder Master-Arbeit mit Kolloquium ist im Hinblick auf das Qualifikationsziel des Studiengangs an der Frankfurt University of Applied Sciences unter Berücksichtigung der das Qualifikationsprofil in besonderer Weise prägenden Moduls Bachelor-Arbeit mit Kolloquium oder Master-Arbeit mit Kolloquium nicht möglich.“

<sup>14</sup> Die Gutachtergruppe begrüßt die Ankündigung der Frankfurt University of Applied Sciences vom 14. April 2022, die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen entsprechend korrigieren zu wollen.

Nach eingehender Beratung mit der Hochschule schlägt die Agentur folgende Auflage vor:

- Die Anerkennung von hochschulisch erbrachten Leistungen nach der Lissabon Konvention ist sicherzustellen. Der pauschale Ausschluss der Anerkennung von Abschlussarbeiten ist unzulässig. § 20 (5) der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen ist entsprechend zu ändern.

#### **1.8 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ([§ 9 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

#### **1.9 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme ([§ 10 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

## 2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

### 2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Besondere Themen der Gespräche waren die häufige Überschreitung der Regelstudienzeit, Abbruchquoten und die diesbzgl. ergriffenen Maßnahmen. Diskutiert wurde zudem die Qualität der Modulbeschreibungen sowie die verbindliche Durchführung von Feedbackgesprächen nach Lehrveranstaltungsevaluationen. Die Gutachtergruppe begrüßt die diesbzgl. prompte Reaktion der Hochschule ausdrücklich (siehe 2.2.2.1 und 2.2.4).

### 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)

#### 2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau ([§ 11 MRVO](#))

##### Studiengangsspezifische Bewertung

##### Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.

##### Sachstand

Die „Prüfungsordnung des konsekutiven Master-Studiengangs Mechatronik und Robotik“ definiert die Qualifikationsziele unter § 3 wie folgt:

##### „Wissensverbreiterung

*Aufbauend auf dem Wissen der Bachelorebene verfügen die Absolvent\*innen des Master-Studiengangs Mechatronik und Robotik über erweiterte Kenntnisse auf den Gebieten der Vernetzung, Regelung und Simulation komplexer mechatronischer Systeme. Sie sind in der Lage, Anwendungen im Bereich der Robotik zu konzipieren und zu realisieren.*

##### Wissensvertiefung

*Die Absolvent\*innen verfügen über vertieftes Wissen über die Schwerpunkte Ihres Studiums sowohl im Bereich der industriellen Robotik, z. B. für den Einsatz in Fertigungssystemen, als auch im Bereich der Assistenzrobotik, z. B. für Pflegesysteme.*

##### Wissensverständnis

*Bei der selbständigen Lösung von technischen Aufgabenstellungen wenden die Absolvent\*innen ihre fachlichen Kenntnisse an. Sie sind in der Lage, sich zusätzlich notwendige Kenntnisse zu beschaffen, Literaturrecherchen durchzuführen sowie Datenbanken und andere Informationsquellen für ihre Arbeit zu nutzen, um komplexe Aufgaben zu bewältigen. Auf Grund des stark ausgeprägten Projektanteils im Master-Studiengang Mechatronik und Robotik verfügen die Absolvent\*innen über vertiefte Kompetenzen in der themenübergreifenden Projektarbeit in gemischten Projektteams.*

##### Nutzung und Transfer

*Durch den Einblick, den sie in ihrer Fachdisziplin und interdisziplinär erworben haben, sind sie insbesondere darauf vorbereitet, tiefer gehende fachliche Expertise anzufordern oder selbst zu*

*erarbeiten und in ihre Aufgaben einzubinden; sie besitzen damit die entsprechenden systemischen Kompetenzen, die im Ingenieur-Berufsfeld relevant sind.*

*Die Studierenden haben Sensibilität für die Denkweise anderer Disziplinen wie z.B. des Maschinenbaues entwickelt und können diese bei Fragestellungen mit Mechatronik- und Robotikbezug berücksichtigen. Die Absolvent\*innen verfügen damit sowohl über die interpersonelle Kompetenz des Arbeitens im Team mit Fachleuten der eigenen Disziplin als auch mit der interdisziplinären Teamarbeit.*

#### Wissenschaftliche Innovation

*Aufbauend auf den Kompetenzen und Kenntnissen, die bereits in den grundständigen Bachelor-Studiengänge erworben wurden, haben die Absolvent\*innen ihre Kompetenzen im Bereich der angewandten Forschung auf Masterniveau durch Projekte und die Masterarbeit erweitert und sind hierdurch für den Einstieg in eine wissenschaftliche Karriere, z. B. die Aufnahme eines Promotionsstudiums, qualifiziert.*

#### Kommunikation und Kooperation

*Die Absolvent\*innen beherrschen Präsentationstechniken, Instrumente des Selbst- und Projektmanagements sowie der Informationsbeschaffung und Informationsverarbeitung. Sie haben gelernt, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit in deutscher und englischer Sprache zu formulieren. Sie sind in der Lage, eigene Lösungsansätze zu formulieren, diese im Plenum zu diskutieren und im Konsens eine Lösung herbeizuführen.*

#### Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität

*Die Absolvent\*innen haben sich im angestrebten Berufsfeld orientiert und sind auf die Aufnahme einer späteren internationalen Berufstätigkeit vorbereitet. Sie haben Erfahrungen mit dem Theorie-Praxis-Transfer gesammelt und haben gelernt, ihre Fähigkeiten realistisch einzuschätzen und ihre Fortschritte zu analysieren. So sind sie für entsprechende Tätigkeitsfelder in der Entwicklung, Planung, und Produktion in Betrieben qualifiziert.*

*Die Absolvent\*innen erkennen und reflektieren an sie gestellte fachliche Anforderungen ebenso wie ihre berufliche Verantwortung für Menschen, Gesellschaft und Ökologie. Sie sind in der Lage, die ethischen Konsequenzen ihres Handelns abzuschätzen.“*

## **Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

### **Sachstand**

Die „Prüfungsordnung des konsekutiven Master-Studiengangs Mechatronik und Automobiltechnik“ definiert die Qualifikationsziele unter § 3 wie folgt:

*„Der Masterstudiengang ‚Mechatronik und Automobiltechnik‘ qualifiziert die Absolvent\*innen für anspruchsvolle und interdisziplinäre Tätigkeiten zum Thema innovative, sichere und nachhaltige Mobilität. Er vereint klassische maschinenbauliche und mechatronische Disziplinen, um den künftigen Anforderungen gerecht zu werden, die beispielsweise das automatisierte Fahren oder die Energiewende mit sich bringen. Die erworbenen Qualifikationen befähigen ganzheitlich zur Forschung & Entwicklung, sowohl an Hochschulen als auch in der Industrie. Neben Entwicklung, Versuch und Simulation finden sich geeignete Arbeitsfelder z. B. in der Projektleitung, im*

*technischen Vertrieb, im höheren technischen Dienst oder in Verbänden, z. B. als Gutachterin oder Gutachter.*

#### Wissensverbreiterung

*Aufbauend auf den Kompetenzen eines elektrotechnisch oder maschinenbaulich ausgerichteten Bachelorstudiengangs erwerben die Absolvent\*innen erweiterte Kenntnisse auf den Gebieten der jeweils anderen Fachrichtung. Absolvent\*innen des Maschinenbaus qualifizieren sich in der Vernetzung, Regelung und Simulation komplexer mechatronischer Systeme, während Absolvent\*innen der Elektrotechnik oder Mechatronik Lösungskompetenzen maschinenbaulicher Problemstellungen z. B. in der Fahrdynamik, der Vermeidung unerwünschter Emissionen und Schwingungen oder der Auslegung alternativer Antriebe erwerben.*

#### Wissensvertiefung

*Die Wissensvertiefung erfolgt in allen Modulen durch anwendungsbezogene Aufgabenstellungen und modulabhängig zusätzlich durch ergänzende Laborversuche in denen erlerntes Wissen, praktische Fähigkeiten, gewonnene Erkenntnisse sowie numerische und experimentelle Entwicklungswerkzeuge geeignet kombiniert werden, um eine langfristige und fundierte Basis zu schaffen.*

#### Wissensverständnis

*Bei der selbständigen Lösung von automobiltechnischen Aufgabenstellungen wenden die Absolvent\*innen ihr erworbenes Fachwissen an und sind dabei zu Transferleistungen imstande. Sie sind in der Lage, sich zusätzlich interdisziplinäre Kenntnisse zu beschaffen, Literaturrecherchen durchzuführen sowie Datenbanken und andere Informationsquellen für ihre Arbeit zu nutzen, um komplexe Aufgaben zu bewältigen. Sie sind in der Lage, Anwendungen in der Automobiltechnik zu konzipieren, realisieren und sowohl versuchstechnisch-analytische als auch numerische Methoden zu nutzen.*

#### Nutzung und Transfer

*Durch die im Studiengang angelegte Kombination aus wissenschaftlicher Tiefe und fachlicher Breite, welche durch die Kombination elektrotechnischer, mechatronischer und fahrzeugtechnischer Module entsteht, sind die Absolvent\*innen in der Lage, komplexe Aufgabenstellungen zu durchdringen und zu strukturieren.*

*Sie können arbeitsteilige Problemlösungen organisieren, andere Mitglieder zu Teilaufgaben anleiten und ihren eigenen Beitrag zielstrebig und mit Überblick bearbeiten. Durch den Einblick in die jeweils neue Fachdisziplin und die Bearbeitung interdisziplinärer Aufgaben sind sie insbesondere darauf vorbereitet, tiefer gehende fachliche Expertise anzufordern oder selbst zu erarbeiten und in ihre Aufgaben einzubinden. Damit besitzen sie die im Ingenieursberufsfeld relevanten, systemischen Kompetenzen.*

*Die Absolvent\*innen haben Sensibilität für die Denkweise der jeweils anderen Disziplin entwickelt und können dies auf nicht-technische Disziplinen übertragen. Die Absolvent\*innen verfügen damit sowohl über die interpersonelle Kompetenz des Arbeitens im Team mit Fachleuten der eigenen Disziplin, als auch mit der interdisziplinären Teamarbeit.*

### Wissenschaftliche Innovation

*Absolvent\*innen haben ihre Kompetenzen im Bereich der angewandten Forschung auf Masterniveau erweitert. Sie sind in der Lage, die theoretischen Methoden (Simulation) mit praktischen Aufgaben (Versuchs- und Messtechnik) zu verknüpfen und auf dieser Basis innovative Problemlösungen zu entwickeln, Entscheidungen selbständig zu treffen und diese wissenschaftlich fundiert zu begründen, insbesondere in der Masterarbeit. Sie sind für den Einstieg in eine wissenschaftliche Karriere, z. B. die Aufnahme eines Promotionsstudiums, qualifiziert.*

### Kommunikation und Kooperation

*Aufgrund des ausgeprägten Projektanteils verfügen die Absolvent\*innen über Handlungs-, Methoden- und Sozialkompetenzen in der themenübergreifenden Projektarbeit in gemischten Projektteams. Anhand von Beiträgen in Seminaren, Laboren und Projektarbeiten haben sie Selbstdisziplin und Zielstrebigkeit unter Beweis gestellt. Sie beherrschen Präsentationstechniken und können sich sicher und präzise in der Fachterminologie ausdrücken.*

### Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität

*Die Absolvent\*innen zeichnen sich durch das Alleinstellungsmerkmal aus, die im Zuge der Neuausrichtung der Automobilindustrie erforderliche, interdisziplinäre Verbindung zwischen traditionellem Maschinenbau, Mechatronik und Informatik herstellen zu können. Die Absolvent\*innen erkennen und reflektieren an sie gestellte fachliche Anforderungen ebenso wie ihre berufliche Verantwortung für Menschen, Gesellschaft und Ökologie.“*

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Gesamtqualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse der beiden Masterstudiengänge klar und angemessen formuliert sind.

