

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

HOCHSCHULE DÜSSELDORF

BÜNDEL ELEKTROTECHNIK

ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK (B.ENG.)

ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK (PRAXISINTEGRIERT) (B.ENG.)

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN ELEKTROTECHNIK (B.ENG.)

ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK (M.SC.)

August 2022

[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Hochschule	Hochschule Düsseldorf
Ggf. Standort	

Studiengang 01	Elektro- und Informationstechnik			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
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)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Masterprogrammen:	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2001			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	∞	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	275	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	56	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:	WiSe 2016/2017 bis SoSe 2020			

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige Referentinnen	Corinna Herrmann/Mechthild Behrenbeck

Akkreditierungsbericht vom	11.08.2022
----------------------------	------------

Studiengang 02	Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO	<input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	8			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Masterprogrammen:				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2010			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	∞	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	29	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	30	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:	WiSe 2016/2017 bis SoSe 2020			
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>			
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>			
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2			

Studiengang 03	Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)			
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)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Masterprogrammen:				
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2010			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	75	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	74	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	24	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:	WiSe 2016/2017 bis SoSe 2020			
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>			
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>			
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2			

Studiengang 04	Elektro- und Informationstechnik		
Abschlussgrad / 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)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv		
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.09.2001		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	∞	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	46	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	29	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2016/2017 bis SoSe 2020		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3		

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	8
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik“	8
Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)“	8
Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“	9
Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik“ (M.Sc.)	9
Kurzprofile der Studiengänge	10
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)“	10
Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert) (B.Eng.)“	10
Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)“	11
Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)“	11
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	12
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)“	12
Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert) (B.Eng.)“	12
Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)“	12
Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)“	12
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	13
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	13
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	13
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	13
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	14
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	14
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	15
I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	15
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	16
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	16
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	16
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	19
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	19
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	22
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	23
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	23
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	24
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	25
II.3.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	26
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO).....	27

II.4.1	Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	27
II.5	Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	27
II.6	Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	28
III.	Begutachtungsverfahren	30
III.1	Allgemeine Hinweise.....	30
III.2	Rechtliche Grundlagen.....	30
III.3	Gutachtergruppe	30
IV.	Datenblatt	31
IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	31
IV.1.1	Studiengang 01	31
IV.1.2	Studiengang 02.....	32
IV.1.3	Studiengang 03.....	33
IV.1.4	Studiengang 04.....	35
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	37
IV.2.1	Studiengang 01	37
IV.2.2	Studiengang 02.....	37
IV.2.3	Studiengang 03.....	37
IV.2.4	Studiengang 04.....	38

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik“

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)“

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik“ (M.Sc.)

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofile der Studiengänge

Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)“

Die Hochschule Düsseldorf ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit mehr als 11.000 Studierenden, rund 185 Professorinnen und Professoren sowie ca. 275 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Hochschule möchte ein umfangreiches und an den gesellschaftlichen, technologischen, bildungspolitischen und wirtschaftlichen Bedarfen orientiertes Studienangebot anbieten, dessen Profil durch praxisnahe und fächerübergreifende Lehre geprägt ist. Als Schwerpunkte nennt die Hochschule die Bereiche Architektur, Design, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Medien, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie Wirtschaft.

Der **Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“** gehört dem Fachbereich Elektro- und Informationstechnik an. Er verfolgt das Ziel, eine Grundlagenausbildung im Bereich mathematischer, naturwissenschaftlicher, informationstechnischer und elektrotechnischer Fähigkeiten bieten zu können, sowie die im Beruf notwendigen Kenntnisse in jeweils einer von fünf Vertiefungsrichtungen zu vermitteln. Die Vertiefungsrichtungen sollen eine individuelle Ausgestaltung des Studiums ermöglichen. Angeboten werden die Vertiefungen Elektrische Energietechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik und Mechatronik. Sie sollen Absolventinnen und Absolventen dafür qualifizieren, die Identifikation, Analyse und Lösung von Problemen vorzunehmen. Eine Befähigung zum Einsatz in national und international operierenden Unternehmen wird angestrebt.

Der Bachelorstudiengang richtet sich an Interessentinnen und Interessenten, die über eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung verfügen, sowie an qualifizierte Interessierte ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung mit Ausbildung in einem technischen Beruf der Elektro- und / oder Informationstechnik.

Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert) (B.Eng.)“

Die Hochschule Düsseldorf ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit mehr als 11.000 Studierenden, rund 185 Professorinnen und Professoren sowie ca. 275 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Hochschule möchte ein umfangreiches und an den gesellschaftlichen, technologischen, bildungspolitischen und wirtschaftlichen Bedarfen orientiertes Studienangebot anbieten, dessen Profil durch praxisnahe und fächerübergreifende Lehre geprägt ist. Als Schwerpunkte nennt die Hochschule die Bereiche Architektur, Design, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Medien, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie Wirtschaft.

Zusätzlich zum sechssemestrigen Vollzeitstudium „Elektro- und Informationstechnik“ bietet die Hochschule den achtsemestrigen **Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)“** an. Dieser ist ein grundständiger Studiengang mit integrierter berufspraktischer Aus-/Weiterbildung oder Tätigkeit. Es soll eine Integration der Studierenden in die regulären Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs „Elektro- und Informationstechnik“ (Vollzeit) erfolgen. Die Hochschule will eine Lehrveranstaltungsorganisation schaffen, die es ermöglichen soll, die vorgesehenen Lehrveranstaltungen an maximal 2,5 Wochentagen zu bündeln, um eine berufspraktische Tätigkeit wahrnehmen zu können. Der Studiengang strebt somit dieselben Ziele an, wie die Vollzeit-Studiengangsvariante, nämlich eine Grundlagenausbildung im Bereich mathematischer, naturwissenschaftlicher, informationstechnischer und elektrotechnischer Fähigkeiten bieten zu können, sowie die im Beruf notwendigen Kenntnisse in jeweils einer von fünf Vertiefungsrichtungen zu vermitteln. Die Vertiefungsrichtungen sollen eine individuelle Ausgestaltung des Studiums ermöglichen. Angeboten werden die Vertiefungen Elektrische Energietechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik und Mechatronik. Sie sollen Absolventinnen und Absolventen dafür qualifizieren, die Identifikation, Analyse

und Lösung von Problemen vorzunehmen. Eine Befähigung zum Einsatz in national und international operierenden Unternehmen wird angestrebt.

Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)“ richtet sich an Interessentinnen und Interessenten die zeitgleich sowohl einen Studienabschluss als auch eine Aus- oder Weiterbildung im Bereich der Elektro- oder Informationstechnik absolvieren möchten.

Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)“

Die Hochschule Düsseldorf ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit mehr als 11.000 Studierenden, rund 185 Professorinnen und Professoren sowie ca. 275 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Hochschule möchte ein umfangreiches und an den gesellschaftlichen, technologischen, bildungspolitischen und wirtschaftlichen Bedarfen orientiertes Studienangebot anbieten, dessen Profil durch praxisnahe und fächerübergreifende Lehre geprägt ist. Als Schwerpunkte nennt die Hochschule die Bereiche Architektur, Design, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Medien, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie Wirtschaft.

Der **Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“** gehört dem Fachbereich Elektro- und Informationstechnik an. Er soll ein technisches Verständnis der Teilgebiete der Elektro- und Informationstechnik vermitteln sowie eine betriebswirtschaftliche Ausbildung anbieten, die auch das Erlernen von Sozial- und Systemkompetenzen ermöglicht. Absolventen und Absolventinnen dieses Studiengangs sollen nach Darstellung der Hochschule dazu in der Lage sein, technische und betriebswirtschaftliche Probleme zu identifizieren, zu formulieren und zu analysieren sowie Lösungskonzepte zu entwickeln und ihre Umsetzung aktiv zu begleiten.

Der Studiengang richtet sich an Interessentinnen und Interessenten, die über eine allgemeine oder fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung verfügen, sowie an qualifizierte Interessierte ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung mit Ausbildung in einem der Elektro- und / oder Informationstechnik verfügen sowie qualifizierte Interessierte ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung.

Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)“

Die Hochschule Düsseldorf ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit mehr als 11.000 Studierenden, rund 185 Professorinnen und Professoren sowie ca. 275 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Hochschule möchte ein umfangreiches und an den gesellschaftlichen, technologischen, bildungspolitischen und wirtschaftlichen Bedarfen orientiertes Studienangebot anbieten, dessen Profil durch praxisnahe und fächerübergreifende Lehre geprägt ist. Als Schwerpunkte nennt die Hochschule die Bereiche Architektur, Design, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik, Medien, Sozial- und Kulturwissenschaften sowie Wirtschaft.

Der **Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“** gehört dem Fachbereich Elektro- und Informationstechnik an. Er hat laut Selbstbericht das Ziel, vertieftes Fachwissen für zukünftige Herausforderungen der Fachdisziplin zu vermitteln und die Absolventen und Absolventinnen für eigenständige Entwicklungs- und Forschungsarbeit zu qualifizieren. Kompetenzen sollen laut der Hochschule sowohl im selbständigen, methodischen und systematischen Erschließen neuer Fachgebiete liegen als auch in der Ausbildung sozialer und kommunikativer Kompetenzen. Die Absolventen und Absolventinnen sollen damit auf weitergehende Aufgaben in Produktion und Entwicklung in der Industrie sowie auf eine Weiterführung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten in nationalen und internationalen Projekten vorbereitet werden.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)“

Die Inhalte des Studienprogramms sind als sinnvoll zu bewerten und entsprechen dem gängigen Fachdiskurs. Das Curriculum ist sinnvoll aufgebaut, mit einer Grundlagenausbildung in den ersten Semestern und einer Vertiefung des Wissens innerhalb von Schwerpunkten in den darauffolgenden Semestern. Die zur Auswahl stehenden Schwerpunkte stellen sinnvolle Spezialisierungsmöglichkeiten für den Studiengang dar. Es gelingt zudem eine Verzahnung von theoretischen und praktischen Inhalten in dafür geeigneten Lehrformaten. Im überarbeiteten Modulhandbuch wird ersichtlich, wo die angestrebten Kompetenzen vermittelt werden. Es ist eine Weiterentwicklung gegenüber der letzten Reakkreditierung festzustellen.

