



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN

BÜNDEL „DIGITALE TECHNOLOGIEN“

DIGITALE TECHNOLOGIEN (B.ENG.)

DIGITALE TECHNOLOGIEN DUAL PRAXISINTEGRIEREND (B.ENG.)

DIGITALE TECHNOLOGIEN DUAL AUSBILDUNGSINTEGRIEREND (B.ENG.)

März 2022 / Standort Soest



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Fachhochschule Südwestfalen
Ggf. Standort	Soest

Studiengang 01	Digitale Technologien			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2022			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	60	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	k.A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	k.A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:				

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

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Alexandre Wipf
Akkreditierungsbericht vom	30.03.2022

Studiengang 02	Digitale Technologien dual praxisintegrierend		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	8		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2022		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	10	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	k. A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	k. A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			

Studiengang 03	Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>	
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>	
	Dual <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	9		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Wintersemester 2022		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	10	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	k. A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	k. A.	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	7
Studiengang 01 „Digitale Technologien“	7
Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“	7
Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“	7
Kurzprofile der Studiengänge	8
Studiengang 01 „Digitale Technologien“	8
Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“	8
Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“	9
Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums	10
Studiengang 01 „Digitale Technologien“	10
Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“	10
Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“	11
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	12
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	12
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	12
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	12
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	12
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	13
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	13
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	14
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	14
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	14
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	16
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	16
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	19
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	20
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	21
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	22
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	22
II.3.7 Besonderer Profilspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	24
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	25
II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	25
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	26
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	28

III. Begutachtungsverfahren	29
III.1 Allgemeine Hinweise.....	29
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	29
III.3 Gutachtergruppe	29
IV. Datenblatt	30
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	30
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	30
IV.2.1 Studiengänge 01, 02, 03.....	30

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 „Digitale Technologien“

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 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“

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 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“

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 „Digitale Technologien“

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit Schwerpunkten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Informationstechnik, Betriebswirtschaftslehre und Agrarwirtschaft sowie in der Frühpädagogik. Sie bietet im Dezember 2020 ca. 12.300 Studierenden über 50 Studiengänge an fünf Stand- und Studienorten an. Die Hochschule ist in insgesamt acht Fachbereiche gegliedert. Die Hochschule gibt an, Studiengänge anzubieten, die sich an den Bedürfnissen der regionalen (hauptsächlich mittelständisch geprägten) Wirtschaft und Industrie orientieren. So sollen ihre Bachelorstudiengänge besonders praxisorientiert und ihre Masterstudiengänge besonders anwendungsbezogen sein. Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule Südwestfalen zeichnen sich nach eigenen Angaben durch Anwendungsbezug und Zusammenarbeit mit der Industrie aus.

Der Studiengang „Digitale Technologien“ (B.Eng.) wird vom Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik am Standort Soest verantwortet und wurde dort in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Elektrische Energietechnik entwickelt. Er umfasst 210 CP und sieben Semester. Im Studiengang absolvieren die Studierenden eine zwölfwöchige Praxisphase.

Zielgruppe des Studiengangs sind technisch und digital Interessierte, die nach dem Studium eine Anstellung an den Schnittstellen zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik finden sollen. Ziel ist die Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendung digitaler Technologien erfolgreich ausüben zu können.

Als Zugangsvoraussetzung gilt die Fachhochschulreife (oder gleichwertig) und der Nachweis eines Vorpraktikums von zwölf Wochen nach den Vorgaben der Praktikumsordnung des Fachbereichs.

Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit Schwerpunkten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Informationstechnik, Betriebswirtschaftslehre und Agrarwirtschaft sowie in der Frühpädagogik. Sie bietet im Dezember 2020 ca. 12.300 Studierenden über 50 Studiengänge an fünf Stand- und Studienorten an. Die Hochschule ist in insgesamt acht Fachbereiche gegliedert. Die Hochschule gibt an, Studiengänge anzubieten, die sich an den Bedürfnissen der regionalen (hauptsächlich mittelständisch geprägten) Wirtschaft und Industrie orientieren. So sollen ihre Bachelorstudiengänge besonders praxisorientiert und ihre Masterstudiengänge besonders anwendungsbezogen sein. Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule Südwestfalen zeichnen sich nach eigenen Angaben durch Anwendungsbezug und Zusammenarbeit mit der Industrie aus.

Der Studiengang „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ (B.Eng.) wird vom Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik am Standort Soest verantwortet und wurde dort in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Elektrische Energietechnik entwickelt. Er umfasst 210 CP und acht Semester. Im dualen praxisintegrierenden Studiengang absolvieren die Studierenden eine fünfzehnwöchige Praxisphase.