Wie in den oben zitierten Ausführungen ersichtlich, tragen die Qualifikationsziele den Bereichen der wissenschaftlichen Befähigung, der Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, sowie der Persönlichkeitsentwicklung inklusive der künftigen zivilgesellschaftlichen, politischen und kulturellen Rolle der Absolvent/innen gut Rechnung. Aus Sicht der Gutachtergruppe werden die Studierenden gut auf die angestrebten Berufsfelder vorbereitet.

Die Gutachtergruppe nimmt die im Anlagenband vorgelegten Matrizen zum Verhältnis Qualifikationsziele/Module sehr positiv zur Kenntnis.<sup>15</sup> Sie empfiehlt, dass diese Kompetenzmatrizen zur Information der Studierenden in die jeweiligen Modulhandbücher integriert werden.

Darüber hinaus begrüßt die Gutachtergruppe die Tatsache, dass die fachspezifischen Prüfungsordnungen die Qualifikationsziele detailliert darstellen. Die wortgleiche Darstellung der Qualifikationsziele findet sich jeweils in den Diploma Supplements unter Ziffer 4.2 „Programme Learning Outcomes“. Die Gutachtergruppe begrüßt zudem die Ankündigung der Hochschule, nach Beschluss der Prüfungsordnungen durch die Gremien die Qualifikationsziele auf den jeweiligen Studiengangswebseiten veröffentlichen zu wollen.

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen der beiden Studiengänge umfassen aus Sicht der Gutachtergruppe die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung,

---

<sup>15</sup> Anlagen A.8 und A.9

Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau. Anhand der stichprobenartigen Einsichtnahme in Abschlussarbeiten des zu reakkreditierenden Studienganges Mechatronik und Robotik kann die Gutachtergruppe ein angemessenes wissenschaftliches Niveau der Absolvent/innen bestätigen. Alle eingesehenen Arbeiten haben einen anwendungsorientierten Charakter.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Kompetenzmatrizen sollten in das jeweilige Modulhandbuch integriert werden.

## **2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)**

### **2.2.2.1 Curriculum ([§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO](#))**

#### **a) Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Auf Hochschulebene wurde ein Leitbild für Lehre<sup>16</sup> erarbeitet, das laut Selbstbericht als strategischer Orientierungsrahmen für die Ausrichtung der Lehre gilt.

Die Curricula der beiden Masterstudiengänge Mechatronik und Robotik sowie Mechatronik und Automobiltechnik folgen dem sogenannten „Projektmasteransatz“ des Fachbereichs Informatik und Ingenieurwissenschaften.

Das Konzept eines Projektmasters besteht laut Selbstbericht aus der Verbindung von je zwei Studienfeldern à vier Modulen (je fünf LP) und zwei Projekten (je zehn LP), ergänzt um eine einsemestrige Masterarbeit mit Kolloquium. Die Studienfelder eines Projektmasters sollen in mindestens zwei, ggf. auch mehr anderen Masterstudiengängen Verwendung finden. Die Hochschule gibt an, dass hierdurch Synergien genutzt und Ressourcen gebündelt werden können. Zudem könne den Studierenden ein Portfolio unterschiedlicher Masterstudiengänge angeboten werden. Im Studiengang Mechatronik und Automobiltechnik findet sich nur ein größeres Projekt anstelle der sonst üblichen zwei Projekte. Der curriculare Platz des zweiten Projekts wird laut Selbstbericht aus didaktischen Gründen für zwei elektrotechnische Module aus dem Masterstudiengang „Renewable Energy“ verwendet.

Der Studiengang „Mechatronik und Robotik“ teilt sich die Module des Studienfelds „Robotik“ mit dem Masterstudiengang „Information Technology“ (M.Eng.). Die Module des Studienfelds „Mechatronik“ werden von den Masterstudiengängen „Mechatronik und Robotik“ (M.Sc.) und „Mechatronik und Automobiltechnik“ (M.Sc.) verwendet.

---

<sup>16</sup> Anlage D.2

Die Lehrveranstaltungen der Module sind seminaristisch, als Vorlesungen, Übungen, Labore oder Projekte angelegt.

Die Befähigung der Studierenden, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten, erfolgt laut Selbstbericht über die Befassung mit Fachliteratur auf Masterniveau, über angewandt-wissenschaftliche Projektarbeit sowie das Absolvieren von Fortgeschrittenenlaboren, die einen deutlich höheren Eigenständigkeitsgrad erfordern als in Bachelorstudiengängen. Mit dem Abschluss Master of Science erwerben die Absolvent/innen laut Selbstbericht die Möglichkeit zur Promotion an in- und ausländischen Hochschulen. Insbesondere sei der nahtlose Übergang in eine kooperative Promotion an der Frankfurt University of Applied Sciences möglich. Derzeit bestehen laut Selbstbericht Abkommen zu kooperativen Promotionsmöglichkeiten mit der Technischen Universität Gabrovo, Bulgarien, der University of Huddersfield, Großbritannien und der Universität Cadiz, Spanien.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.**

#### **Sachstand**

Der Masterstudiengang Mechatronik und Robotik wendet sich an Absolvent/innen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge aus den Bereichen Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau und verwandter Disziplinen. Er vertieft laut Selbstbericht die Kompetenzen aus dem ersten Studienabschluss in den Bereichen Robotik und Mechatronik, zwei hochaktuellen Anwendungsfeldern.

Der Studiengang umfasst die folgenden Bereiche:

**Mechatronik:** Module zu den Themen Simulation, Regelung, Sensorik, Embedded Systems, autonomes Fahren und Vernetzung mechatronischer Systeme greifen aktuelle Themen und Trends der Mechatronik auf.

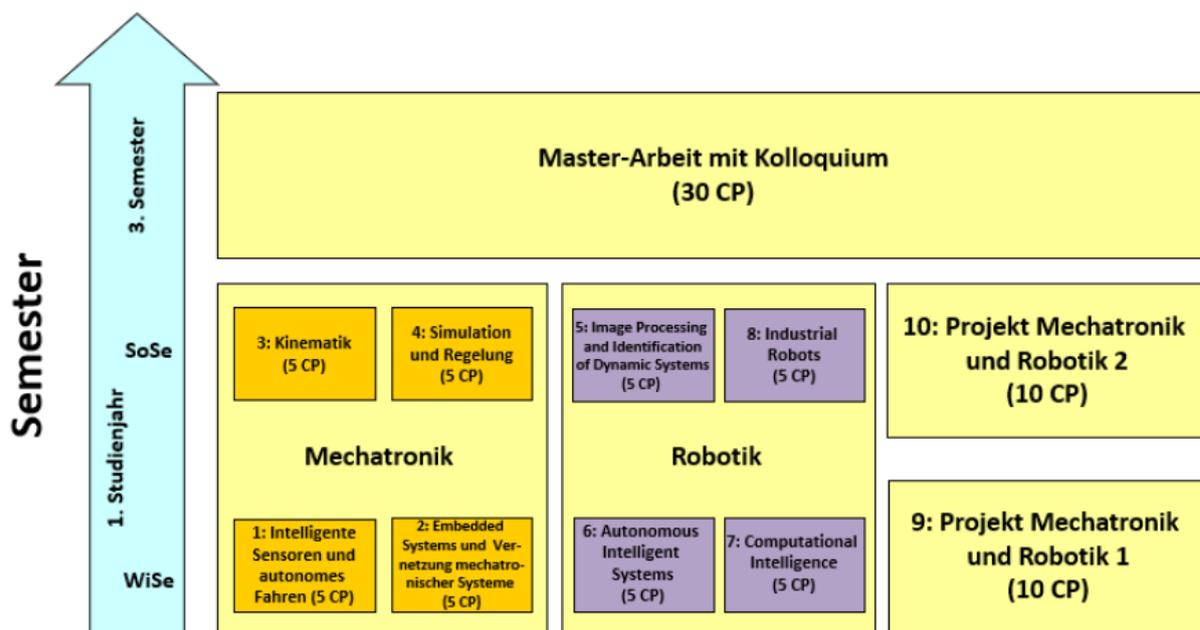
**Robotik:** Neben einer Einführung in die industriellen Anwendungen der Robotik in den Bereichen Automatisierung und Fertigung liegt ein weiterer Schwerpunkt dieses Themenbereichs auf Assistenzrobotern, autonomen Systemen und Methoden der künstlichen Intelligenz.

Der Studiengang umfasst zwei größere Projektmodule (je zehn LP) und schließt mit einer einsemestrigen Masterarbeit (30 LP) ab. Alle Vorlesungsmodule werden durch Übungen und Laborpraktika vertieft. Exkursionen zu Industriepartnern und Messebesuche runden das Studienangebot laut Selbstbericht ab.

Die Hochschule gibt an, dass der Studiengang sich durch einen hohen Anteil an anwendungsorientierten Forschungsprojekten auszeichne, die wahlweise in den Laboren der Hochschule, Forschungsinstituten oder Industriebetrieben absolviert werden können. Ebenso bestehe die Möglichkeit, die Masterthesis und die Projektarbeiten an ausländischen Partnerhochschulen durchzuführen. Die Projektmodule können in einem gewissen Zusammenhang mit der Masterarbeit stehen, dabei bilden sie laut Selbstbericht jedoch eigenständige, in sich geschlossene Einheiten.

Der Masterstudiengang wird auf Deutsch angeboten, ausgewählte Module werden in englischer Sprache unterrichtet (Mechatronik-Module: deutsch, Robotik-Module: englisch). Der Studiengang

soll die Studierenden auf die Übernahme anspruchsvoller Positionen im industriellen Umfeld, zum Beispiel in den Bereichen Forschung und Entwicklung oder Projektleitung vorbereiten.



Prüfungsordnung und Modulhandbuch enthalten zusätzlich jeweils Studienverlaufvarianten mit Start zum Sommersemester.

Die Hochschule gibt an, den Studiengang u.a. auf der Basis von Statistiken und Evaluationsergebnissen weiterentwickelt zu haben:

Studienfeld Mechatronik: 2019 wurde das Modul „Vernetzung mechatronischer Systeme“ weiterentwickelt zu „Embedded Systems und Vernetzung mechatronischer Systeme“. Da nicht alle Studierenden die nötigen Vorkenntnisse hatten, um die zur Darstellung von Vernetzung und Kommunikation mechatronischer Systeme benötigten Softwarelösungen zu erstellen, wurde eine Einführung in eingebettete Systeme in das Modul integriert. Darüber hinaus vertieft das Modul das Thema Echtzeitbetriebssysteme und reduziert den Bereich Vernetzung auf die wesentlichen Kommunikationsschnittstellen. Die Prüfungsform wurde verändert (Projektarbeit anstelle von Klausur).

Das Modul „Optische Messtechnik und intelligente Sensoren“ wird ab dem Wintersemester 2022/23 in veränderter Form angeboten. Da sich im Verlauf der letzten Jahre gezeigt hat, dass die optische Messtechnik im Umfeld des Studiengangs eine eher untergeordnete Rolle spielt, wurden diese Inhalte durch den Themenbereich „Autonomes Fahren“ ersetzt. Hiermit soll eine deutlich verbesserte Anbindung an die aktuellen Forschungsarbeiten im Bereich mobile Robotik erreicht werden.

Studienfeld Robotik: Der Fokus auf mobile Robotik soll geschärft werden, indem das neue Modul „Intelligente Sensoren und autonomes Fahren“ das bisherige Modul „Optische Messtechnik und Intelligente Sensoren“ ersetzt.