Studiengang 02 „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert) (B.Eng.)“

Die Inhalte der praxisintegrierten Variante des Studiengangs „Elektro- und Informationstechnik“ unterscheiden sich nicht von denen der Vollzeitvariante und sind folglich ebenfalls als sinnvoll zu bewerten und entsprechen auch hier dem Fachdiskurs. Das Curriculum unterscheidet sich insofern, dass die ersten vier Semester noch die berufliche Aus-/Weiterbildung beinhalten und einige Module daher in späteren Semestern stattfinden, so dass das Studienprogramm auf acht Semester gestreckt wurde. Die Studierenden belegen ansonsten die gleichen Kurse wie die Studierenden der Vollzeitvariante. Entsprechend lässt sich ebenfalls bestätigen, dass die zur Auswahl stehenden Schwerpunkte sinnvolle Spezialisierungsmöglichkeiten für den Studiengang darstellen. Es gelingt zudem eine Verzahnung von theoretischen und praktischen Inhalten in dafür geeigneten Lehrformaten. Im überarbeiteten Modulhandbuch wird ersichtlich, wo die angestrebten Kompetenzen vermittelt werden. Es ist eine Weiterentwicklung gegenüber der letzten Akkreditierung festzustellen.

Studiengang 03 „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)“

Im Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ wird sowohl im elektrotechnischen als auch im wirtschaftlichen Bereich Wert auf eine anspruchsvolle Grundlagenausbildung gelegt. Dementsprechend weist das Curriculum ein ausgewogenes Verhältnis von MINT- zu Wirtschaftsfächern (ca. hälftig) auf. Der durchgängig praxisorientierte Studiengang vermittelt die für das spätere Berufsleben notwendigen fachlichen und methodischen Kompetenzen. Die Aufnahme wirtschaftswissenschaftlicher Wahlmodule in das Curriculum ermöglicht eine Flexibilisierung zugunsten individueller Neigungen der Studierenden. Auf eine Empfehlung der letzten Akkreditierung, rechtliche Aspekte im Bereich der Wirtschaftswissenschaften in Form einer Pflichtveranstaltung zu behandeln, wurde insofern reagiert, dass verschiedentlich rechtliche Aspekte (z. B. Arbeitsrecht, bei Gründungen, der Energiewirtschaft u. a.) ergänzt bzw. in den Modulbeschreibungen stärker hervorgehoben wurden. Im überarbeiteten Modulhandbuch wird ersichtlich, wo die angestrebten Kompetenzen vermittelt werden.

Studiengang 04 „Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)“

Der Masterstudiengang bietet eine logische Fortsetzung zu den Bachelorstudiengängen und vermittelt neben Schlüsselqualifikationen eine Vertiefung des Fachwissens. Das Curriculum ist gekennzeichnet durch Anteile mit hohem theoretischem Anspruch und Anteile mit hohem Praxisbezug. Absolventen und Absolventinnen werden adäquat auf eine qualifizierte Erwerbstätigkeit vorbereitet oder zum Eintritt in ein Promotionsverfahren befähigt. Die Aktivitäten des Fachbereichs im Rahmen von Promotionen tragen außerdem zum fachlichen Diskurs auf nationaler und bedingt auch internationaler Ebene bei.

I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ wird als Vollzeitstudium angeboten und hat gemäß § 4 der Studiengangsprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und gemäß § 6 der Studiengangsprüfungsordnung einen Umfang von 180 Credit Points (CP).

Der Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)“ wird als berufsbegleitender Studiengang angeboten und hat gemäß § 4 der Studiengangsprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von acht Semestern und gemäß § 6 der Studiengangsprüfungsordnung einen Umfang von 180 CP.

Der Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ wird als Vollzeitstudium angeboten und hat gemäß § 4 der Studiengangsprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und gemäß § 6 der Studiengangsprüfungsordnung einen Umfang von 180 CP.

Der Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ wird als Vollzeitstudium angeboten und hat gemäß § 4 der Studiengangsprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von vier Semestern und gemäß § 6 der Studiengangsprüfungsordnung einen Umfang von 120 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Bei dem Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang. Eine Profiluordnung ist nicht vorgesehen.

Gemäß § 17 der Rahmenprüfungsordnung für den Fachbereich Elektro- und Informationstechnik ist eine Bachelor-Thesis als Abschlussarbeit für die drei hier beschriebenen Bachelorstudiengänge vorgesehen sowie eine Master-Thesis als Abschlussarbeit für den beschriebenen Masterstudiengang. Die Abschlussarbeit soll jeweils zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Thema aus dem jeweiligen Fachgebiet selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 18 der Rahmenprüfungsordnung zwölf Wochen für die Bachelor-Thesis und 18 Wochen für die Master-Thesis.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ sind gemäß § der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereiches und § 5 der Studiengangsprüfungsordnung festgelegt.

Diese besagt, dass ein erfolgreicher Abschluss des Studiums der Elektrotechnik, Nachrichtentechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik oder eines fachlich vergleichbaren, mit mindestens 75 CP aus dem Bereich Elektro- und Informationstechnik an einer Fachhochschule, einer Universität, einer Technischen Hochschule oder einer vergleichbaren Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes, vorliegen muss. Bezogen auf den Bachelorabschluss oder einen vergleichbaren Abschluss muss ein Nachweis einer relativen Gesamtnote gleich oder besser als 2,5 (gut) oder ein ECTS-Grad von mindestens B vorliegen.

Darüber hinaus regelt die Studiengangsprüfungsordnung den Zugang zum Studium für Bewerberinnen und Bewerber, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses die oben genannte Studienvoraussetzung noch nicht erfüllen, sowie notwendige deutsche Sprachkenntnisse für die Aufnahme des Studiums.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die Studiengänge werden der Fächergruppe der Ingenieurwissenschaften zugeordnet.

Für die drei beschriebenen Bachelorstudiengänge wird gemäß § 3 der jeweiligen Studiengangsprüfungsordnungen der Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Für den beschriebenen Masterstudiengang wird gemäß § 3 der Studiengangsprüfungsordnung der Abschlussgrad „Master of Science“ vergeben.

Gemäß § 22 der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereiches erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Die dem Selbstbericht beiliegenden Beispiele der Diploma Supplements entsprechen der von HRK und KMK abgestimmten aktuell gültigen Fassung vom Dezember 2018.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Studium der **Bachelorstudiengänge „Elektro- und Informationstechnik“** setzt sich aus den informationstechnischen und elektronischen Grundlagenmodulen sowie den Modulen der Vertiefungsrichtungen „Automatisierungstechnik“, „Elektrische Energietechnik“, „Informationstechnik“, „Mikroelektronik“ und „Mechatronik“ als auch aus einem gemeinsamen Wahlbereich mit je einem technischen Wahlmodul, einem nichttechnischen Wahlmodul und dem Modul „Englisch“ sowie dem Praxisprojekt und der Bachelor-Thesis zusammen.

Das Studium des **Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“** setzt sich aus Modulen zu den mathematisch-naturwissenschaftlichen, informationstechnischen und elektrotechnischen Grundlagenmodulen sowie aus den wirtschaftlichen und vertrieblichen Modulen, den drei technischen Wahlmodulen und drei wirtschaftlichen Wahlmodulen als auch den Modulen „Technical & Business English“, „Projektmanagement und Unternehmenssimulation“ und dem Ringprojekt zusammen. Außerdem enthält auch dieser Studiengang ein Praxisprojekt und die Bachelor-Thesis.

Das Studium des **Masterstudiengangs „Elektro- und Informationstechnik“** enthält laut der Studienverlaufspläne die Module „Theoretische Elektrotechnik I“, „Theoretische Elektrotechnik II“. Es kann eine der

Vertiefungsrichtungen „Automatisierungstechnik“, „Elektrische Energietechnik“, „Mikroelektronik“ und „Informationstechnik“ und „Mechatronik“ gewählt werden. Zu dem Studium gehören auch zwei technische Wahlmodule und zwei nichttechnische Wahlmodule sowie das Projektmodul und die Master-Thesis.

Die Module aller vorliegenden Studiengänge erstrecken sich auf ein bis zwei Semester.

Die Modulhandbücher enthalten grundsätzlich die Mehrheit der nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten sowie dem Arbeitsaufwand und der Verwendbarkeit der Module. Modulverantwortliche sind ebenfalls benannt.

Aus § 21 der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereiches geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note (ECTS-Grad) erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Die vorgelegten exemplarischen Studienverlaufspläne legen dar, dass die Studierenden 30 CP pro Semester und 60 CP je Studienjahr in jedem der Studiengänge erwerben können, wobei diese im praxisintegrierten Bachelorstudiengang je nach Semester unterschiedlich zwischen Hochschule und Unternehmen/Ausbildungsbetrieb verteilt sind.

In § 5 der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereiches ist für alle Studiengänge festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Es müssen in allen Bachelorstudiengängen jeweils 180 CP und im Masterstudiengang 120 CP erworben werden. In § 6 der Studiengangprüfungsordnungen ist geregelt, dass die Thesis in den Bachelorstudiengängen zwölf CP und im Masterstudiengang 30 CP umfasst.