Zielgruppe des Studiengangs sind technisch und digital Interessierte, die nach dem Studium eine Anstellung an den Schnittstellen zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik finden sollen. Ziel ist die Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendung digitaler Technologien erfolgreich ausüben zu können.

Als Zugangsvoraussetzung gilt die Fachhochschulreife (oder gleichwertig) und der Nachweis eines Vorpraktikums von zwölf Wochen nach den Vorgaben der Praktikumsordnung des Fachbereichs. Darüber hinaus müssen die Studierenden einen Praktikumsvertrag vorweisen, der mit einem mit der Hochschule kooperierenden Unternehmen abgeschlossen wurde.

Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen mit Schwerpunkten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften, der Informationstechnik, Betriebswirtschaftslehre und Agrarwirtschaft sowie in der Frühpädagogik. Sie bietet im Dezember 2020 ca. 12.300 Studierenden über 50 Studiengänge an fünf Stand- und Studienorten an. Die Hochschule ist in insgesamt acht Fachbereiche gegliedert. Die Hochschule gibt an, Studiengänge anzubieten, die sich an den Bedürfnissen der regionalen (hauptsächlich mittelständisch geprägten) Wirtschaft und Industrie orientieren. So sollen ihre Bachelorstudiengänge besonders praxisorientiert und ihre Masterstudiengänge besonders anwendungsbezogen sein. Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule Südwestfalen zeichnen sich nach eigenen Angaben durch Anwendungsbezug und Zusammenarbeit mit der Industrie aus.

Der Studiengang „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“ (B.Eng.) wird vom Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik am Standort Soest verantwortet und wurde dort in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Elektrische Energietechnik entwickelt. Er umfasst 210 CP und neun Semester. Im dualen ausbildungsintegrierenden Studiengang absolvieren die Studierenden eine fünfzehnwöchige Praxisphase.

Zielgruppe des Studiengangs sind technisch und digital Interessierte, die nach dem Studium eine Anstellung an den Schnittstellen zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik finden sollen. Ziel ist die Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogenen Qualifikationen. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendung digitaler Technologien erfolgreich ausüben zu können.

Als Zugangsvoraussetzung gilt die Fachhochschulreife (oder gleichwertig) und der Nachweis eines Vorpraktikums von zwölf Wochen nach den Vorgaben der Praktikumsordnung des Fachbereichs. Darüber hinaus müssen die Studierenden einen Ausbildungsvertrag vorweisen, der mit einem mit der Hochschule kooperierenden Unternehmen abgeschlossen wurde.

Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

Studiengang 01 „Digitale Technologien“

Die Gutachtergruppe hat insgesamt einen sehr positiven Eindruck des neukonzipierten Bachelorstudiengangs „Digitale Technologien“ in Vollzeit gewonnen. Es handelt sich um ein gut durchdachtes Konzept. Es ist deutlich, dass sich die Studiengangsverantwortlichen hinsichtlich der Entwicklung des Programms ausführliche Gedanken gemacht haben. Der inhaltliche Austausch mit der Praxis wird gelebt. Der neue Studiengang ergänzt das Angebot der Hochschule auf sinnvolle Weise. Die interdisziplinären Inhalte spiegeln das momentan stark an Bedeutung gewinnende Wissensgebiet der Digitalisierung und ihrer Einsatzbereiche gut wider.

Die Gutachtergruppe sieht die Berufsqualifizierung als gegeben. Es ist besonders zu begrüßen, dass sowohl die Studierenden der Hochschule als auch die im Curriculum behandelten Themen auf ein ausgesprochenes Interesse der regionalen Industrie und Wirtschaft stoßen. Dies wurde im Gespräch überzeugend bestätigt. Gleichzeitig ist die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden gesichert – dies wird durch die überwiegend in der Industrie absolvierten Abschlussarbeiten bezeugt.

Die Konzeption des Studiengangs ist sehr gelungen. Die Gutachtergruppe erachtet die sukzessiv anwachsenden Praxisanteile als sehr gut und findet es nachvollziehbar – sogar für den Austausch zwischen den Studierenden förderlich –, dass das gleiche Curriculum und die gleichen Veranstaltungen für den Studiengang in Vollzeit als auch für die dualen Studiengänge eingesetzt werden.