Das Modul „Computational Intelligence“ wurde inhaltlich modifiziert.

## Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.

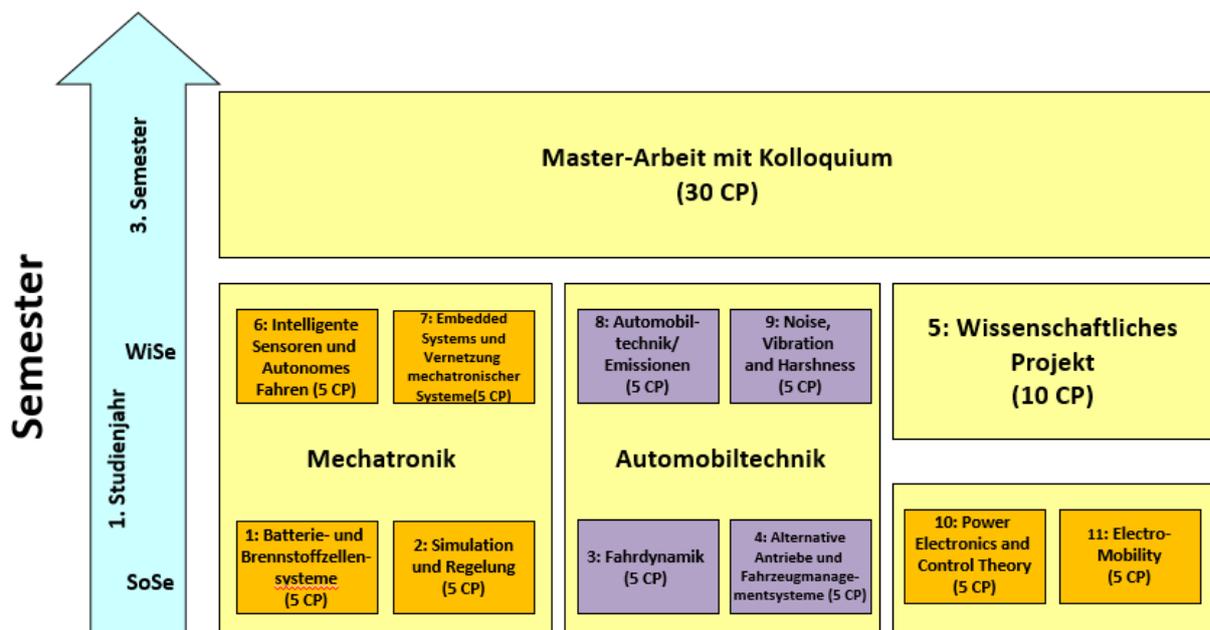
### Sachstand

Der zum Wintersemester 2022/23 neu startende Masterstudiengang „Mechatronik und Automobiltechnik“ richtet sich laut Selbstbericht an Absolvent/innen ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge aus den Fachrichtungen Mechatronik, Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und verwandter Disziplinen.

Die Absolvent/innen sollen für anspruchsvolle Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung – sowohl an Hochschulen als auch in der Industrie – vor allem in den Bereichen Fahrzeugtechnik und Automobilmechatronik qualifiziert werden. Neben Entwicklungsaufgaben sind dies vor allem Tätigkeiten in der Projektleitung oder im technischen Vertrieb, im höheren technischen Dienst oder in Verbänden.

Der Studiengang vereint den Schwerpunkt „Mechatronik“ aus der Lehreinheit Elektrotechnik (Studiengang „Mechatronik und Robotik“) mit dem Schwerpunkt „Automobiltechnik“ aus der Lehreinheit Maschinenbau (Studiengang „Allgemeiner Maschinenbau“). Somit soll für Studierende eine innovative Kombination von Studienfeldern in Kooperation zweier Lehreinheiten des Fachbereichs entstehen, die durch zwei weitere elektrotechnische Module aus dem Studiengang „Renewable Energy“ ergänzt wird.

Das Themenfeld Automobiltechnik stellt einen deutlichen Forschungsschwerpunkt dar – sowohl im Maschinenbau als auch in der Mechatronik – der durch ein größeres wissenschaftliches Projekt (zehn LP) gefördert werden soll.



Prüfungsordnung und Modulhandbuch enthalten zusätzlich jeweils Studienverlaufsvarianten mit Start zum Wintersemester.

Die Module „Power Electronics and Control Theory“ sowie „Electro-Mobility“ werden in englischer Sprache durchgeführt.

Vor der Konzeption des Studiengangs hat die Hochschule eine Bedarfsanalyse sowie eine Analyse der bereits bestehenden Studienangebote in diesem Bereich durchgeführt. Laut Selbstbericht liegen die Alleinstellungsmerkmale in der Interdisziplinarität zwischen Maschinenbau und Mechatronik sowie in der fachlichen Spezialisierung, die zielgenau für Bedarfe im Strukturwandel der Automobilbranche ausbilden soll.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Aus Sicht der Gutachtergruppe werden zwei Curricula angeboten, die das Erreichen der formulierten Qualifikationsziele sicherstellen können. Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnungen, Abschlussgrad und -bezeichnung sowie die Modulkonzepte sind prinzipiell stimmig aufeinander bezogen. Die Gutachtergruppe würde für die beiden Studiengänge auch den Abschluss „Master of Engineering“ als passend erachten, akzeptiert aber den ebenfalls zutreffenden Abschluss „Master of Science“.

Die Gutachtergruppe stellt fest, dass die Konzepte der beiden Studiengänge zeitgemäß sind und sich am Markt orientieren. Der Arbeitsmarkt sucht nach entsprechenden Absolvent/innen. Es werden aktuelle Themenfelder aufgegriffen.

Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die Studierenden der beiden Studiengänge angemessen in die Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse einbezogen werden. Beispielsweise sind die Studierenden frei in der Themenfindung für die größeren Projekte. Im Rahmen von Projektarbeiten als Prüfungsleistung für Theoriemodule arbeiten die Studierenden in Teams. U.a. diese diversen Projekte schaffen gewisse Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium. Der hohe Praxisbezug und die Projektanteile der Studiengänge werden begrüßt. Insgesamt sieht die Gutachtergruppe den Projektmaster-Ansatz sehr positiv. Die Absolvent/innen sind zudem unmittelbar in der Industrie einsetzbar. Dennoch könnte es bei der organisatorischen Umsetzung des Projektmaster-Ansatzes möglicherweise Schwierigkeiten geben (siehe hierzu 2.2.2.6. „Studierbarkeit“).

Der Gutachtergruppe fiel auf, dass es in beiden Studiengängen keinen Wahlpflichtbereich gibt. Auch die befragten Studierenden gaben an, sich mehr Wahlmöglichkeiten zu wünschen. Beide Studiengänge sind eher speziell ausgerichtet. Ein Wahlbereich würde den individuellen Interessen der Studierenden entgegenkommen und (neben den Projekten) eine Erweiterung des Fachgebietes ermöglichen. Die Gutachtergruppe kann der Argumentation der Hochschulvertreter/innen folgen, dass die dreisemestrigen Masterstudiengänge leider nur wenig Spielraum für Wahlbereiche lassen und dass zumindest die Projektthemen (die auch im Zeugnis vermerkt werden) eine individuelle Wahl darstellen. Dennoch empfiehlt die Gutachtergruppe nach Wegen zu suchen, Wahlmöglichkeiten anzubieten.

Beide Studiengänge beinhalten englischsprachige Module. Da die späteren Arbeitsfelder der Absolvent/innen in der Regel international ausgerichtet sind, wird dies von der Gutachtergruppe ausdrücklich begrüßt. Zudem bestätigten die befragten Studierenden, dass der englischsprachige Unterricht reibungslos verlaufe.

In beiden Studiengängen vermisst die Gutachtergruppe ein stärkeres Gewicht auf dem Thema „Steuerungs- und Regelungstechnik“. Die Gutachtergruppe begrüßt die Vermittlung von regelungstechnischen Grundlagen in Kombination mit entsprechenden Simulationstechniken in der Vorlesung „Simulation und Regelung“ und dem dazugehörigen Praktikum. Sie hält es gleichzeitig

für wünschenswert, dass beide Studiengänge nach Möglichkeit ein Modul „Steuerungs- und Regelungstechnik“ beinhalten – dies zumindest in einem möglichen Wahlpflichtbereich.

Anfangs erachtete die Gutachtergruppe die Qualität der Modulbeschreibungen als sehr heterogen. Negativ fielen drei Modulbeschreibungen<sup>17</sup> auf, in denen die Laboranteile bzw. in einem Fall die Inhalte der Vorlesung nicht aussagekräftig beschrieben waren. Die Gutachtergruppe nimmt erfreut zur Kenntnis, dass die Hochschule am 28.02.2022 zwei überarbeitete Modulhandbücher einreichte, mit denen die Kritikpunkte aus Sicht der Gutachtergruppe prinzipiell behoben wurden. Allerdings zeigten sich in den Modulhandbüchern Übertragungsfehler bzgl. der zwei Module, die in beiden Studiengängen eingesetzt werden. Diese Fehler wurden von der Hochschule umgehend am 03.03.2022 korrigiert. Die Gutachtergruppe befürwortet ausdrücklich die Synergien, die durch die Verwendung von Modulen in mehreren Studiengängen entstehen, sieht aber eine besondere Anforderung an die Synchronisierung der Dokumente. Sie empfiehlt daher, generell auf die Aussagekraft und die Aktualität der Modulbeschreibungen zu achten.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: Mechatronik und Robotik, M.Sc.**

Aus Sicht der Gutachtergruppe hat sich der Studiengang Mechatronik und Robotik gut an der Hochschule etabliert. Die beschriebenen vorgenommenen Änderungen und Weiterentwicklungen des Studiengangs werden befürwortet. Insbesondere wird das Aufgreifen des Trends zum autonomen Fahren positiv beurteilt. Es wird dennoch empfohlen, eine zu starke Fokussierung zu vermeiden und auf die gebotene Anwendungsbreite zu achten, um so zeitnah auf die aktuellen Anforderungen aus dem industriellen Umfeld reagieren zu können.

Die Hochschule gab an, dass die Projektmodule in einem gewissen Zusammenhang mit der Masterarbeit stehen können, dabei jedoch eigenständige, in sich geschlossene Einheiten bilden. Zunächst befürchtete die Gutachtergruppe hier eine unzulässige Verlängerung der Abschlussarbeit über 30 LP hinaus. Die Gespräche an der Hochschule ergaben jedoch, dass dies nicht der Fall ist. Es wird bestätigt, dass Projekt und Abschlussarbeit hinreichend thematisch voneinander getrennt sind.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

Die Gutachtergruppe begrüßt die Einrichtung des neuen Studiengangs. Damit folgt die Hochschule dem Trend zu Themen im Bereich Batterietechnik und Brennstoffzellensysteme. Entsprechend qualifizierte Absolvent/innen werden auf dem Arbeitsmarkt benötigt.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Es sollte nach Möglichkeit ein Wahlpflichtbereich geschaffen werden.
- Es sollte auf die Aussagekraft und die Aktualität der Modulbeschreibungen geachtet werden.

---

<sup>17</sup> Beide Studiengänge: „Embedded Systems und Vernetzung mechatronischer Systeme“ sowie „Simulation und Regelung“. Nur Mechatronik und Automobiltechnik: „Batterie- und Brennstoffzellensysteme“.

- Beide Studiengänge sollten nach Möglichkeit ein Modul „Steuerungs- und Regelungstechnik“ beinhalten.