Die Zugangsvoraussetzungen stellen sicher, dass mit dem Abschluss des Masterstudiengangs im Regelfall insgesamt 300 CP erworben worden sind.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 8 der Rahmenprüfungsordnung des Fachbereiches sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und in § 8 (3) der gleichen Ordnung, Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Fokus der Begutachtung standen die vorliegenden Statistiken zu den Absolvent/innenzahlen im Hinblick auf Aspekte des Studienerfolgs. Außerdem wurden das Qualitätsmanagementsystem besprochen sowie das Prüfungssystem und es wurde die Darstellung der Sozialkompetenzen und Selbstkompetenzen für die Studiengänge in den Blick genommen.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengänge 01 und 02: Elektro- und Informationstechnik (Vollzeit/praxisintegriert) (B.Eng.)

Sachstand

Die beiden Bachelorstudiengänge der Elektro- und Informationstechnik sollen nach Beschreibung der Hochschule eine breite Grundlagenausbildung und vertiefende Kenntnisse in den Fachrichtungen Elektrische Energietechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik oder Mechatronik bieten und gleichzeitig die Anforderungen einer sich verändernden modernen Berufswelt abbilden. Spezielle Kenntnisse und Wissensbestände in elektrotechnischen Fragestellungen sollen aufgebaut werden, sodass technische Zusammenhänge erkannt und bearbeitet werden können. Praxiserfahrung soll über die Kenntnisvermittlung von Entwicklungs- und Produktionswerkzeugen sichergestellt werden, sie wird außerdem durch Laborpraktika, ein Praxisprojekt und die Bachelor-Thesis vertieft. Im Studium sollen die übers Fachliche hinausgehenden Schlüsselqualifikationen Problemlösungskompetenz, Sozialkompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit und interkulturelle Kompetenz erworben werden. Das Studium soll somit laut Hochschule die Absolventen und Absolventinnen befähigen, technische Innovationen in den Bereichen Elektrischer Energietechnik, Automatisierungstechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik sowie Mechatronik weiterzuentwickeln und sie in begrenzter Zeit und marktgerechter Qualität kostenoptimal in Projekte und Produkte umzusetzen.

Die berufsbegleitende Variante soll die Möglichkeit bieten, eine technische Aus-/Weiterbildung oder sonstige berufliche Tätigkeit im entsprechenden (elektro-) technischen Bereich mit dem Studium der Elektro- und Informationstechnik zu kombinieren. Dadurch soll mit einem vertretbaren zeitlichen Aufwand sowohl ein Studienabschluss als auch eine Aus- oder Weiterbildung im Bereich der Elektro- oder Informationstechnik zu absolvieren sein.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele der beiden Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik (Vollzeit und praxisintegriert) sind in den studiengangsrelevanten Dokumenten, wie dem Diploma Supplement und – abgesehen von der Differenzierung für die Vertiefungsrichtungen – der Prüfungsordnung (studiengangsspezifische Bestimmungen) präzise formuliert. Sie sind für Studierende und Interessierte weitestgehend transparent. Im Hinblick auf das zu vermittelnde Abschlussniveau eines Bachelorstudiengangs sind die fachlichen Anforderungen stimmig, denn es werden sowohl breite wissenschaftliche Grundlagen als auch spezialisierte Kenntnisse einer Vertiefungsrichtung gelehrt. Alle fachlichen Qualifikationsziele sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen umfassend zusammengestellt und beinhalten neben Wissen und Verstehen auch den Aspekt der Verwendbarkeit im Beruf. Es lässt sich feststellen, dass es den Absolventen und Absolventinnen gut möglich sein wird, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen. In den überarbeiteten Modulbeschreibungen

wird ersichtlich, wo die in der Prüfungsordnung und dem Diploma Supplement formulierten Sozial- und Selbstkompetenzen vermittelt werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik soll nach Beschreibung der Hochschule eine breite technische Grundlagenausbildung und vertiefende Kenntnisse in der wirtschaftlichen Fachrichtung bieten. Die wirtschaftliche Ausbildung soll ihnen ermöglichen, den Markt analysieren zu können und Ergebnisse für die Optimierung der Unternehmensposition zu nutzen. Es soll die Fähigkeit vermittelt werden, Kundenwünsche identifizieren zu können und Lösungen auch auf technischer Ebene zu entwickeln. Das Erwerben von Sozialkompetenz und Handlungsgeschick soll zudem der späteren Kundenbindung dienen und das Agieren in unterschiedlichen Personengruppen ermöglichen. Um für Führungspositionen qualifiziert zu werden, werden die Studierenden darin befähigt, komplexe Zusammenhänge zu verstehen und in Konzepten abstrakt abzubilden. Die praktischen Erfahrungen werden durch Laborpraktika und ein Praxisprojekt erworben und fließen in die Bachelor-Thesis ein; zudem sollen sie durch die Unternehmenssimulation und das Ringprojekt vertieft werden. Im Studium sollen die über die Fach- und Methodenkompetenzen hinausgehenden Schlüsselqualifikationen Problemlösungskompetenz, Sozialkompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie interkulturelle Kompetenz erlangt werden. Die Absolventen und Absolventinnen sollen ihre instrumentellen Fähigkeiten des wissenschaftlichen Arbeitens und der Abstraktion technischer Prozesse auf dem Gebiet der Elektro- und Informationstechnik unter Bezugnahme auf ihre betriebswirtschaftlichen Kompetenzen dafür nutzen können, als fachübergreifende Problemlöser aufzutreten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie aus den Studiengangszielen (§ 2 Prüfungsordnung) sowie den Lernergebnissen im Diploma Supplement hervorgeht, orientiert die Hochschule Düsseldorf die Ausbildung im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik überwiegend am Bedarf der Industrie der Region. Entsprechend steht die Ausbildung „technischer Vertriebsingenieure“ im Fokus des Studiengangs. Das Studienprogramm zielt eindeutig auf eine wissenschaftliche Qualifikation der Studierenden. Sowohl im elektrotechnischen als auch im wirtschaftlichen Bereich wird Wert auf eine anspruchsvolle Grundlagenausbildung gelegt, die dem geforderten Abschlussniveau eines Bachelorstudiengangs gerecht wird.

Profil und Ziele des Studiengangs wurden nachvollziehbar und weitgehend überzeugend, transparent und detailliert dargestellt und sie orientierten sich im Wesentlichen an den von der Hochschule definierten Qualifikationszielen. Einen so genannten Integrationsbereich – wie er für die Studiengänge Wirtschaftsingenieurwesen oft typisch ist – gibt es nicht. Integrative Aspekte des Studiengangs sind einerseits implizit durch die beiden fachlichen Schwerpunkte im technisch-wissenschaftlichen Bereich und andererseits im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich vorhanden. Der durchgängig praxisorientierte Studiengang vermittelt die für das spätere Berufsleben notwendigen fachlichen und methodischen Kompetenzen, was sich aus den recht unterschiedlich detailliert ausgearbeiteten Lernergebnissen in den Modulbeschreibungen nicht immer einfach herauslesen lässt. Zusätzlich kann der umfangreiche Wahlpflichtbereich für vertiefende Qualifikationen genutzt werden. Die Förderung von Schlüsselqualifikationen wie Problemlösungskompetenz, Sozialkompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit erfolgt nach Auskunft der Fachbereichs- und Studiengangsleitung vielfach implizit durch

Gruppenarbeiten, Diskussionen, Fallstudien usw. in den einzelnen Modulen. Dies spiegelt sich in den Lernergebnissen der Module wider.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 04: Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)

Sachstand

Der Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik soll laut Selbstbericht der Hochschule der weiteren Vertiefung des Fachwissens im Bereich der Elektro- und Informationstechnik und der Qualifikation zu eigenständiger Entwicklungs- und Forschungsarbeit dienen. Dabei sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden selbstständig, effizient, methodisch und systematisch neue Fachgebiete zu erschließen und soziale und kommunikative Kompetenzen auszubilden. Es wird der Einsatz in nationalen und internationalen Projekten der Industrie oder der Universitäten (Promotion) angestrebt. Durch das selbstständig zu bearbeitende Projekt sowie die Master-Thesis sollen die Absolventen und Absolventinnen ein vertieftes Verständnis für systemtheoretische Lösungsansätze sowie ein hohes Abstraktionsvermögen erwerben und komplexe und interdisziplinäre technische Prozesse beherrschen können. Daneben soll das Studium auch über das Fachliche hinausgehende Schlüsselqualifikationen vermitteln, zu denen die Fähigkeit zu projekt- und teamorientierten Verhalten gehört wie auch die Fähigkeit, technisches Wissen national und international (fremdsprachlich) zu kommunizieren, sowie interkulturelle Kompetenz.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der viersemestrige Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik ist konsekutiv zu den Bachelorstudiengängen Elektro- und Informationstechnik konzipiert. Er bietet jeweils eine logische Fortsetzung zu den in den Bachelorstudiengängen vorhandenen Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik, Elektrische Energietechnik, Mikroelektronik, Informationstechnik und Mechatronik. Damit wird den Studierenden neben der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen eine Vertiefung ihres Fachwissens geboten.