### **2.2.2.2 Mobilität ([§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO](#))**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Die Hochschule gibt an, dass beide Masterstudiengänge individuelle Mobilitätsfenster anhand von Learning Agreements ermöglichen.

Die Masterarbeit kann jeweils in Kooperation mit einem ausländischen Unternehmen, auch vom Ausland aus, verfasst werden. Auch im Rahmen der großen Projekte können Fragestellungen mit internationalem Bezug bearbeitet werden, z.B. an ausländischen Partnerhochschulen oder in Zusammenarbeit mit ausländischen Unternehmen.

##### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die Hochschule die studentische Mobilität gut fördert. Die befragten Studierenden fühlten sich diesbezüglich gut informiert und unterstützt.

Da alle Module innerhalb eines Semesters zu absolvieren sind, unterstützt die Modulstruktur Auslandsaufenthalte. Positiv ist zudem, dass die beiden Studiengänge englischsprachige Module enthalten, so dass auch für Incoming-Studierende ein Angebot besteht.

##### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.2.3 Personelle Ausstattung ([§ 12 Abs. 2 MRVO](#))**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Am Fachbereich 2 Informatik und Ingenieurwissenschaften sind laut Selbstbericht rund 80 Professor/innen tätig, die die Breite der ingenieurwissenschaftlichen Fächer sowie der Informatik abdecken. Lehrbeauftragte aus der Praxis sollen den aktuellen Praxisbezug der Studiengänge gewährleisten. Zur Vertiefung und Unterstützung insbesondere in Übungen werden studentische Tutor/innen aus höheren Studiensemestern eingesetzt.

Insgesamt verfügt der Fachbereich 2 über rund 100 Mitarbeiter/innen. Die Referentin für Studiengangsentwicklung koordiniert die Re-/Akkreditierungen und Maßnahmen zur Studiengangsentwicklung am Fachbereich. Der Referent für Qualitätsmanagement ist verantwortlich für die Weiterentwicklung des fachbereichseigenen Qualitätsmanagements; er begleitet die studiengangsbezogene Qualitätssicherung und -entwicklung und erstellt die Qualitätsberichte.

Zwei Professoren scheiden im kommenden Akkreditierungszeitraum aus (2022 und 2024). Beide Professuren sollen mit gleicher Widmung nachbesetzt werden.

Für die Professur „Industrierobotik“ konnte die Hochschule einen Kandidaten gewinnen, der die Professur entweder zum Sommersemester 2022 oder zum Wintersemester 2022/23 antreten wird. Mit der Stelle geht laut Selbstbericht ein Laborausbau im Bereich Industrierobotik einher.

Die Hochschule fügte dem Anlagenband ein Prozessablauf-Schema zu Berufungsverfahren bei.<sup>18</sup> Die hochschulweiten Möglichkeiten der Weiterbildung für Lehrende werden ebenfalls im Anlagenband genannt.<sup>19</sup>

Für Lehrende bestehen u.a. Fortbildungsmöglichkeiten in Kooperation mit der Hochschule Rhein-Main. Hierbei liege der Schwerpunkt auf der Didaktik. Zudem sei die Hochschule Mitglied der Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen. Angeboten werde hier u.a.:

- „Einstieg in die Lehre“ – die Hochschuldidaktischen Wochen für Professorinnen und Professoren in den ersten zwei Berufsjahren
- „Hochschuldidaktik für Profis“ – für Professorinnen und Professoren mit längerer Lehrerschaft
- Hochschuldidaktische Seminare für Lehrbeauftragte und für Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben
- Führungskompetenz für akademische Führungskräfte auf Zeit
- Sowie eine Reihe von weiteren Seminaren über Lernprozesse, Umgang mit kultureller Vielfalt in Lerngruppen, aktivierende Lehrmethoden bis hin zu Selbstpräsentation für Lehrende, usw.

Zusätzlich werden neue Konzepte entwickelt in den Bereichen Jahresgespräche und Gender- und Diversity-gerechte Personalentwicklung.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Gutachtergruppe stellt eine gute personelle Ausstattung für die Studiengänge fest – dies sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht.

Die Gutachtergruppe nimmt sehr erfreut zur Kenntnis, dass die bereits zum Zeitpunkt der Erstakkreditierung des Studiengangs Mechatronik und Robotik ausgeschriebene Professur „Industrierobotik“ nun besetzt werden konnte. Aus Sicht der Gutachtergruppe ist sie für das Studienprogramm Mechatronik und Robotik von zentraler Bedeutung.

Da der zum Wintersemester 2022/23 neu startende Studiengang Mechatronik und Automobiltechnik auf Module bereits bestehender Studiengänge zurückgreift, können Synergien genutzt werden, so dass nur geringer zusätzlicher Personalbedarf entsteht.

Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung. Begrüßt wird insbesondere das Weiterbildungsprogramm im Bereich der Hochschuldidaktik. Im Gespräch wurde zudem positiv deutlich, dass die Lehrenden sich beispielsweise durch Kongressteilnahmen fortbilden. Insgesamt zeichneten sich die Lehrenden durch ihr Engagement aus.

---

<sup>18</sup> Anlage B.7

<sup>19</sup> Anlage B.3, ab S. 41

## **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.2.4 Ressourcenausstattung([§ 12 Abs. 3 MRVO](#))**

#### **Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Die Studierenden haben laut Selbstbericht Zugriff auf die Rechnerräume des Fachbereichs 2 und die Bibliothek.

Die Ausstattung der einzelnen Labore werde kontinuierlich modernisiert und an die aktuellen Anforderungen aus den Projekten und Forschungsgebieten angepasst. Hierzu werden laut Selbstbericht jährlich die Bedarfe ermittelt und im Rahmen der Vergabe von QSL-Mitteln<sup>20</sup> Maßnahmen zur Sachausstattung und personellen Unterstützung umgesetzt.

Die Laborveranstaltungen und Projekte werden in den Laboren durchgeführt, die auch für die Forschung der beteiligten Lehrenden eingesetzt werden. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass die Studierenden direkten Zugriff auf die dort vorhandenen Geräte und Einrichtungen haben.

Die Zufriedenheit der Studierenden mit der sächlichen Ausstattung ist laut Selbstbericht Teil der Absolventenbefragung und der Allgemeinen Studierendenbefragung.

Der Studiengang Mechatronik und Robotik nutzt die folgenden Labore:

- Mechatroniklabor
- Labor für Elektrotechnik und Mikrocomputertechnik
- Projektlabor Robotik/FRoST
- Labor Autonome Systeme und Intelligente Sensoren
- Labor für Technische Informatik (
- Labor für Batterie- und Brennstoffzellensysteme

Der Laborausbau im Bereich Industrierobotik hat laut Selbstbericht begonnen.

Der Studiengang Mechatronik und Automobiltechnik wird die folgenden Labore nutzen:

- Labor Fahrdynamik (Maschinenbau)
- Labor NVH (Maschinenbau)
- Labor Abgasqualität von Verbrennungsmotoren (Maschinenbau)
- Mechatroniklabor
- Labor für Elektrotechnik und Mikrocomputertechnik
- Labor Autonome Systeme und Intelligente Sensoren
- Labor für Batterie- und Brennstoffzellensysteme

Aktuell laufe ein Antrag auf Förderung von Vorhaben zur Unterstützung eines nachhaltigen Wandels von Wirtschaft und Gesellschaft im Rahmen mit dem Ziel der Errichtung eines speziell zur

---

<sup>20</sup> Landesmittel zur Verbesserung der Qualität der Studienbedingungen und der Lehre (QSL)

Untersuchung von Elektrofahrzeugen geeigneten Rollenprüfstands, den alle Modulverantwortlichen nutzen können, falls der Antrag bewilligt wird.

Im Anlagenband wird die sächliche Ausstattung detailliert aufgeführt.<sup>21</sup>

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Da die Begutachtungsgespräche aufgrund der Pandemiesituation online geführt wurden, hat die Hochschule die sächlich-räumliche Ausstattung zusätzlich u.a. durch einige Fotos dokumentiert. Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die Studiengänge insgesamt über eine angemessene sächliche und räumliche Ausstattung verfügen.

Der Zugang zu (elektronischer) Literatur erscheint zufriedenstellend.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.2.2.5 Prüfungssystem ([§ 12 Abs. 4 MRVO](#))**

### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Sachstand**

Die Hochschule gibt an, dass die Planung der Prüfungs-, Anmelde- und Rücktrittfristen sowie die Klausurplanung zentral über das Prüfungsamt erfolgen und durch den Prüfungsausschuss genehmigt werden. Die Anmeldung und Rücknahme von Prüfungsanmeldungen erfolgen elektronisch über HIS-POS durch die Studierenden selbst. Auch die Notenverwaltung erfolgt elektronisch über HIS-POS durch das Prüfungsamt des Fachbereichs.

Die bei Prüfungsleistungen angelegten Bewertungskriterien werden den Studierenden gegenüber laut Selbstbericht transparent gemacht. Bei der Prüfungsform Projektarbeit wird von den Lehrenden bei der Ausgabe der Themen Inhalt, Struktur, wissenschaftliche Methodik und Vorgehensweise mit den Studierenden besprochen. Bei den Prüfungsformen Klausur wird der Umfang der zu prüfenden Lehrinhalte des jeweiligen Moduls vorgegeben. Bei Präsentationen zu Projektarbeiten sowie im Rahmen von Klausureinsichten werden Bewertungen gegenüber den Studierenden erläutert.

Die Prüfungsformen sind Klausur, Projektarbeit und Projektbericht. Jedes Modul schließt mit nur einer Prüfungsleistung ab.<sup>22</sup> Im Studiengang Mechatronik und Robotik beinhalten vier Module Prüfungsvorleistungen (meist in Form von Laborversuchen ggf. mit schriftlicher Ausarbeitung und Präsentation); im Studiengang Mechatronik und Automobiltechnik sind es sieben Module.

Eine Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungsleistungen wird in jedem Semester angeboten, auch wenn die zugehörige Lehrveranstaltung nicht stattfindet. Vorleistungen und Projektarbeiten können aus Kapazitätsgründen allerdings nur im Jahresbetrieb angeboten werden. Laut

---

<sup>21</sup> Anlage B.5 sowie die Dateien „Bildersammlung Kfz Labor 150dpi.pdf“ und „MeRo\_MeAt\_Visuelle Laboreindrücke\_100122.pdf“

<sup>22</sup> Mechatronik und Robotik: 1 x Projektbericht, 5 x Projektarbeit, 4 x Klausur,  
Mechatronik und Automobiltechnik: 1 x Projektbericht, 3 x Projektarbeit, 7 x Klausur

Selbstbericht sind die in beiden Studiengängen enthaltenen Prüfungsvorleistungen Teil des Lehrkonzepts, das eine enge Verzahnung zwischen fachlicher Theorie und praktischen (Labor-)Inhalten vorsieht.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die Prüfungen und Prüfungsarten eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse ermöglichen. Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert. Die Varianz der Prüfungsformen erscheint gegeben.

Die Gutachtergruppe begrüßt die Förderung und Kombination von praktischen und wissenschaftlichen Kompetenzen. Daher akzeptiert sie den Einsatz von Prüfungsvorleistungen in mehreren Modulen der beiden Studiengänge. Sie erachtet die Vorleistungen als eine sinnvolle Ergänzung in den Modulen.

Zudem nimmt sie positiv zur Kenntnis, dass die Hochschule dazu übergegangen ist, die Prüfungsform Klausur in manchen Modulen durch die Prüfungsform Projektarbeit zu ersetzen. Die großen Projektarbeiten werden in Einzelarbeit durchgeführt. Die Projektarbeiten, die im Rahmen von Fachmodulen bearbeitet werden, erfolgen in Gruppenarbeiten. So ist eine Bandbreite verschiedenartiger Projektarbeiten gewährleistet. Die Studierenden wählen die Themen der großen Projekte selbst.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.2.6 Studierbarkeit ([§ 12 Abs. 5 MRVO](#))**

##### **Studiengangübergreifende Aspekte**

###### **Sachstand**

Die Hochschule gibt an, dass die studentische Arbeitsbelastung durch Fokus- und andere Feedbackgespräche sowie im Rahmen der regelmäßigen Lehrevaluationen thematisiert wird. Es werde regelmäßig nach Modulen mit überdurchschnittlicher Belastung gefragt. Die Ergebnisse fließen in Gespräche mit den Professor/innen ein und führen, falls notwendig, zu Anpassungen der Lehrinhalte und/oder Prüfungsformen.

Für die Studierenden stehen alle wichtigen Informationen zu den Studiengängen (z.B. Modulhandbücher und Prüfungsordnungen) sowie zu Beratungs- und Unterstützungsangeboten auf der Website der Hochschule bereit.

Innerhalb der Studiengänge steht den Studierenden laut Selbstbericht eine fachliche Studienberatung zur Verfügung. Einen erheblichen Anteil der Beratungsleistung erbringt die Studiengangsleitung, die insbesondere bei der Vermittlung von Praktika und Abschlussarbeiten die Studierenden mit Kontakten unterstützt.

Weiterhin existieren an der Hochschule Beratungsangebote auf zentraler Ebene. Neben der Unterstützung bei der Planung des Studiums, Hilfe bei Krisen im Studienverlauf und Beratung zur

beruflichen Orientierung gibt es auch Angebote wie psychosoziale Beratung, eine Beratung für Studierende mit Behinderungen oder Beratungen zum Prüfungsrecht.<sup>23</sup>

Um den Studierenden einen nahtlosen Übergang aus dem Bachelorstudiengang zu ermöglichen, werden beide Studiengänge sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester angeboten.

Konsekutivitätsregelungen bestehen lediglich für das Abschlussmodul (Master-Arbeit mit Kolloquium) sowie im Studiengang Mechatronik und Robotik zusätzlich für das zweite Projektmodul: Alle vorangegangenen Module müssen bestanden sein.

Für den zu reakkreditierenden Studiengang Mechatronik und Robotik gibt die Hochschule an, dass Module, für die in Evaluationen eine unverhältnismäßig hohe Arbeitsbelastung festgestellt wurde oder die inhaltlich kritisiert wurden, im Rahmen der Weiterentwicklungen überprüft und angepasst wurden.

In der letzten durchgeführten Abschlussbefragung (Mechatronik und Robotik) gaben laut Selbstbericht 55% der Studierenden an, dass sich ihre Studienzeit verzögert habe. Als Ursachen wurden terminliche Überschneidungen sowie besonders zeitaufwändige Labore und Projekte, aber auch die eigene Erwerbstätigkeit und die bewusste Entscheidung, sich Zeit zu lassen, genannt. Mehr als 90% gaben an, während ihres Studiums zeitweise oder durchgehend erwerbstätig gewesen zu sein. Dies bedeutet laut Hochschule, dass die meisten Studierenden faktisch nach einem individuellen Teilzeitmodell studieren. Aufgrund des hohen Projektanteils und wegen des vergleichsweise geringen Präsenzstundenanteils eigne sich der Masterstudiengang in besonderer Weise für ein berufsbegleitendes Studium. Von den befragten Studierenden werde eine Überschreitung der Regelstudienzeit unter diesen Voraussetzungen laut Selbstbericht nicht als nachteilig betrachtet.

In der Vergangenheit sei es laut Selbstbericht in einigen Modulen vorgekommen, dass Prüfungsleistungen nicht zeitnah bewertet wurden. Um diesem Missstand abzuhelpen, sehen die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule hierzu inzwischen eine eindeutige Frist für die Bewertung von Prüfungen vor. Weiterhin seien Gespräche mit den betroffenen Lehrenden geführt worden.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Studierbarkeit ist aus Sicht der Gutachtergruppe grundsätzlich gewährleistet. Die Hochschule achtet auf Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen. Alle Module sind innerhalb eines Semesters zu absolvieren. Alle Module beachten die Mindestmodulgröße.

Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation unterstützen prinzipiell die Studierbarkeit. Nicht bestandene Klausuren können in jedem Semester wiederholt werden. Die Prüfungsleistung Projektarbeit kann naturgemäß nur im folgenden Jahr im Rahmen eines neuen (Gruppen)-Projektes wiederholt werden. Dies betrifft auch die Prüfungsvorleistungen (siehe auch 2.2.2.5). Die studentische Arbeitsbelastung erscheint insgesamt plausibel und angemessen. Dies bestätigten auch die befragten Studierenden.

Die Statistiken zeigen, dass die Regelstudienzeit im zu reakkreditierenden Studiengang Mechatronik und Robotik häufig erheblich überschritten wird. Die Hochschule konnte darlegen, dass die

---

<sup>23</sup> Siehe auch Anlage B.6

Gründe hierfür in studentischen Befragungen erhoben werden.<sup>24</sup> Als Grund wurde u.a. die hohe Erwerbstätigenquote angegeben. Zudem berichtete die Hochschulleitung, dass sie gerade in MINT-nahen Fächern häufig eine Überschreitung der Regelstudienzeit beobachte. Aus diesem Grund wurden bereits verschiedene Unterstützungsangebote konzipiert, z.B. das Projekt STEPS<sup>25</sup> für die Studieneingangsphase. Die Gutachtergruppe begrüßt ausdrücklich das Eruiere der Gründe für das Überschreiten der Regelstudienzeit und insbesondere, dass die Hochschule bereits sinnvolle und positive Maßnahmen ergriffen hat, um dem Problem entgegenzuwirken.

Im Rahmen der Gespräche mit den unterschiedlichen Statusgruppen der Hochschule gewann die Gutachtergruppe den Eindruck, dass die beiden großen Projekte im Studiengang Mechatronik und Robotik zur Studienzeitverzögerung beitragen könnten. Hier sollte die Hochschule die Studierenden gleich zu Studienbeginn darauf hinweisen, dass die Projekte frühzeitig begonnen werden müssen, um im Regelstudienplan zu bleiben. Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Kommunikation zu den Rahmenbedingungen bzgl. der beiden großen Projekte in Mechatronik und Robotik bzw. bzgl. des einen großen Projekts in Mechatronik und Automobiltechnik deutlich zu verbessern. Die studentische Arbeitsbelastung zu diesen Projekten sollte besonders intensiv evaluiert werden insbesondere mit der Fragestellung, ob diese Projekte zu einer Studienzeitverlängerung führen bzw. dazu beitragen. Falls die Evaluationen dies bestätigen sollten, sollten entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Situation ergriffen werden.

Auch die hohe Zahl an Studienabbrüchen verwunderte die Gutachtergruppe. Die Hochschulvertreter/innen berichteten, dass es sich hier aus ihrer Sicht hauptsächlich um Studierende handele, die nach Abschluss ihres Bachelorstudiums noch für eine gewisse Zeit den Studierendenstatus behalten möchten und sich daher nur der Form halber immatrikulieren. Diese Studierenden tauchen zu keiner Zeit in den Lehrveranstaltungen auf. Die Gutachtergruppe erkennt die Schwierigkeit der Hochschule an, Studienabbrecher/innen zu befragen, da diese Personen kaum zu erreichen sind. Dennoch empfiehlt die Gutachtergruppe, die Gründe für Studienabbrüche zu evaluieren und ggf. entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Um diese Personengruppe zu erreichen, sollten die Regelungen des Datenschutzes im Rahmen des Möglichen zugunsten der Befragung ausgelotet werden.

Die Hochschulvertreter/innen berichteten, dass die meisten Studierenden auf Grund von Erwerbstätigkeit de facto in Teilzeit studieren. Ein offizielles Teilzeitstudium wird bislang allerdings nicht angeboten. Daher begrüßt die Gutachtergruppe ausdrücklich die Ankündigung der Hochschulleitung, die Studienprogramme in Zukunft auch als Teilzeit- bzw. berufsbegleitende Studiengänge anbieten zu wollen. So kann den Bedürfnissen der Studierendenschaft besser entsprochen werden. Die Gutachtergruppe empfiehlt, das Vorhaben umzusetzen.

Die befragten Studierenden bestätigten, dass der zu reakkreditierende Studiengang Mechatronik und Robotik prinzipiell in der Regelstudienzeit studierbar sei.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

---

<sup>24</sup> Siehe auch Anlage D.7, Fragen Nr. 24 und 25

<sup>25</sup> <https://www.frankfurt-university.de/de/studium/steps-unterstuetzungsangebote/steps-frankfurtstart/>

- Die Kommunikation zu den Rahmenbedingungen bzgl. der beiden großen Projekten in Mechatronik und Robotik bzw. bzgl. des einen großen Projekts in Mechatronik und Automobiltechnik sollte deutlich verbessert werden. Die studentische Arbeitsbelastung zu diesen Projekten sollte besonders intensiv evaluiert werden insbesondere mit der Fragestellung, ob diese Projekte zu einer Studienzeiterverlängerung führen. Ggf. sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.
- Die Gründe für Studienabbrüche sollten evaluiert werden. Ggf. sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.
- Wie angekündigt, sollten die Studiengänge zusätzlich in einer Teilzeitvariante angeboten werden.

### **2.2.2.7 Besonderer Profilanpruch ([§ 12 Abs. 6 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

## **2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

### **2.2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ([§ 13 Abs. 1 MRVO](#))**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Durch Kooperation mit der Industrie im Rahmen der wissenschaftlichen Projekte und der Masterthesis sollen Trends in den Fachgebieten der beiden Studiengänge kontinuierlich wahrgenommen werden. Durch die gezielte Vergabe von Lehraufträgen sollen aktuelle industrielle Entwicklungen in die Gestaltung der Studiengänge einfließen. Zusätzlich tragen laut Selbstbericht Veröffentlichungen, Gremien- und Gutachtertätigkeiten der Lehrenden dazu bei, Entwicklungen auf wissenschaftlicher Ebene zu verfolgen und gegebenenfalls in die Gestaltung der Studiengänge zu integrieren.

Laut Selbstbericht befördern die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der hauptamtlich Lehrenden die Wissenschaftlichkeit der Studiengänge.

##### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Aus Sicht der Gutachtergruppe sind die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen gut gewährleistet. Die Lehrenden nehmen aktiv am wissenschaftlichen Diskurs teil. Dies zeigt sich beispielsweise an den Publikationslisten einiger Lehrender. Die Gutachtergruppe bestätigt, dass die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze der beiden Curricula kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden. Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses.

Die Gutachtergruppe nimmt sehr positiv die im Gespräch deutliche gewordene häufige aktive Konferenzteilnahme der Lehrenden sowie die Inanspruchnahme von Forschungssemestern zur Kenntnis. Auch das Aufgreifen aktueller Themen wird begrüßt.

## **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.3.2 Lehramt ([§ 13 Abs. 2 und 3 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

### **2.2.4 Studienerfolg ([§ 14 MRVO](#))**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Sachstand**

Die Hochschule verfügt über Leitlinien zur Evaluation in Studium und Lehre.<sup>26</sup> U.a. ist unter Ziff. II.6 geregelt, dass die Lehrenden die Auswertungsergebnisse mit den Studierenden besprechen. Ziff. II.10 regelt den Datenschutz. Es werden standardmäßig u.a. Lehrveranstaltungsevaluationen, Studiengangsevaluationen und Absolventenbefragungen durchgeführt.