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind im vorliegenden Entwurf der Prüfungsordnung klar benannt und für Interessierte transparent und nachvollziehbar formuliert. Sie sind geeignet, das angestrebte Ausbildungsniveau eines Masterstudiengangs sicher zu erreichen. Die Studiengangsbezeichnung und die Abschlussbezeichnung entsprechen dem Inhalt des Studiengangs und entsprechen dem angestrebten Abschlussgrad eines „Master of Science“. Die Qualifikationsziele lassen erwarten, dass die Absolvent*innen entsprechenden Anforderungen in fachlicher, (selbst)organisatorischer und sozialer Hinsicht gut gewachsen sein werden. Neben der Wissenserweiterung wird die Fähigkeit zur Abstraktion gefördert und konzeptionelles Denken vermittelt und angewendet. Die Qualifikationsziele formulieren außerdem die Fähigkeit zu eigenständigem, strukturiertem und methodischem Denken und Handeln. Sie sind sehr gut geeignet, die Absolvent*innen zur Erzeugung von Wissen bis hin zum Eintritt in Promotionsverfahren zu befähigen und die Absolvent*innen auf eine qualifizierte Erwerbstätigkeit vorzubereiten. Die entsprechenden Ziele wurden im Gespräch von den Programmverantwortlichen erläutert und gut nachvollziehbar begründet. Sie finden sich in den überarbeiteten Modulbeschreibungen wieder.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

Studiengänge 01 und 02: Elektro- und Informationstechnik (Vollzeit/praxisintegriert) (B.Eng.)

Sachstand

Der Vollzeit-Bachelorstudiengang der Elektro- und Informationstechnik besteht aus 15 Grundlagenmodulen zu je 5 CP oder 10 CP, die über die ersten drei Semester verteilt sind. Dazu gehören Grundlagen in der Elektrotechnik, der Mathematik, der Informatik, naturwissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen zu Bauelementen, zur Schaltungstechnik und zur Betriebswirtschaftslehre. Das Studium gliedert sich nach dem dritten Semester in verschiedene Vertiefungsrichtungen auf. Dazu zählen die Automatisierungstechnik, die Elektrische Energietechnik, die Informationstechnik, die Mikroelektronik und die Mechatronik. Alle Vertiefungsrichtungen weisen 11–14 Module auf, zu entweder 5 oder 10 CP mit vertiefungsspezifischen Inhalten und zu jeder Vertiefung kommen außerdem das Modul „Englisch“, ein nicht-technisches Wahlmodul sowie ein technisches Wahlmodul wie auch das Praxisprojekt zu 18 CP und die Bachelorthesis zu 12 CP hinzu. Bei den Wahlmodulen kann aus anderen Vertiefungsrichtungen oder aus ausgewählten Studiengängen innerhalb der Hochschule gewählt werden, sie sind aus einem extra verfügbaren Wahlmodulhandbuch zu wählen.

Der berufsbegleitende Bachelorstudiengang der Elektro- und Informationstechnik beinhaltet in den ersten zwei Semestern die Grundlagen der Elektrotechnik I & II sowie Mathematik I & II wie auch einen Teil der betrieblichen Ausbildung zu 10 CP im ersten und 15 CP im zweiten Semester. Im dritten Semester befinden sich dann die Grundlagen der Informatik I & II sowie ein Teil der betrieblichen Ausbildung zu 20 CP. Im vierten Semester liegen die Module „Naturwissenschaftliche Grundlagen I“, „Grundlagen der Informatik III“ sowie das Modul „Bauelemente“ und zu 15 CP ein Teil der betrieblichen Ausbildung. Ab dem fünften Semester sind keine Teile der betrieblichen Ausbildung mehr vorgesehen. Dort werden noch die verbliebenen Grundlagen „Grundlagen der Elektrotechnik III“, „Grundlagen der BWL“, „Mathematik III“, „Grundlagen der Informatik IV“ sowie das Modul „Schaltungstechnik“ belegt. Ab dem sechsten Semester verfolgen die Studierenden in der berufsbegleitenden Variante ebenfalls eine Vertiefungsrichtung, wie auch im Vollzeit-Studiengang vorgesehen; zusätzlich dazu gibt es das Modul „Englisch“, ein nicht-technisches Wahlmodul sowie ein technisches Wahlmodul wie auch das Praxisprojekt zu 18 CP und die Bachelorthesis zu 12 CP.

Die Studierenden der berufsbegleitenden Variante besuchen dieselben Veranstaltungen wie die Studierenden der Vollzeit-Variante. Durch den Fachbereich können laut Selbstbericht praktische Leistungen der betrieblichen Aus- oder Weiterbildung an der Hochschule angerechnet werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum beider Bachelorstudiengänge ist überzeugend strukturiert: Ausgehend von den Grundlagenmodulen führt es über speziellere elektrotechnische Module zu den Modulen der Vertiefungsrichtungen. Bei der praxisintegrierten Variante ist die Struktur des Curriculums nur dahingehend anders, dass die Grundlagenmodule auf fünf Semester gestreckt wurden, um in die ersten vier Semester noch die betriebliche Aus-/Weiterbildung zu integrieren. Insgesamt führt dies zu einer positiv zu bewertenden achtsemestrigen Curriculumsstruktur für den praxisintegrierten Studiengang. In beiden Varianten bauen die Module sinnvoll aufeinander auf und beinhalten vielfach Praktika, die es ermöglichen, die theoretischen Inhalte zu wiederholen, zu vertiefen und praktisch anzuwenden. Die Lehrformen sind bestehend aus Vorlesung, Übungen, Praktika und Seminaren als fachtypisch und passend zu bewerten. Alle angebotenen Vertiefungsrichtungen zeichnen sich durch eine adäquate Auswahl von Vertiefungsmodulen aus. Die vermittelten inhaltlichen Kompetenzen entsprechen den Studienzielen und dem Abschlussgrad. Neben der Bachelor-Thesis beinhaltet das letzte Studiensemester mit dem Praxisprojekt eine weitere praktische, wissenschaftlich begleitete und kreditierte Arbeit, die die Berufsqualifikation und Schlüsselkompetenzen vermittelt.

Außer diese beiden Module bieten auch das technische und nicht-technische Wahlmodul Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium. Die Modulbeschreibungen beinhalten ausführliche Darstellungen der Modul Inhalte. Jedoch möchte die Gutachtergruppe darauf hinweisen, dass für mehr Kohärenz gesorgt werden kann hinsichtlich der benannten inhaltlichen Modulvoraussetzungen. Außerdem könnten sich die in den Qualifikationszielen des Studiums enthaltenen außerfachlichen Kompetenzen besser in der Beschreibung der Lernergebnisse in den Modulbeschreibungen wiederfinden lassen. Entsprechend wird empfohlen auf diese Aspekte bei einer zukünftigen Überarbeitung der Modulbeschreibungen verstärkt zu achten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (B.Eng.)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik beinhaltet in den ersten drei Semestern Module aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen, informationstechnischen und elektrotechnischen Grundlagen sowie Grundlagen aus der Elektrischen Energietechnik, aus der Automatisierungstechnik, aus der Mikroelektronik sowie aus der Informationstechnik und der Betriebswirtschaftslehre. Zusätzlich werden vier Module aus dem wirtschaftlichen und vertrieblichen Bereich in den ersten drei Semestern gelehrt, z. B. „Marktanalyse und Marktbearbeitung“. Im vierten und fünften Semester gibt es weiterhin drei wirtschaftlich-vertriebliche Module sowie die drei Wahlmodule „Technisch I, II, III“ und die Wahlmodule „Wirtschaftlich I, II, III“. Zusätzlich sind zu belegen „Technical and Business Englisch“, „Projektmanagement und Unternehmenssimulation“ und das „Ringprojekt“. Jedes der Module in diesem Studiengang umfasst 5 CP. Das Praxisprojekt und die Bachelor-Thesis im sechsten Semester umfassen auch bei diesem Studiengang jeweils 18 CP bzw. 12 CP.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum weist ein ausgewogenes Verhältnis von MINT- zu Wirtschaftsfächern (ca. hälftig) auf. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist das Curriculum stärker marketing- bzw. vertriebsorientiert ausgerichtet. Damit möchte der Fachbereich dem Bedarf der Praxis Rechnung tragen, in der die Einsatzgebiete von Wirtschaftsingenieur/-innen neben Produktion und Logistik vornehmlich im Vertrieb zu finden sind. Entsprechend ermöglichen die wirtschaftlichen Module sowohl einen breiten als auch hinreichend tiefen Einblick in die marketing-bezogenen und vertrieblichen Zusammenhänge. Positiv hervorzuheben sind angebotenen Fächerkombinationen, in denen Themenstellungen übergreifend behandelt werden sollen (z. B. „Kosten-/Leistungsrechnung und Pricing“, „Marktforschung und Statistik“). Bei diesen Modulen wird bereits im Titel auf die sachlogische Verknüpfung der Themenfelder hingewiesen. Im Wesentlichen kann die Logik und Ausgewogenheit hinter den verschiedenen Modulen aus den Modulbeschreibungen abgeleitet werden. Das ursprüngliche Modul „Investitionsrechnung und Angebotserstellung“ gibt es leider nicht mehr. Stattdessen wurde der Aspekt „Angebotserstellung“ mit „Interkulturelles Management und Business Knigge“ zusammengeführt. Dies ist zumindest als bedauernd zu erwähnen, da dieser Schritt nicht auf Anhieb als logisch nachvollzogen werden kann.

Die Aufnahme wirtschaftswissenschaftlicher Wahlmodule in das Curriculum ermöglicht eine Flexibilisierung zugunsten individueller Neigungen der Studierenden. Die angegebenen Wahlmodule sind sehr breit aufgestellt, um den Studierenden auch die Möglichkeit einzuräumen, sich in angrenzenden Themengebieten wie zum Beispiel Entscheiden und Führen, Marktpsychologie und Verhandlungsmanagement, Qualitätsmanagement, Technologiemanagement, Digitalisierung usw. ergänzende oder vertiefende Qualifikationen anzueignen.