Die Qualitätssicherung und die Weiterentwicklung der Studiengänge sind laut Selbstbericht in das Qualitätsmanagement der Hochschule und in das Qualitätsmanagementkonzept des Fachbereichs Informatik und Ingenieurwissenschaften eingebettet.

Alle Module der Studiengänge werden regelmäßig gemäß den Leitlinien zur Evaluation anhand von Fragebögen evaluiert. Die Ergebnisse werden laut Selbstbericht in Feedback-Gesprächen mit den Studierenden der evaluierten Veranstaltung besprochen und analysiert. Sie fließen dann in eine Verbesserung der Veranstaltungen zurück. Zwischen den Lehrenden erfolge der Erfahrungsaustausch von Evaluationsergebnissen vorrangig innerhalb der Schwerpunkte. Eine Gelegenheit zum schwerpunktübergreifenden Austausch bieten die regelmäßig stattfindenden Lehreinheitssitzungen.

Für den zu reakkreditierenden Studiengang Mechatronik und Robotik liegen laut Selbstbericht Einschreibezahlen, Fachsemesterstatistiken, Kohortenverfolgungen, Absolventenzahlen und Abschlussbefragungen vor. Die Abschlussbefragung finde direkt im Anschluss an das Studium statt. Die Ergebnisse werden den Studiengangsleitungen, dem Dekanat und dem Qualitätsmanagementbeauftragten zur Verfügung gestellt. Die Absolventenstudie erfolge zwei Jahre nach Abschluss des Studiums. Zentrale Themen des Fragenkatalogs seien der Verbleib der ehemaligen Studierenden nach Studienabschluss, Beschäftigungssuche/-bedingungen, Berufserfolg, Tätigkeiten, retrospektive Bewertung des Studiums und individuelle Studienvoraussetzungen. Aufgrund zu geringen Rücklaufs (Repräsentativität) konnte die im Jahr 2021 durchgeführte Absolventenbefragungen nicht über das QM-System ausgewertet werden.<sup>27</sup>

Laut Selbstbericht erstellt die Abteilung Qualitätsmanagement – Entwicklung – Planung jährlich für jeden Studiengang einen Datenbericht, der dem Dekanat, den Studiengangsleitungen und dem Qualitätsmanagementbeauftragten zugeht. Die Berichte fassen wichtige Ergebnisse aus der

---

<sup>26</sup> Leitlinien zur Evaluation und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre an der Fachhochschule Frankfurt am Main, Stand 04.07. 2007, ergänzt 15.12.2010

<sup>27</sup> Am 14.2.2022 stellte die Hochschule die Ergebnisse der Befragung mit dem Hinweis der aufgrund der geringen Zahlen nicht gegebenen Repräsentativität zur Verfügung.

Studienverlaufsanalyse und weiteren Quellen zusammen und enthalten Vergleichswerte des Fachbereichs, der Hochschule insgesamt sowie bundesweite Vergleiche und sind damit eine nützliche Erweiterung für das Qualitätsmanagement und die Studiengangsentwicklung.

Für den zu reakkreditierenden Studiengang Mechatronik und Robotik weisen die Statistiken aus, dass die Regelstudienzeit häufig überschritten wird (siehe auch 2.2.2.6 „Studierbarkeit“). Die Hochschule gibt an, dass die unter Einbeziehung der Studierenden vorgenommenen Weiterentwicklungen des Studienprogramms dazu beitragen sollen, den Studienerfolg künftiger Studierender sicherzustellen.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Hochschule konnte insgesamt in der Dokumentation und in den Gesprächen darlegen, dass die beiden Studiengänge unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent/innen einem kontinuierlichen Monitoring unterliegen bzw. unterliegen werden. Es wurde überzeugend dargelegt, dass auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet werden. Diese werden fortlaufend überprüft. Die Ergebnisse werden für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt. Insgesamt macht das Qualitätsmanagementsystem einen schlüssigen Eindruck.

Die Statistiken zeigen, dass die Regelstudienzeit im Studiengang Mechatronik und Robotik häufig deutlich überschritten wird. Die Hochschule konnte darlegen, dass die Gründe hierfür in Befragungen von Studierenden und Absolvent/innen erhoben werden. Es wurden zudem bereits Maßnahmen ergriffen, um die Situation zu verbessern. Dies begrüßt die Gutachtergruppe ausdrücklich. Wie unter 2.2.2.6 „Studierbarkeit“ dargestellt, empfiehlt die Gutachtergruppe in diesem Zusammenhang allerdings, die Kommunikation zu den Rahmenbedingungen zu den großen Projekten deutlich zu verbessern. Die studentische Arbeitsbelastung zu diesen Projekten sollte besonders intensiv evaluiert werden insbesondere mit der Fragestellung, ob diese Projekte zu einer Studienzeitverlängerung führen könnten. Falls die Evaluationen dies bestätigen sollten, sollten entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung ergriffen werden. Zudem sollten auch die Gründe für Studienabbruch evaluiert werden. Ggf. sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Die befragten Studierenden des Studiengangs Mechatronik und Robotik berichteten, dass die Ergebnisse von Lehrveranstaltungsevaluationen nur in Einzelfällen mit ihnen diskutiert werden – dies obwohl die „Leitlinien zur Evaluation und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre“ dies unter Ziff. II.6 korrekt vorsehen. Die Gutachtergruppe forderte die Hochschule daher auf, verbindlich darzustellen, wie sie die Feedbackgespräche zu den Ergebnissen der studentischen Lehrveranstaltungsevaluationen durchführt. Erfreut nimmt die Gutachtergruppe eine Nachreichung der Hochschule vom 28.02.2022 zur Kenntnis. Die Hochschule legte den Beschluss des Dekanats des Fachbereichs 2<sup>28</sup> vor, mit dem der Bitte der Gutachtergruppe nachgekommen wird. Die Gutachtergruppe begrüßt die prompte Behebung des Kritikpunktes ausdrücklich.

---

<sup>28</sup> Beschluss DekFb2-Stg 33/2022 des Dekanats des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt University of Applied Sciences vom 28.02.2022: Maßnahmen zur Sicherstellung der Gespräche nach der Lehrveranstaltungsevaluation in den Studiengängen Mechatronik und Robotik / Mechatronik und Automobiltechnik: „Ab dem Sommersemester 2022 laden die Studiengangsleitungen der Studiengänge Mechatronik und Robotik (M.Sc.) und Mechatronik und Automobiltechnik (M.Sc.) in jedem Semester, in dem eine turnusmäßige Evaluation durchgeführt wurde, alle Lehrende sowie den Qualitätsmanagementbeauftragten des Fachbereichs zu einer Evaluationsbesprechung ein. Der Dekan des Fachbereichs macht von seinem Aufsichts- und Weisungsrecht gemäß §46 HHG Gebrauch

## Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge

Das Kriterium ist erfüllt.

### 2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich ([§ 15 MRVO](#))

#### Studiengangübergreifende Aspekte

##### Sachstand

Die Frankfurt University of Applied Sciences gibt an, sich seit vielen Jahren die aktive Frauenförderung zum Ziel gesetzt zu haben. Vor diesem Hintergrund und beeinflusst durch die Diskussionen um Gender-Mainstreaming sei die Sensibilität für Probleme der Vereinbarkeit von Familienpflichten und Beruf bzw. Studium gewachsen. Diese Zielsetzung finde sich im Leitbild, in den Zielvorgaben sowie in der Hochschulentwicklungsplanung.<sup>29</sup>

Die Hochschule betont die Heterogenität ihrer Studierendenschaft:

- 54% studieren als erste in ihrer Familie
- 40% der Studierenden hat einen eigenen oder einen familiären Migrationshintergrund (Bundesdurchschnitt: 20%)
- Studierende an der Frankfurt UAS sind mit durchschnittlich 25 Jahren älter als Studierende im Bundesdurchschnitt (23 Jahre)
- Viele von ihnen kommen über den zweiten oder dritten Bildungsweg zum Studium
- 11% haben bundesweit lt. Befragung des Deutschen Studentenwerks eine gesundheitliche Beeinträchtigung (der Großteil davon ist nicht sichtbar)
- 8-12% haben Kinder oder pflegen Angehörige
- 90% der Studierenden müssen für ihren Lebensunterhalt arbeiten, z.T. in erheblichem Umfang von mehr als 20 und mehr Stunden pro Woche

Aus diesen Gründen arbeitet die Hochschule an Konzepten zu verschiedenen Handlungsfeldern. Im Jahr 2020 verlieh der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. ihr das Zertifikat des Audits „Vielfalt gestalten“. Die Hochschule unterhält eine Stabsstelle „Diversity“.<sup>30</sup> Für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an der Hochschule setzen sich zwei Frauen- und Gleichstellungsbeauftragte ein. Zur Erhöhung des Frauenanteils in MINT-Fächern werden verschiedene Maßnahmen durchgeführt.

Der Nachteilsausgleich für behinderte Studierende hinsichtlich zeitlicher und formaler Vorgaben im Studium sowie bei allen abschließenden oder studienbegleitenden Leistungsnachweisen ist in den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen unter § 10 (4) sichergestellt.

---

*und erklärt diese Termine zu verpflichtenden Dienstbesprechungen, eine Teilnahme ist somit für alle betroffenen Lehrenden verpflichtend.*

(...)

*Über die Besprechungen wird ein Protokoll geführt, das die Ergebnisse zusammenfasst und geplante Veränderungen skizziert. In dem Protokoll ist auch zu vermerken, ob die Lehrenden im Anschluss an die Lehrevaluation das Gespräch mit den Studierenden geführt haben. Das Protokoll wird dem Dekan des Fachbereichs vorgelegt.*

(...)<sup>4</sup>

<sup>29</sup> Anlagenband, A.10

<sup>30</sup> <https://www.frankfurt-university.de/de/hochschule/wir-ueber-uns/gleichstellung-und-diversity/stabsstelle-diversity>

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf: beide Studiengänge**

Die Frankfurt University of Applied Sciences verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auch auf der Ebene der beiden Studiengänge umgesetzt werden.

Die Gutachtergruppe nahm interessiert und erfreut zur Kenntnis, dass die Hochschule sich ihrer sehr heterogenen Studierendenschaft bewusst ist. Die Hochschule kommt dieser besonderen Klientel mit unterschiedlichen Maßnahmen gut entgegen.

### **Entscheidungsvorschlag: beide Studiengänge**

Das Kriterium ist erfüllt.

#### **2.2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme ([§ 16 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

#### **2.2.7 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ([§ 19 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

#### **2.2.8 Hochschulische Kooperationen ([§ 20 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

#### **2.2.9 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien ([§ 21 MRVO](#))**

*Nicht einschlägig*

### **3 Begutachtungsverfahren**

#### **3.1 Allgemeine Hinweise**

Aufgrund der durch die Corona-Pandemie bedingten Einschränkungen musste auf eine physische Vor-Ort-Begutachtung verzichtet werden. Die Gespräche zwischen der Gutachtergruppe und den verschiedenen Hochschulvertreter/innen wurden stattdessen am 15. Februar 2022 mittels Videokonferenzen geführt.

#### **3.2 Rechtliche Grundlagen**

Akkreditierungsstaatsvertrag

Studienakkreditierungsverordnung des Landes Hessen (StakV)

#### **3.3 Gutachtergruppe**

a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Andreas Müller

Johannes-Kepler-Universität Linz, Leiter des Instituts für Robotik

Prof. Dr.-Ing. Bo Yuan

Hochschule München, Fakultät für Maschinenbau, Fahrzeugtechnik, Flugzeugtechnik,  
Studiengangleiter Fahrzeugmechatronik

b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis

Martina Baucks

Lenze SE, Aerzen

c) Studierende / Studierender

Carsten Schiffer, Studentischer Gutachter

Studium an der RWTH Aachen: Wirtschaftsingenieurwesen

## 4 Datenblatt

### 4.1 Daten zum Studiengang

#### Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.

Erfassung "Abschlussquote" <sup>2)</sup> und "Studierende nach Geschlecht"											STIFTUNG Akkreditierungsrat	
Studiengang: <b>Mechatronik und Robotik (M.Sc.)</b>												
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung <sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)												
Semesterbezo- ogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2021	14	1	7%	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
WS 2020/21	14	3	21%	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
SS 2020	9	0	0%	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
WS 2019/202	20	5	25%	1	0	0%	1	0	0%	1	0	0,00%
SS 2019	21	1	5%	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!
WS 2018/201	24	3	13%	0	0	#DIV/0!	1	0	0%	4	0	0,00%
SS 2018	21	2	10%	0	0	#DIV/0!	3	0	0%	6	0	0,00%
WS 2017/201	21	4	19%	0	0	#DIV/0!	4	1	25%	11	1	9,09%
SS 2017	19	2	11%	1	0	0%	1	0	0%	8	1	12,50%
WS 2016/201	23	1	4%	0	0	#DIV/0!	7	0	0%	16	0	0,00%
<b>Insgesamt</b>	<b>186</b>	<b>22</b>	<b>12%</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>6%</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>4,35%</b>

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für **jedes** Semester; hier beispielhaft ausgehend von den  
<sup>3)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Erfassung "Notenverteilung"						STIFTUNG Akkreditierungsrat	
Studiengang: <b>nik und Robotik (M.Sc.)</b>							
Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs							
Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung <sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester							
Abschlusssemes-	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend		
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
WS 2020/21	3	6	0	0	0		
SS 2020	3	4	0	0	0		
WS 2019/202	6	6	0	0	0		
SS 2019	8	3	0	0	0		
WS 2018/201	2	3	0	0	0		
SS 2018	6	1	0	0	0		
<b>Insgesamt</b>							

2) Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

**Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"**

Studiengang: **Mechatronik und Robotik (M.Sc.)**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
WS 2020/2021	0	0	3	6	9
SS 2020	0	1	3	3	7
WS 2019/2020	0	3	6	3	12
SS 2019	0	5	3	3	11
WS 2018/2019	0	2	3	0	5
SS 2018	1	6	0	0	7
WS 2017/2018	0	0	0	0	0
SS 2017	0	0	0	0	0
WS 2016/2017	0	0	0	0	0

**Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.**

*Nicht einschlägig, da es sich um eine Erst-Akkreditierung handelt.*

## 4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	14.12.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	10.01.2022
Zeitpunkt der Begutachtungsgespräche per Videokonferenzen:	15.02.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Funktionsträger/innen des Fachbereiches, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende  (Alle Gespräche per Videokonferenz)
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Aufgrund der durch die Corona-Pandemie bedingten Einschränkungen konnte die räumliche und sächliche Ausstattung nur auf Aktenbasis und anhand von Fotos begutachtet werden.

### Studiengang 01: Mechatronik und Robotik, M.Sc.

Erstakkreditiert am:	Von 22.11.2016 bis 30.09.2022
Begutachtung durch Agentur:	ZEvA

### Studiengang 02: Mechatronik und Automobiltechnik, M.Sc.

Erstakkreditiert am:	<i>Verfahren der Erstakkreditierung laufend</i>
Begutachtung durch Agentur:	

## 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.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag

## **Anhang**

### **§ 3 Studienstruktur und Studiendauer**

(1) <sup>1</sup>Im System gestufter Studiengänge ist der Bachelorabschluss der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. <sup>2</sup>Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.

(2) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen sechs, sieben oder acht Semester bei den Bachelorstudiengängen und vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. <sup>2</sup>Im Bachelorstudium beträgt die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium mindestens drei Jahre. <sup>3</sup>Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). <sup>4</sup>Wenn das Landesrecht dies vorsieht, sind kürzere und längere Regelstudienzeiten bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern-, berufsbegleitendes oder duales Studium sowie berufspraktische Semester, zu ermöglichen. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 3 können in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen nach näherer Bestimmung des Landesrechts konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge auch mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren eingerichtet werden.

(3) Theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), müssen nicht gestuft sein und können eine Regelstudienzeit von zehn Semestern aufweisen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### **§ 4 Studiengangsprofile**

(1) <sup>1</sup>Masterstudiengänge können in „anwendungsorientierte“ und „forschungsorientierte“ unterschieden werden. <sup>2</sup>Masterstudiengänge an Kunst- und Musikhochschulen können ein besonderes künstlerisches Profil haben. <sup>3</sup>Masterstudiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, haben ein besonderes lehramtsbezogenes Profil. <sup>4</sup>Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. <sup>2</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.

(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem jeweiligen Fach selbständig nach wissenschaftlichen bzw. künstlerischen Methoden zu bearbeiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

### **§ 5 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten**

(1) <sup>1</sup>Zugangsvoraussetzung für einen Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss. <sup>2</sup>Bei weiterbildenden und künstlerischen Masterstudiengängen kann der berufsqualifizierende Hochschulabschluss durch eine Eingangsprüfung ersetzt werden, sofern Landesrecht dies vorsieht. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus.

(2) <sup>1</sup>Als Zugangsvoraussetzung für künstlerische Masterstudiengänge ist die hierfür erforderliche besondere künstlerische Eignung nachzuweisen. <sup>2</sup>Beim Zugang zu weiterbildenden künstlerischen Masterstudiengängen können auch berufspraktische Tätigkeiten, die während des Studiums abgeleistet werden, berücksichtigt werden, sofern Landesrecht dies ermöglicht. Das Erfordernis berufspraktischer Erfahrung gilt

nicht an Kunsthochschulen für solche Studien, die einer Vertiefung freikünstlerischer Fähigkeiten dienen, sofern landesrechtliche Regelungen dies vorsehen.

(3) Für den Zugang zu Masterstudiengängen können weitere Voraussetzungen entsprechend Landesrecht vorgesehen werden.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 6 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen

(1) <sup>1</sup>Nach einem erfolgreich abgeschlossenen Bachelor- oder Masterstudiengang wird jeweils nur ein Grad, der Bachelor- oder Mastergrad, verliehen, es sei denn, es handelt sich um einen Multiple-Degree-Abschluss. <sup>2</sup>Dabei findet keine Differenzierung der Abschlussgrade nach der Dauer der Regelstudienzeit statt.

(2) <sup>1</sup>Für Bachelor- und konsekutive Mastergrade sind folgende Bezeichnungen zu verwenden:

1. Bachelor of Arts (B.A.) und Master of Arts (M.A.) in den Fächergruppen Sprach- und Kulturwissenschaften, Sport, Sportwissenschaft, Sozialwissenschaften, Kunstwissenschaft, Darstellende Kunst und bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung in der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften sowie in künstlerisch angewandten Studiengängen,

2. Bachelor of Science (B.Sc.) und Master of Science (M.Sc.) in den Fächergruppen Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, in den Fächergruppen Ingenieurwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

3. Bachelor of Engineering (B.Eng.) und Master of Engineering (M.Eng.) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung,

4. Bachelor of Laws (LL.B.) und Master of Laws (LL.M.) in der Fächergruppe Rechtswissenschaften,

5. Bachelor of Fine Arts (B.F.A.) und Master of Fine Arts (M.F.A.) in der Fächergruppe Freie Kunst,

6. Bachelor of Music (B.Mus.) und Master of Music (M.Mus.) in der Fächergruppe Musik,

7. <sup>1</sup>Bachelor of Education (B.Ed.) und Master of Education (M.Ed.) für Studiengänge, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden. <sup>2</sup>Für einen polyvalenten Studiengang kann entsprechend dem inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs eine Bezeichnung nach den Nummern 1 bis 7 vorgesehen werden.

<sup>2</sup>Fachliche Zusätze zu den Abschlussbezeichnungen und gemischtsprachige Abschlussbezeichnungen sind ausgeschlossen. <sup>3</sup>Bachelorgrade mit dem Zusatz „honours“ („B.A. hon.“) sind ausgeschlossen. <sup>4</sup>Bei interdisziplinären und Kombinationsstudiengängen richtet sich die Abschlussbezeichnung nach demjenigen Fachgebiet, dessen Bedeutung im Studiengang überwiegt. <sup>5</sup>Für Weiterbildungsstudiengänge dürfen auch Mastergrade verwendet werden, die von den vorgenannten Bezeichnungen abweichen. <sup>6</sup>Für theologische Studiengänge, die für das Pfarramt, das Priesteramt und den Beruf der Pastoralreferentin oder des Pastoralreferenten qualifizieren („Theologisches Vollstudium“), können auch abweichende Bezeichnungen verwendet werden.

(3) In den Abschlussdokumenten darf an geeigneter Stelle verdeutlicht werden, dass das Qualifikationsniveau des Bachelorabschlusses einem Diplomabschluss an Fachhochschulen bzw. das Qualifikationsniveau eines Masterabschlusses einem Diplomabschluss an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen entspricht.

(4) Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, das Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 7 Modularisierung

(1) <sup>1</sup>Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. <sup>2</sup>Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. <sup>3</sup>Für das künstlerische Kernfach im Bachelorstudium sind mindestens zwei Module verpflichtend, die etwa zwei Drittel der Arbeitszeit in Anspruch nehmen können.

(2) <sup>1</sup>Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:

1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls,
2. Lehr- und Lernformen,
3. Voraussetzungen für die Teilnahme,
4. Verwendbarkeit des Moduls,
5. Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte),
6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung,
7. Häufigkeit des Angebots des Moduls,
8. Arbeitsaufwand und
9. Dauer des Moduls.

(3) <sup>1</sup>Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. <sup>2</sup>Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. <sup>3</sup>Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 8 Leistungspunktesystem

(1) <sup>1</sup>Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. <sup>2</sup>Je Semester sind in der Regel 30 Leistungspunkte zu Grunde zu legen. <sup>3</sup>Ein Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. <sup>4</sup>Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. <sup>5</sup>Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.

(2) <sup>1</sup>Für den Bachelorabschluss sind nicht weniger als 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. <sup>3</sup>Davon kann bei entsprechender Qualifikation der Studierenden im Einzelfall abgewichen werden, auch wenn nach Abschluss eines Masterstudiengangs 300 ECTS-Leistungspunkte nicht erreicht werden. <sup>4</sup>Bei konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengängen in den künstlerischen Kernfächern an Kunst- und Musikhochschulen mit einer Gesamtregelstudienzeit von sechs Jahren wird das Masterniveau mit 360 ECTS-Leistungspunkten erreicht.

(3) <sup>1</sup>Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Bachelorarbeit 6 bis 12 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. <sup>2</sup>In Studiengängen der Freien Kunst kann in begründeten Ausnahmefällen der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit bis zu 20 ECTS-Leistungspunkte und für die Masterarbeit bis zu 40 ECTS-Leistungspunkte betragen.

(4) <sup>1</sup>In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. <sup>2</sup>Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. <sup>3</sup>Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen.

(5) <sup>1</sup>Bei Lehramtsstudiengängen für Lehrämter der Grundschule oder Primarstufe, für übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe, für Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I sowie für Sonderpädagogische Lehrämter I kann ein Masterabschluss vergeben werden, wenn nach mindestens 240 an der Hochschule erworbenen ECTS-Leistungspunkten unter Einbeziehung des Vorbereitungsdienstes insgesamt 300 ECTS-Leistungspunkte erreicht sind.