Im Rahmen der vorherigen Akkreditierung wurde empfohlen, rechtliche Aspekte im Bereich der Wirtschaftswissenschaften in Form einer Pflichtveranstaltung zu behandeln. Dies ist bislang nicht erfolgt, stattdessen wurden verschiedentlich rechtliche Aspekte (z. B. Arbeitsrecht, bei Gründungen, der Energiewirtschaft u. a.) ergänzt bzw. in den Modulbeschreibungen stärker hervorgehoben.

Der Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ beinhaltet keine Praxisphase. Der erforderliche Praxisbezug wird durch das „Ringprojekt“ sowie das Seminar „Projektmanagement und Unternehmenssimulation“ und durch das „Praxisprojekt mit Bachelor-Thesis“ gewährleistet. Bei Ringprojekt, Praxisprojekt und Bachelorarbeit wird zur starken Praxisorientierung eine enge Kooperation mit der Industrie angestrebt. Insbesondere das Ringprojekt zeugt in seiner Struktur, Verortung im Studienverlaufsplan und seiner Bedeutung für die praxisnahe Ausbildung. Die Varianten der Lehrformen bestehend aus Vorlesung, Übung, Praktikum und Seminar entsprechend dem üblichen Standard des Faches.

Aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht wird in den ersten drei Semestern ein deutlicher Schwerpunkt auf mathematische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen gelegt. Dies ist vorteilhaft hinsichtlich der sehr breitbandig ausgelegten Ausbildung in den folgenden Semestern, die auch Schwerpunktcomponenten aus dem Bachelorstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“ enthält. Nach den allgemeinen Grundlagen in den ersten beiden Semestern folgen im dritten Semester Grundlagenfächer aus den bereits genannten Studienschwerpunkten. Ziel ist es, den zukünftigen Absolvent/inn/en einen guten Überblick über das fachliche Spektrum der Elektrotechnik zu bieten. Dabei werden elektro- und informationstechnische Inhalte (z. B. Grundlagen der Mikroelektronik, Elektrische Antriebssysteme) in besonderen Modulen verkürzt zusammengefasst. Andererseits wird auf verfügbare Module des Studiengangs Elektro- und Informationstechnik zurückgegriffen (z. B. Autonomes Fahren, Lasertechnologie).

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass das Curriculum seit der letzten Akkreditierung in vielen Punkten weiterentwickelt und für die Bedürfnisse der Wirtschaftsingenieure/Wirtschaftsingenieurinnen geschärft wurde. Die Hochschule bzw. der Fachbereich sollte an dieser an der Berufspraxis orientierten Qualitätsoptimierung des Studiengangs auch in Zukunft festhalten und sich nicht scheuen, innovative Konzepte umzusetzen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengang 04: Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.)

Sachstand

Der viersemestrige Masterstudiengang Elektro- und Informationstechnik beinhaltet für alle Vertiefungsrichtungen die Grundlagenmodule „Theoretische Elektrotechnik I“ und „Theoretische Elektrotechnik II“. Je Vertiefungsrichtung können 50 CP in den Modulen der Automatisierungstechnik, Elektrischen Energietechnik, Informationstechnik, Mikroelektronik und Mechatronik erlangt werden. Zusätzlich belegt jede/r Studierende ein Projektmodul zu 10 CP sowie zwei technische Wahlmodule und zwei nicht-technische Wahlmodule zu jeweils 5 CP. Die abschließende Master-Thesis zu 30 CP wird im letzten Semester erstellt. Die Wahlmodule sind aus einem extra verfügbaren Wahlmodulhandbuch zu wählen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang ist vollständig mit einer klaren Struktur modularisiert. Die Struktur und die Inhalte des Curriculums sind sehr gut geeignet die Qualifikationsziele zu erreichen. Die Studiengangsbezeichnung und die Abschlussbezeichnung entsprechen dem Inhalt des Studiengangs und entsprechen dem angestrebten Abschlussgrad eines „Master of Science“. Im Hinblick auf die letztmalige Reakkreditierung sind wesentliche Verbesserungen im vorgelegten Curriculum sichtbar.

Das Curriculum ist gekennzeichnet durch Anteile mit hohem theoretischem Anspruch und Anteilen mit hohem Praxisbezug. Die Lehrformen sind vielfältig und unterstützen durch die Förderung der Zusammenarbeit insbesondere im Projekt- und Laborbereich die Ausbildung kommunikativer und sozialer Kompetenzen. Das Projektmodul im Umfang von 10 CP sowie die Masterthesis fördern und erfordern die Fähigkeit zu strukturierter und methodischer Arbeit. Vor allem in diesen beiden Modulen findet auch die Heranführung an komplexe Fragestellungen und Fragestellungen der aktuellen Forschung statt. Die technischen und die nicht-technischen Wahlmodule ermöglichen durch den gegebenen Freiraum eine individuelle Ausgestaltung des Studiums gemäß den Interessen der Studierenden. Das Curriculum ist sehr gut geeignet, das Erreichen der Qualifikationsziele sicherzustellen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Es gibt in den beschriebenen Studiengängen kein vorgegebenes Mobilitätsfenster. Der Fachbereich will auf ein individuelles, fachbereichsinternes Beratungsangebot setzen, um Studierende bei der Planung und Umsetzung eines Aufenthaltes zu unterstützen. Learning Agreements und Zuwendungsverträge werden laut Selbstbericht den Studierenden zur Verfügung gestellt, um die Anrechenbarkeit der Leistungen und die Finanzierung zu erleichtern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Wie in den hier vorliegenden Fachrichtungen leider nicht unüblich, ist der Anteil an Studierenden, die die Chance eines Auslandsaufenthaltes wahrnehmen, tendenziell sehr gering und es handelt sich eher um Einzelfälle. Für die Gewillten besteht ein Angebot der finanziellen Unterstützung und die vorherige Feststellung von anrechenbaren Modulen. Diese oftmals angeführten Problemfelder werden also aktiv von der Hochschule und dem Fachbereich angegangen, um den Anteil an Outgoings zu steigern. Da kein explizites Semester für einen Auslandsaufenthalt vorgesehen wird, in dem zum Beispiel alle Module vor Ort mindestens hybrid (online und in Präsenz) angeboten werden, kann nur bei einem vollumfänglichen und unwahrscheinlichen Learning Agreement von 30 CP eine Verzögerung des Studienablaufs verhindert werden. Da eine Vielzahl von Modulen für die Zulassung zur Modulabschlussprüfung ein bestanden Laborpraktikum voraussetzen, besteht ein Zwang, im Semester wirklich vor Ort zu sein, was sich womöglich auch negativ auf die Bereitschaft eines zumindest partiellen Auslandsaufenthalt auswirken kann. Das breite und gute Unterstützungsangebot wird durch den Fachbereich und die Lehrenden dezentral an verschiedenen Stellen an die Studierenden herangetragen. Eine zentrale und strukturierte Bereitstellung dieser Informationen im Rahmen einer Vorlesung am Anfang der Semester könnte sich eventuell als zielführend erweisen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

In dem Fachbereich Elektro- und Informationstechnik waren zum Zeitpunkt des Begutachtungsverfahrens 23 von 27 existierenden hauptamtlichen Professuren besetzt. Es wird angestrebt bei dieser Anzahl an Professuren zu bleiben und es finden aktuell laut Selbstbericht vier Berufungsverfahren statt. Zusätzlich sind in der Zeit von 2022 bis 2027 sieben Stellen neu zu besetzen. Es gibt 19 wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen am Fachbereich. Das Personal des Zentrums für Digitalisierung und Digitalität ist mit dem Fachbereich verbunden. Es gibt laut Selbstbericht eine enge Verzahnung mit Wirtschaftsunternehmen der Region, sodass auch Lehrbeauftragte in jedem Semester gewonnen werden können, die hauptsächlich in den technischen und nicht-technischen Wahlmodulen aller Studiengänge eingesetzt werden.

Der Fachbereich beteiligt sich am Projekt FH-Personal, welches das Ziel verfolgt, Fachhochschulen bei der Gewinnung ihres professoralen Personals durch die Einführung oder den Ausbau strukturwirksamer Instrumente zur Personalrekrutierung und -qualifizierung zu unterstützen. Qualifizierungsangebote für Lehrende sind darüber hinaus laut Selbstbericht systematisch ausgebaut und weiterentwickelt worden. Als Grundlage werden hier die durch das hochschuldidaktische Zentrum des Landes NRW angebotenen Veranstaltungen, der Besuch von Fachtagungen, die Weiterbildungsveranstaltungen des MKI-Instituts und die intensive Zusammenarbeit mit Unternehmen im Rahmen von Abschlussarbeiten und Forschungsprojekten genannt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Fachbereich befindet sich in einer personellen Umbruchsituation und nutzt diesen Generationenwechsel zur Aktualisierung der Fachgebiete und Lehrinhalte gemäß den Veränderungen insbesondere im informationstechnischen Bereich. Diese Verschiebung wird im vorgelegten Curriculum deutlich.

Die Lehre wird im Kernbereich vollständig und darüber hinaus fast vollständig durch hauptberuflich tätige Professoren durchgeführt. Zudem werden durch die Kontakte zu Industrieunternehmen hoch qualifizierte Lehrbeauftragte für Lehrveranstaltungen insbesondere im Wahlpflichtbereich eingesetzt. Der Fachbereich arbeitet intensiv an der Gewinnung geeigneten Personals. Die Ausstattung mit 19 wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen ist gut und ermöglicht eine gute Betreuung von Laborpraktika und Hilfestellung bei Projekten.

Durch aktive Forschung mit dem Besuch von Tagungen und durch Verfolgen der aktuellen Literatur bleiben die Professor*innen fachlich auf dem aktuellen Wissensstand. Den Lehrenden stehen verschiedene Möglichkeiten zur Weiterbildung zur Verfügung, die ihnen ermöglichen, sich fachlich und didaktisch permanent weiterzubilden. Die Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen und die Betreuung von Abschlussarbeiten in Unternehmen sowie die Verzahnung im Rahmen des praxisintegrierten Studiengangs führen ebenfalls zu einer permanenten Aktualisierung ihres fachlichen Wissens.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Der Fachbereich verfügt über sechs Stellen für nichtwissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen aus Technik und Verwaltung. Nachdem 2019 in einer Zufriedenheitsbefragung 21,8% der befragten Studierenden

die Ausstattung des Fachbereiches als „Schlecht oder sehr schlecht“ bewerteten, reagierte die Hochschule laut Bericht mit einem Sonderförderungsprogramm für Investitionsmaßnahmen. Hierüber können Anträge zu Investitionsvorhaben gestellt werden.

Für die Studiengänge stehen vier Lern- und Arbeitsräume sowie mehrere Loggias mit mehr als 150m² zur variablen Anordnung von Arbeitsplätzen, vier kleine Besprechungsräume, fünf Hörsäle sowie vier Seminarräume zur Verfügung. Für Lehr- und Forschungszwecke ist der Fachbereich mit nach eigenen Angaben über ausreichend Laborflächen ausgestattet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach dem Umzug und mit der seitdem weitergeführten Erweiterung und Ergänzung des Campus' stehen nun mehr Räumlichkeiten wie Hörsäle, Seminar- und Übungsräume, Laborräume, Computerarbeitsplätze sowie studentische Arbeitsplätze in geeignetem Umfang zur Verfügung. Weitere Räumlichkeiten und Strukturen sind im Aufbau bzw. vorgesehen.

Von dieser weiteren Verbesserung konnte sich das Gutachterteam überzeugen. Die Einschätzung basiert auf der Kenntnis der Örtlichkeiten von einer früheren Vor-Ort-Begehung sowie gezielten Nachfragen nach den seitdem erfolgten Ergänzungen und Erweiterungen in den Gesprächen mit der Hochschulleitung, den Studierenden und der Studiengangsleitung.

Eine individuelle Unterstützung bzw. Beratung und Betreuung der Studierenden wird im Wesentlichen durch zentrale Einrichtungen der Hochschule – Zentrale Studienberatung, International Office, Familienbüro – wahrgenommen. Zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Hochschule wurde das Zentrum für Digitalisierung und Digitalität als zentrale Einrichtung der Hochschule aufgebaut, in dem die digitalen Kompetenzen der verschiedenen Fachbereiche gebündelt und verstärkt werden sollen. Zudem befindet sich derzeit ein so genanntes „Technical Sales Lab“ im Aufbau, in dem zukünftig innovative und anwendungsorientierte Lehr- und Lernformen entwickelt, getestet und angewendet werden sollen.

Insofern kann bestätigt werden, dass die Hochschule und der Fachbereich über eine angemessene Ressourcenausstattung zur Durchführung der hier zu akkreditierenden Studiengänge verfügt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Module der ersten drei Semester der Bachelorstudiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ sowie des Bachelorstudiengangs „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ werden laut Dokumentation der Hochschule größtenteils mit einer Klausur abgeschlossen. Ab dem vierten Semester sollen durch die Verteilung der Studierenden auf die Vertiefungsrichtungen neben stärker seminaristischen Veranstaltungsformaten auch mündliche Prüfungen und sonstige Prüfungsformen in einer Vielzahl der Module zum Einsatz kommen. Vor der Erarbeitung der Bachelor-Thesis erfolgt der Abschluss des Moduls „Praxisprojekt“ durch die Anfertigung eines Berichts über die praktische Tätigkeit bzw. das konkrete Projekt.

Für den Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ werden die Prüfungsformen Klausur, mündliche Prüfung und besondere Prüfungsleistungen angegeben, die Referate, Vorträge, Hausarbeiten und Protokolle sowie Projektarbeit, Projektberichte und deren Präsentation umfassen.

Der Fachbereich möchte zur Gewährleistung eines Ausbaus kompetenzorientierter Prüfungen und Prüfungsarten im Rahmen des Reakkreditierungsprozesses neben Multiple-Choice-Klausuren und Onlineprüfungen im „Open-Book-Format“ auch „echte“ E-Klausuren mit Proctoring einführen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Prüfungssystem weist einige klare Stärken auf, die auch von den Studierenden als wertvoll angesehen werden. Zum einen wird darauf geachtet, dass mindestens reguläre Prüfungen einen gewissen zeitlichen Abstand haben. Darüber hinaus werden Prüfungen jedes Semester angeboten und können somit zeitnah wiederholt werden. Im Masterstudiengang besteht zudem sogar die Möglichkeit, bis zu zwei Modulnoten (exklusive Masterthesis) zu verbessern, wobei die bessere Note Bestand hat. Die Prüfungsformen können aus einem breiten Angebot gewählt werden und für den Masterstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ sind gut gewählte Prüfungsformen zum Abprüfen der Kompetenzen sichtbar. Gerade bei den Bachelorstudiengängen „Elektro- und Informationstechnik“ und in Teilen auch bei dem Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ wird jedoch öfter zur „klassischen“ schriftlichen Prüfung mit beschränkten Hilfsmitteln gegriffen. Damit kann die Dimension Wissen zwar sehr gut abgeprüft werden, die anderen zu erwerbenden Schlüsselkompetenzen werden dabei aber außen vorgelassen. Das gute System von Belegen, Vorträgen, mündlichen Prüfungen und Ähnlichem aus dem Masterstudiengang ist auch in den letzten Semestern der Bachelorstudiengänge in hinreichendem Umfang vorhanden.

Neben den Laborpraktika, die Teil eines Moduls sein können und zur Praxisvermittlung dienen, gibt es Module, die zur Motivation der stetigen Teilnahme an Übungen bepunktete Vorleistungen anbieten, die später in die Modulabschlussprüfung einfließen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Es sollen feste und überschneidungsfreie Stundenpläne frühzeitig und digital zur Verfügung gestellt werden. Es gibt diverse digitale Kommunikationstools, um Rückmeldung an den Fachbereich und die Lehrenden zu geben. Um Bedürfnissen der Studierenden gerecht werden zu können, hat der Fachbereich eine digitale Feedback-Box eingerichtet, in der auch auf Probleme bei der Planung und Durchführung von Prüfungen eingegangen werden kann. Der Fachbereich legt dar, dass dies in der Vergangenheit auch schon erfolgt ist und darauf entsprechend reagiert wurde. Alle Prüfungen sollen einmal pro Semester stattfinden, sodass ein etwaiger Nachholtermin schon im folgenden Semester absolviert werden kann. Es ist pro Modul eine Prüfung vorgesehen. Bei Modulen, die sich über zwei Semester erstrecken, liegt die Modulabschlussprüfung am Ende des zweiten Semesters. Es ergibt sich nach Darstellung der Hochschule eine Prüfungsdichte von maximal sechs Prüfungen pro Semester für die Vollzeitstudiengänge.

Für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ soll die Lehrveranstaltungsorganisation, die jeweils im Studienverlaufsplan für das laufende Semester vorgesehenen Module auf maximal 2½ Wochentage bündeln. In den ersten vier Semestern dieses Studiengangs liegt die Prüfungslast bei maximal drei Prüfungen im dritten Fachsemester und gleicht sich ab dem fünften Semester vollständig dem Studienverlaufsplan und damit der Prüfungslast der Variante in Vollzeit an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Unter Zuhilfenahme von studentischem Feedback wird ein Semesterplan erarbeitet, der überschneidungsfreie Lehrveranstaltungen bietet und darüber hinaus vermeidet, dass sich die Lehrveranstaltungen an wenigen Tagen übermäßig sammeln. Der anschließende Prüfungsabschnitt achtet auf einen zeitlichen Abstand zwischen den regulären Prüfungen und hat eine angemessene Länge. Die Kapazitäten geben es aktuell her, dass einzelne Laborversuche im Semester wiederholt werden könnten, wenn dies notwendig wäre. Die Festlegung der maximalen Dauer von schriftlichen Prüfungen bei Modulen mit 5 CP auf 120 Minuten, wie in der Rahmenprüfungsordnung (§14 A (2)) vorgesehen, ist sinnvoll. Jedes Modul schließt mit einer Modulabschlussprüfung ab, einige Module benötigen für den Erhalt der Credits aber noch zusätzlich ein bestandenes Testat (in der Regel das bestandene Laborpraktikum). Die Notwendigkeit der Vermittlung von praktischen Inhalten ist dabei nachvollziehbar dargelegt, auch wenn dabei vom Grundsatz einer Prüfungsleistung pro Modul abgewichen wird. Dies führt im zweiten Blick aber auch zu einer deutlich höheren Prüfungslast über das gesamte Semester gesehen. Darüber hinaus sind diese bestandenen Testate teilweise notwendig, um überhaupt an der Modulabschlussprüfung teilnehmen zu dürfen. In den Gesprächen der Begehung wurde darauf hingewiesen, dass für die Studierenden die Möglichkeit bestehen soll, die Vorleistungen während des Semesters nachzuholen oder sie im darauffolgenden Semester zu ergänzen. Eventuell sind Einzelfälle denkbar, wo diese Hürde zur Zulassung zur Prüfung bei Nichtteilnahme an einzelnen Versuchen zur Verlängerung des gesamten Studiums führen kann. Dies sollte im Blick behalten werden.