(6) <sup>1</sup>An Berufsakademien sind bei einer dreijährigen Ausbildungsdauer für den Bachelorabschluss in der Regel 180 ECTS-Leistungspunkte nachzuweisen. <sup>2</sup>Der Umfang der theoriebasierten Ausbildungsanteile darf 120 ECTS-Leistungspunkte, der Umfang der praxisbasierten Ausbildungsanteile 30 ECTS-Leistungspunkte nicht unterschreiten.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

#### **Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV Anerkennung und Anrechnung\***

Formale Kriterien sind [...] Maßnahmen zur Anerkennung von Leistungen bei einem Hochschul- oder Studiengangswechsel und von außerhochschulisch erbrachten Leistungen.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

#### **§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen**

(1) <sup>1</sup>Umfang und Art bestehender Kooperationen mit Unternehmen und sonstigen Einrichtungen sind unter Einbezug nichthochschulischer Lernorte und Studienanteile sowie der Unterrichtssprache(n) vertraglich geregelt und auf der Internetseite der Hochschule beschrieben. <sup>2</sup>Bei der Anwendung von Anrechnungsmodellen im Rahmen von studiengangsbezogenen Kooperationen ist die inhaltliche Gleichwertigkeit anzurechnender nichthochschulischer Qualifikationen und deren Äquivalenz gemäß dem angestrebten Qualifikationsniveau nachvollziehbar dargelegt.

(2) Im Fall von studiengangsbezogenen Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen ist der Mehrwert für die künftigen Studierenden und die gradverleihende Hochschule nachvollziehbar dargelegt.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

#### **§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme**

(1) Ein Joint-Degree-Programm ist ein gestufter Studiengang, der von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten aus dem Europäischen Hochschulraum koordiniert und angeboten wird, zu einem gemeinsamen Abschluss führt und folgende weitere Merkmale aufweist:

1. Integriertes Curriculum,
2. Studienanteil an einer oder mehreren ausländischen Hochschulen von in der Regel mindestens 25 Prozent,
3. vertraglich geregelte Zusammenarbeit,
4. abgestimmtes Zugangs- und Prüfungswesen und
5. eine gemeinsame Qualitätssicherung.

(2) <sup>1</sup>Qualifikationen und Studienzeiten werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz zu dem Übereinkommen vom 11. April 1997 über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 16. Mai 2007 (BGBl. 2007 II S. 712, 713) (Lissabon-Konvention) anerkannt. <sup>2</sup>Das ECTS wird entsprechend §§ 7 und 8 Absatz 1 angewendet und die Verteilung der Leistungspunkte ist geregelt. <sup>3</sup>Für den Bachelorabschluss sind 180 bis 240 Leistungspunkte nachzuweisen und für den Masterabschluss nicht weniger als 60 Leistungspunkte. <sup>4</sup>Die wesentlichen Studieninformationen sind veröffentlicht und für die Studierenden jederzeit zugänglich.

(3) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so finden auf Antrag der inländischen Hochschule die Absätze 1 und 2 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in den Absätzen 1 und 2 sowie in den §§ 16 Absatz 1 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Prüfbericht](#)

## § 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau

(1) <sup>1</sup>Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in [Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 Studienakkreditierungsstaatsvertrag](#) genannten Zielen von Hochschulbildung

- wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung sowie
- Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und
- Persönlichkeitsentwicklung

nachvollziehbar Rechnung. <sup>2</sup>Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.

(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen/künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen/Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches/künstlerisches Selbstverständnis / Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.

(3) <sup>1</sup>Bachelorstudiengänge dienen der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogener Qualifikationen und stellen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicher. <sup>2</sup>Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. <sup>3</sup>Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. <sup>4</sup>Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. <sup>5</sup>Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. <sup>6</sup>Künstlerische Studiengänge fördern die Fähigkeit zur künstlerischen Gestaltung und entwickeln diese fort.

[Zurück zum Gutachten](#)

## § 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung

### § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

(1) <sup>1</sup>Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. <sup>2</sup>Die Qualifikationsziele, die Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen.

<sup>3</sup>Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. <sup>5</sup>Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 1 Satz 4**

<sup>4</sup>Es [das Studiengangskonzept] schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 2**

(2) <sup>1</sup>Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. <sup>2</sup>Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. <sup>3</sup>Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 3**

(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung (insbesondere nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel).

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 4**

(4) <sup>1</sup>Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. <sup>2</sup>Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

#### **§ 12 Abs. 5**

(5) <sup>1</sup>Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. <sup>2</sup>Dies umfasst insbesondere

1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb,
2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen,
3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und
4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 12 Abs. 6**

(6) Studiengänge mit besonderem Profilspruch weisen ein in sich geschlossenes Studiengangskonzept aus, das die besonderen Charakteristika des Profils angemessen darstellt.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 13 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge**

### **§ 13 Abs. 1**

(1) <sup>1</sup>Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. <sup>2</sup>Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. <sup>3</sup>Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene.

[Zurück zum Gutachten](#)

### **§ 13 Abs. 2 und 3**

(2) In Studiengängen, in denen die Bildungsvoraussetzungen für ein Lehramt vermittelt werden, sind Grundlage der Akkreditierung sowohl die Bewertung der Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften sowie deren Didaktik nach ländergemeinsamen und länderspezifischen fachlichen Anforderungen als auch die ländergemeinsamen und länderspezifischen strukturellen Vorgaben für die Lehrerausbildung.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen der Akkreditierung von Lehramtsstudiengängen ist insbesondere zu prüfen, ob

1. ein integratives Studium an Universitäten oder gleichgestellten Hochschulen von mindestens zwei Fachwissenschaften und von Bildungswissenschaften in der Bachelorphase sowie in der Masterphase (Ausnahmen sind bei den Fächern Kunst und Musik zulässig),

2. schulpraktische Studien bereits während des Bachelorstudiums und

3 eine Differenzierung des Studiums und der Abschlüsse nach Lehrämtern

erfolgt sind. <sup>2</sup>Ausnahmen beim Lehramt für die beruflichen Schulen sind zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 14 Studienerfolg**

<sup>1</sup>Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. <sup>2</sup>Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. <sup>3</sup>Diese werden fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. <sup>4</sup>Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich**

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 16 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme**

(1) <sup>1</sup>Für Joint-Degree-Programme finden die Regelungen in § 11 Absätze 1 und 2, sowie § 12 Absatz 1 Sätze 1 bis 3, Absatz 2 Satz 1, Absätze 3 und 4 sowie § 14 entsprechend Anwendung. <sup>2</sup>Daneben gilt:

1. Die Zugangsanforderungen und Auswahlverfahren sind der Niveaustufe und der Fachdisziplin, in der der Studiengang angesiedelt ist, angemessen.

2. Es kann nachgewiesen werden, dass mit dem Studiengang die angestrebten Lernergebnisse erreicht werden.

3. Soweit einschlägig, sind die Vorgaben der Richtlinie 2005/36/EG vom 07.09.2005 (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22-142) über die Anerkennung von Berufsqualifikationen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/55/EU vom 17.01.2014 (ABl. L 354 vom 28.12.2013, S. 132-170) berücksichtigt.

4. Bei der Betreuung, der Gestaltung des Studiengangs und den angewendeten Lehr- und Lernformen werden die Vielfalt der Studierenden und ihrer Bedürfnisse respektiert und die spezifischen Anforderungen mobiler Studierender berücksichtigt.

5. Das Qualitätsmanagementsystem der Hochschule gewährleistet die Umsetzung der vorstehenden und der in § 17 genannten Maßgaben.

(2) Wird ein Joint Degree-Programm von einer inländischen Hochschule gemeinsam mit einer oder mehreren Hochschulen ausländischer Staaten koordiniert und angeboten, die nicht dem Europäischen Hochschulraum angehören (außereuropäische Kooperationspartner), so findet auf Antrag der inländischen Hochschule Absatz 1 entsprechende Anwendung, wenn sich die außereuropäischen Kooperationspartner in der Kooperationsvereinbarung mit der inländischen Hochschule zu einer Akkreditierung unter Anwendung der in Absatz 1, sowie der in den §§ 10 Absätze 1 und 2 und 33 Absatz 1 geregelten Kriterien und Verfahrensregeln verpflichtet.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 19 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen**

<sup>1</sup>Führt eine Hochschule einen Studiengang in Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung durch, ist die Hochschule für die Einhaltung der Maßgaben gemäß der Teile 2 und 3 verantwortlich. <sup>2</sup>Die gradverleihende Hochschule darf Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals nicht delegieren.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 20 Hochschulische Kooperationen**

(1) <sup>1</sup>Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule bzw. gewährleisten die gradverleihenden Hochschulen die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. <sup>2</sup>Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert.

(2) <sup>1</sup>Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 2 gilt entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Im Fall der Kooperation von Hochschulen auf der Ebene ihrer Qualitätsmanagementsysteme ist eine Systemakkreditierung jeder der beteiligten Hochschulen erforderlich. <sup>2</sup>Auf Antrag der kooperierenden Hochschulen ist ein gemeinsames Verfahren der Systemakkreditierung zulässig.

[Zurück zum Gutachten](#)

## **§ 21 Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien**

(1) <sup>1</sup>Die hauptberuflichen Lehrkräfte an Berufsakademien müssen die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen gemäß § 44 Hochschulrahmengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Januar 1999 (BGBl. I S. 18), das zuletzt durch Artikel 6 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) geändert worden ist, erfüllen. <sup>2</sup>Soweit Lehrangebote überwiegend der Vermittlung praktischer Fertigkeiten und Kenntnisse dienen, für die nicht die Einstellungsvoraussetzungen für Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen erforderlich sind, können diese entsprechend § 56 Hochschulrahmengesetz und einschlägigem Landesrecht hauptberuflich tätigen Lehrkräften für besondere Aufgaben übertragen werden. <sup>3</sup>Der Anteil der Lehre, der von hauptberuflichen Lehrkräften erbracht wird, soll 40 Prozent nicht unterschreiten. <sup>4</sup>Im Ausnahmefall gehören dazu auch Professorinnen oder Professoren an Fachhochschulen oder Universitäten, die in Nebentätigkeit an einer Berufsakademie lehren, wenn auch durch sie die Kontinuität im Lehrangebot und die Konsistenz der Gesamtausbildung sowie verpflichtend die Betreuung und Beratung der Studierenden gewährleistet sind; das Vorliegen dieser Voraussetzungen ist im Rahmen der Akkreditierung des einzelnen Studiengangs gesondert festzustellen.

(2) <sup>1</sup>Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für nebenberufliche Lehrkräfte, die theoriebasierte, zu ECTS-Leistungspunkten führende Lehrveranstaltungen anbieten oder die als Prüferinnen oder Prüfer an der Ausgabe und Bewertung der Bachelorarbeit mitwirken. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen nach Satz 1 können ausnahmsweise auch von nebenberuflichen Lehrkräften angeboten werden, die über einen fachlich einschlägigen Hochschulabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss sowie über eine fachwissenschaftliche und didaktische Befähigung und über eine mehrjährige fachlich einschlägige Berufserfahrung entsprechend den Anforderungen an die Lehrveranstaltung verfügen.

(3) Im Rahmen der Akkreditierung ist auch zu überprüfen:

1. das Zusammenwirken der unterschiedlichen Lernorte (Studienakademie und Betrieb),
2. die Sicherung von Qualität und Kontinuität im Lehrangebot und in der Betreuung und Beratung der Studierenden vor dem Hintergrund der besonderen Personalstruktur an Berufsakademien und
3. das Bestehen eines nachhaltigen Qualitätsmanagementsystems, das die unterschiedlichen Lernorte umfasst.

[Zurück zum Gutachten](#)