Die meisten Module weisen eine Creditanzahl von 5 CP auf, keines der Module liegt unter der Grenze von 5 CP. Ein Leistungspunkt entspricht dabei einem Workload von 30 Stunden. Die Spannweite von 25-30 Stunden pro Leistungspunkt wird damit in zulässiger Weise ausgenutzt. Der Workload wird in der stetigen Lehrevaluation erhoben, da diese sich aber in der Mitte des Semesters befindet, wird die Belastung der Prüfungsvorbereitung nicht mit eingepreist, ermöglicht andererseits ein Feedback-Gespräch mit den Studierenden. Darüber hinaus kann keine Kreuzabschätzung über alle Module hinweg stattfinden. So können die Einzelmodule als machbar eingeschätzt werden, aber ihre Gesamtheit kann durchaus als belastend empfunden werden. Erst in der überarbeiteten Prüfungsordnung wird eine Aussage zur Wiederholbarkeit getroffen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.3.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

Studiengang 02: Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik (praxisintegriert)

Sachstand

Der praxisintegrierte Studiengang „Elektro- und Informationstechnik“ war zuvor ein dualer Studiengang und zeichnet sich nun durch seinen besonderen Profilanpruch „berufsbegleitend“ aus. Um eine Vereinbarkeit der Aus-/Weiter- mit der hochschulseitigen Ausbildung gewährleisten zu können, sollen für den praxisintegrierten Studiengang für die Semester 1 bis 4 die jeweils vorgesehenen Lehrveranstaltungen an der Hochschule zeitlich so konzentriert werden, dass diese an maximal 2,5 Wochentagen absolviert werden können. Damit dies gelingen kann, wurde die Regelstudienzeit auf acht Semester gestreckt.

Die Hochschule hat Kooperationsverträge mit Unternehmen in der Region geschlossen, durch die Studierenden die Möglichkeit geboten werden soll, bei gleichwertiger Leistung bzw. vergleichbarem Kompetenzerwerb bestimmte außerhochschulisch erbrachte Leistungen automatisch und ohne Einzelfallprüfung im Bachelorstudiengang durch die Hochschule anerkannt zu bekommen. Dies ist aber grundsätzlich auf Einzelantrag auch möglich, wenn kein Kooperationsvertrag besteht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die praxisintegrierte Variante des Bachelorstudiengangs bewertet die Gutachtergruppe bei gleichen Inhalten wie der Vollzeitvariante als gut strukturiert und in sich schlüssig. Der Abschluss beider Studiengänge ist damit gleichwertig, die Studierenden haben hierbei aber die Möglichkeit, die Ausbildung in das Studium zu integrieren. Ein Ansetzen von acht Semestern als Regelstudienzeit ist hierbei sinnvoll. Dass der Studiengang künftig nicht mehr als duale Variante angeboten wird, sondern als praxisintegrierte, berufsbegleitende Variante, hat den Vorteil, dass das Studium auch für Auszubildende anderer Firmen interessant wird, etwa auch für jene, die bei kleinen- und mittelständischen Unternehmen angestellt sind und die für ein duales Studium keine Verbindlichkeiten mit einer Hochschule eingehen möchten. Diese Änderung ist damit als sinnvoll zu erachten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule legt dar, dass eine Zusammenarbeit mit Unternehmen im Rahmen von Praxisprojekten, Abschlussarbeiten und Forschungsprojekten die Grundlage für die Gewährleistung der Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen bieten soll. Diese Zusammenarbeit soll im In- wie auch im Ausland weiter ausgebaut werden. Neben Projekten, die von Industrieunternehmen kofinanziert werden, sollen auch Projekte im Bereich der Grundlagenforschung und hochschulinterner Forschungsförderung im Fachbereich vertreten sein. Zudem beteiligen sich die Lehrenden des Fachbereichs EI an der Arbeit in Normengremien sowie dem Fachbereichstag Elektro- und Informationstechnik.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen der Studiengänge werden im Austausch mit Institutionen aus Industrie, Wissenschaft und dem Fachbereichstag kontinuierlich abgestimmt und angepasst. Sie sind sowohl auf der Ebene der Bachelorstudiengänge als auch auf der Ebene des Masterstudiengangs aktuell und inhaltlich adäquat. Durch regelmäßige Besprechungen wird auch die kontinuierliche Aktualität der methodisch-didaktischen Ansätze gewährleistet. Insbesondere die Aktivitäten des Fachbereichs im Rahmen von Promotionen tragen zum Diskurs auf nationaler und bedingt auch internationaler Ebene bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Studium und Lehre werden an der Hochschule Düsseldorf evaluiert. Die Hochschule verfügt über eine Initiative zur Qualitätssicherung der Lehrevaluation. Die für die Evaluation erforderlichen Arbeiten werden auf Studiengangs- und Fachbereichsebene organisiert und durchgeführt, mit Unterstützung von zentralen Services der

Hochschule, etwa bei Erstsemesterbefragungen und Studierendenzufriedenheitsbefragungen. Seit 2012 werden Absolventenbefragungen durchgeführt.

Die studentische Lehrveranstaltungsbeurteilung soll von jedem Lehrenden mindestens in einer Lehrveranstaltung pro Semester durchgeführt werden. In der Regel soll jede Lehrveranstaltung auf diese Weise mindestens alle zwei Jahre evaluiert werden. Die Durchführung der Lehrveranstaltungsbeurteilung kann mit Unterstützung des Evaluationsbeauftragten der Hochschule Düsseldorf erfolgen.

Im Fachbereich gibt es zusätzlich zur Dekanin/zum Dekan eine Studiendekanin oder einen Studiendekan, die/der für die Belange der Studierenden zuständig ist.

Die Qualitätsverbesserungskommissionen an der Hochschule Düsseldorf (bestehend aus der Zentralen Qualitätsverbesserungskommission (Z-QVK) und den jeweiligen Fachbereichskommissionen) treffen sich regelmäßig unterjährig. In der Qualitätsverbesserungskommission des Fachbereichs EI wirken drei stimmberechtigte Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden mit.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus dem vorliegenden Selbstbericht geht hervor, dass im Bachelorstudiengang „Elektro- und Informationstechnik“ bei einer durchschnittlichen Anzahl von Studienanfängerinnen und Studienanfängern von 275 lediglich durchschnittlich 56 Absolventinnen und Absolventen hervorgehen. Im Befragungsprozess wird angegeben, dass lediglich dieser Studiengang der Hochschule Düsseldorf keine Zugangsbeschränkungen aufweist. Dieses führt zu entsprechenden Einschreibungszahlen, ohne dass die Eingeschriebenen eine ernsthafte Studienabsicht aufweisen. Die Begründung erscheint insofern plausibel, als dass in dem praxisintegrierten Studiengang mit identischen Vorlesungen rund $\frac{3}{4}$ das Studium mit Erfolg abschließen, davon 80 % in Regelstudienzeit.

Auch die Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik“ und der Masterstudiengang „Elektrotechnik“ weisen gute Erfolgsquoten auf.

Der Fachbereich hat zusätzlich zur Rahmenevaluationsordnung der Hochschule Düsseldorf einen Entwurf „Qualitätskreislauf im Fachbereich EI“ im Rahmen der Mängelbeseitigungsschleife zum Bündelakkreditierungsverfahren nachgereicht. Ein solches Verfahren ist gut geeignet, bei entsprechender Handhabung die geeigneten Ergebnisse hinsichtlich Workloaderhebung und Studienerfolg zu liefern. Der als Entwurf vorgelegte „Qualitätskreislauf im Fachbereich EI“ sollte in eine Evaluationsatzung des Fachbereichs aufgenommen werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Der als Entwurf vorgelegte „Qualitätskreislauf im Fachbereich EI“ sollte in eine Evaluationsatzung des Fachbereichs aufgenommen werden.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule legt eine Reihe von Maßnahmen dar, wie hochschulweit Diversity, Geschlechtergerechtigkeit und der Nachteilsausgleich in den Blick genommen werden, z. B. durch die Teilnahme an verschiedenen

Wettbewerben und Ausschreibungen und durch Zertifizierungen als familiengerechte Hochschule. Es gibt diverse Einrichtungen an der Hochschule, deren Services sich mit diesen Themen beschäftigen, etwa die Arbeitsstelle Barrierefreies Studium, das Gender Diversity Action Team, das Familienbüro, die FH Kindergruppe e. V., das International Office, das Zentrum für Weiterbildung und Kompetenzentwicklung.

Auf Fachbereichsebene wird sich laut Bericht zu verschiedenen Gelegenheiten darum bemüht, Schülerinnen und Schüler für die Elektro- und Informationstechnik zu interessieren. Als Maßnahmen werden genannt: Regelmäßige Beteiligung am „Girls’Day – Mädchen-Zukunftstag“; die Modellfabrik „Fab21“, die an Arbeitsplätzen Software für Leit- und Steuerungstechnik, Multimedia und Internettechnologien vorstellt; sowie ein enger Kontakt zu verschiedenen Schulen der Region, an denen ein „Science Day“ durchgeführt wird oder mit denen Exkursionen an die Hochschule und in die Labore organisiert werden. Zusätzlich wird auf Messen für Schülerinnen und Schüler ein verstärkter Fokus auf die Ansprache von Schülerinnen gelegt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Studiengänge wie Elektro- und Informationstechnik oder Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik sind – unabhängig vom Standort – sehr stark von männlichen und sehr gering von weiblichen Studierenden nachgefragt. Dies spiegelt sich auch an der Zusammensetzung der Studierenden in den hier zur Akkreditierung stehenden Studiengängen der Hochschule Düsseldorf wider. Obgleich die Hochschule wie auch der Fachbereich verschiedene Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Studiengänge für das unterrepräsentierte Geschlecht unternehmen, wie sie oben genannt werden, wird sich der Anteil der weiblichen Studierenden voraussichtlich nicht signifikant steigern lassen.

Aus dem Selbstbericht geht hervor, dass die Hochschule über ein Konzept zur Geschlechter- und Chancengerechtigkeit bzw. zur Diversity verfügt. Zudem ist die Position des/der Gleichstellungsbeauftragten besetzt. Dieses Konzept findet auch auf die zu akkreditierenden Studiengänge erfolgreich Anwendung.

Daneben wird eine individuelle Unterstützung bzw. Beratung und Betreuung der Studierenden auf verschiedenen Ebenen bzw. durch verschiedene Einrichtungen der Hochschule gewährleistet, die auch auf besondere Bedürfnisse und Rahmenbedingungen eingehen kann. Institutionell kümmern sich die oben genannten Einrichtungen und Anlaufstellen um die vielfältigen Diversity-Belange der Studierenden. Nach Auskunft der Hochschule spiegelt sich die Umsetzung der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit durch die Teilnahme am Diversity Wettbewerb für Hochschulen in NRW und dem Diversity Audit „Vielfalt gestalten in NRW“ wider. Die Hochschule ist als familiengerechte Hochschule zertifiziert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

Wegen der Reise- und Versammlungsbeschränkungen aufgrund der Corona-Pandemie konnte keine Begehung vor Ort stattfinden. Entsprechend dem Beschluss des Vorstands der Stiftung Akkreditierungsrat vom 10.03.2020 wurde die Begutachtung in Absprache mit den Beteiligten in einer Kombination aus schriftlichen und virtuellen Elementen durchgeführt. Dabei wurden auf Seiten der Hochschule Düsseldorf alle unter 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Rahmen einer Präsentation dargestellt.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen vom 25.01.2018

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Werner Michel, ehm. Hochschule Darmstadt, Fachbereich Elektrotechnik u. Informationstechnik
- Prof. Dr.-Ing. Stefan Dickmann, Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Fakultät für Elektrotechnik
- Prof. Dr. Annett Bierer, HTWK Leipzig, Fakultät Wirtschaftswissenschaft und Wirtschaftsingenieurwesen

Vertreter der Berufspraxis

- Christian Heil, Fachverband Elektro- und Informationstechnische Handwerke NRW, Dortmund (Vertreter der Berufspraxis)

Studierende / Studierender

Tino Köhler, HTW Dresden (studentischer Gutachter)

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

IV.1.1 Studiengang 01

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) - "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung

semesterbezogene 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)
WS 2020/2021	237	49	21%									
SS 2020				4	0	0%	12	0	0,00%	12	0	0,00%
WS 2019/2020	295	74	25%	2	0	0%	5	0	0,00%	5	0	0,00%
SS 2019				14	0	0%	16	0	0,00%	22	0	0,00%
WS 2018/2019	276	74	27%				4	2	50,00%	4	2	50,00%
SS 2018				5	0	0%	5	0	0,00%	10	1	10,00%
WS 2017/2018	205	42	20%				8	1	12,50%	8	1	12,50%
SS 2017				4	0	0%	5		0,00%	19	2	10,53%
WS 2016/2017	364	86	24%	3	0	0%	13	0	0,00%	13	0	0,00%
Insgesamt	1377	325	24%	32	0	0%	68	3	4%	93	6	6,45%

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) - "Notenverteilung"

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	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)
SS 2020	1	14	6		
WS 2019/2020	1	16	5		
SS 2019 ¹⁾	8	38	7		
WS 2018/2019	1	13	3		
SS 2018	2	13	8		
WS 2017/2018	1	19	5		
SS 2017	3	37	6		
WS 2016/2017	2	24	4		
Insgesamt	19	174	44	0	0

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) - "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020	3	1		17	21
WS 2019/2020	2		3	17	22
SS 2019 ¹⁾	0	14	2	37	53
WS 2018/2019	0	0	4	13	17
SS 2018		5		18	23
WS 2017/2018			8	17	25
SS 2017		4	1	41	46
WS 2016/2017	1	3	9	17	30

IV.1.2 Studiengang 02

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) praxisintegriert - "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung

semesterbezogene 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)
WS 2020/2021	23	3	13%									
SS 2020				16	2	13%	19	2	10,53%	19	2	10,53%
WS 2019/2020	25	3	12%				9	2	22,22%	9	2	22,22%
SS 2019				12	1	8%	12	1	8,33%	13	1	7,69%
WS 2018/2019	39	9	23%				5	1	20,00%	5	1	20,00%
SS 2018				20	6	30%	21	6	28,57%	22	6	27,27%
WS 2017/2018	29	1	3%	2	0		13	2	15,38%	14	2	14,29%
SS 2017				23	2	0%	23	2	8,70%	24	2	8,33%
WS 2016/2017	29	3	10%	1	0	9%	7	1	14,29%	7	1	14,29%
Insgesamt	122	16	13%	74	11	15%	9	2	22%	9	2	22,22%

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) praxisintegriert - "Notenverteilung"

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	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)
SS 2020	7	13			
WS 2019/2020	2	8			
SS 2019 ¹⁾	4	9			
WS 2018/2019	1	5			
SS 2018	7	15			
WS 2017/2018		15	1		
SS 2017	8	15	1	1	
WS 2016/2017		7			
Insgesamt	29	87	2	1	0

**Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) praxisintegriert -
"Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020		16		4	20
WS 2019/2020			9	1	10
SS 2019 ¹⁾		12		1	13
WS 2018/2019			5	1	6
SS 2018		20	1	1	22
WS 2017/2018		2	11	3	16
SS 2017		23	1	1	25
WS 2016/2017		1	6		7

IV.1.3 Studiengang 03

Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik (B.Eng.) - "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung

semesterbezogene 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)
WS 2020/2021	69	17	25%									
SS 2020				11	0	0%	11	0	0,00%	15	1	6,67%
WS 2019/2020	91	13	14%	5	2	40%	6	2	33,33%	15	3	20,00%
SS 2019				1	0	0%	6	1	16,67%	6	1	16,67%
WS 2018/2019	86	17	20%									
SS 2018							10	4	40,00%	10	4	40,00%
WS 2017/2018	66	12	18%	2	0	0%	2	0	0,00%	4	0	0,00%
SS 2017							1	0	0,00%	1	0	0,00%
WS 2016/2017	60	7	12%	3	0	0%	5	0	0,00%	8	1	12,50%
Insgesamt	372	66	17,74%	22	2	9,09%	41	7	17,07%	59	10	16,95%

Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik (B.Eng.) - "Notenverteilung"

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	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)
SS 2020		14	4		
WS 2019/2020	1	14	1		
SS 2019	1	10	2		
WS 2018/2019		3	1		
SS 2018	1	15	1		
WS 2017/2018		5	2		
SS 2017		9	2		
WS 2016/2017		10	2		
Insgesamt	3	80	15	0	0

**Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik (B.Eng.) -
"Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020		2	9	7	18
WS 2019/2020		5	1	10	16
SS 2019	1		5		6
WS 2018/2019				4	4
SS 2018			10	7	17
WS 2017/2018		2		5	7
SS 2017			1	10	11
WS 2016/2017		3	2	7	12

IV.1.4 Studiengang 04

Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.) - "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung

semesterbezogene 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)
WS 2020/2021	29	3	10%									
SS 2020	15	4	27%	2	1	50%	11	2	18,18%	12	2	16,67%
WS 2019/2020	26	0	0%	4	0	0%	10	1	10,00%	15	1	6,67%
SS 2019	19	4	21%	5	0	0%	9	0	0,00%	12	0	0,00%
WS 2018/2019	26	2	8%	4	0	0%	10	1	10,00%	13	1	7,69%
SS 2018	15	5	33%	3	1	33%	5	2	40,00%	8	2	25,00%
WS 2017/2018	35	3	9%	2	0	0%	5	2	40,00%	9	2	22,22%
SS 2017	23	1	4%	4	1	25%	5	1	20,00%	10	2	20,00%
WS 2016/2017	29	3	10%	1	0	0%	5	0	0,00%	7	0	0,00%
Insgesamt	217	25	12%	25	3	12%	60	9	15%	86	10	11,63%

Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.) - "Notenverteilung"

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	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)
SS 2020	6	6			
WS 2019/2020	5	12			
SS 2019 ¹⁾	9	8			
WS 2018/2019	8	10			
SS 2018	6	4			
WS 2017/2018	8	7			
SS 2017	12	8			
WS 2016/2017	4	7			
Insgesamt	58	62	0	0	0

**Elektro- und Informationstechnik (M.Sc.) -
"Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2020	1		1	10	12
WS 2019/2020	1	3	6	7	17
SS 2019 ¹⁾		5	4	8	17
WS 2018/2019	1	3	6	8	18
SS 2018		3	2	5	10
WS 2017/2018		2	3	10	15
SS 2017		4	1	15	20
WS 2016/2017		1	4	6	11

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

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	23.04.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	18.07.2021
Zeitpunkt der Begehung:	24.02.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung Studiengangsverantwortliche, Lehrende Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):s. Kapitel III.1	

IV.2.1 Studiengang 01

Erstakkreditiert am:	26.06.2003
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (1):	Von 24.11.2009 bis 30.09.2015
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.
Re-akkreditiert (2): durch Agentur	Von 23.05.2016 bis 30.09.2022 AQAS e.V.

IV.2.2 Studiengang 02

Erstakkreditiert am:	24.11.2009
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.
Re-akkreditiert (n):	Von 23.05.2016 bis 30.09.2022
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.

IV.2.3 Studiengang 03

Erstakkreditiert am:	01.10.2010
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (n):	Von 22.05.2017 bis 30.09.2023
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.

IV.2.4 Studiengang 04

Erstakkreditiert am:	26.06.2003
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN e.V.
Re-akkreditiert (1):	Von 24.11.2009 bis 30.09.2015
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.
Re-akkreditiert (n):	Von 23.05.2016 bis 30.09.2022
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.