Die Gutachtergruppe bewertet die Studierbarkeit als gegeben. Das Angebot der Hochschule im Rahmen des Formats „Studium Flexibel“, in dem die ersten Fachsemester gestreckt werden und den Studierenden ein strukturiertes Unterstützungsangebot gemacht wird, erscheint besonders gelungen. Die organisatorischen Planungen gewährleisten, dass ein Abschluss in Regelstudienzeit machbar ist. Auch positiv aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Durchlässigkeit zwischen den unterschiedlichen Formaten (Vollzeit, dual).

Der Studiengang kann auf qualifiziertes und ausreichendes Personal zurückgreifen. Es ist besonders positiv hervorzuheben, dass die Hochschule Maßnahmen ergriffen hat, um Frauen dazu zu motivieren, sich auf Professuren im MINT-Bereich zu bewerben – ihr ist gelungen, Frauen zu berufen. Die Sach- und Ressourcenausstattung ist gut. Es ist zudem positiv, dass die Ausstattung in den letzten Jahren weiterentwickelt wurde.

Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“

Die Gutachtergruppe hat insgesamt einen sehr positiven Eindruck des neukonzipierten Bachelorstudiengangs „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ gewonnen. Es handelt sich um ein gut durchdachtes Konzept. Es ist deutlich, dass sich die Studiengangsverantwortlichen hinsichtlich der Entwicklung des Programms ausführliche Gedanken gemacht haben. Der inhaltliche Austausch mit der Praxis wird gelebt. Der neue Studiengang ergänzt das Angebot der Hochschule auf sinnvolle Weise. Die interdisziplinären Inhalte spiegeln das momentan stark an Bedeutung gewinnende Wissensgebiet der Digitalisierung und ihrer Einsatzbereiche gut wider.

Die Gutachtergruppe sieht die Berufsqualifizierung als gegeben. Es ist besonders zu begrüßen, dass sowohl die Studierenden der Hochschule als auch die im Curriculum behandelten Themen auf ein ausgesprochenes Interesse der regionalen Industrie und Wirtschaft stoßen. Dies wurde im Gespräch überzeugend bestätigt. Gleichzeitig ist die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden gesichert – dies wird durch die überwiegend in der Industrie absolvierten Abschlussarbeiten bezeugt.

Die Konzeption des Studiengangs ist sehr gelungen. Die dualen Konzepte, wie sie am Standort der Hochschule praktiziert werden, überzeugen hinsichtlich der inhaltlichen, organisatorischen und vertraglichen

Verzahnung des Studiums mit der betrieblichen Praxis. Diese Konzepte beruhen auf langfristiger Erfahrung und Kooperation mit regionalen Unternehmen. Dies wurde im Gespräch ebenfalls von Industrievertreter/inne/n bestätigt. Die Gutachtergruppe erachtet die sukzessiv anwachsenden Praxisphasen als sehr gut und findet es nachvollziehbar – sogar für den Austausch zwischen den Studierenden förderlich –, dass das gleiche Curriculum und die gleichen Veranstaltungen im dualen wie im Vollzeit-Angebot eingesetzt werden.

Die Gutachtergruppe bewertet die Studierbarkeit als gegeben. Die organisatorischen Planungen sowie im dualen Studiengang die sehr guten Kooperationsmaßnahmen und die Verpflichtungen der Unternehmen gewährleisten, dass ein Abschluss in Regelstudienzeit machbar ist. Auch positiv aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Durchlässigkeit zwischen den unterschiedlichen Formaten (dual, Vollzeit).

Der Studiengang kann auf qualifiziertes und ausreichendes Personal zurückgreifen. Es ist besonders positiv hervorzuheben, dass die Hochschule Maßnahmen ergriffen hat, um Frauen dazu zu motivieren, sich auf Professuren im MINT-Bereich zu bewerben – ihr ist gelungen, Frauen zu berufen. Die Sach- und Ressourcenausstattung ist gut. Es ist zudem positiv, dass die Ausstattung in den letzten Jahren weiterentwickelt wurde.

Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“

Die Gutachtergruppe hat insgesamt einen sehr positiven Eindruck des neukonzipierten Bachelorstudiengangs „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“ gewonnen. Es handelt sich um ein gut durchdachtes Konzept. Es ist deutlich, dass sich die Studiengangsverantwortlichen hinsichtlich der Entwicklung des Programms ausführliche Gedanken gemacht haben. Der inhaltliche Austausch mit der Praxis wird gelebt. Der neue Studiengang ergänzt das Angebot der Hochschule auf sinnvolle Weise. Die interdisziplinären Inhalte spiegeln das momentan stark an Bedeutung gewinnende Wissensgebiet der Digitalisierung und ihrer Einsatzbereiche gut wider.

Die Gutachtergruppe sieht die Berufsqualifizierung als gegeben. Es ist besonders zu begrüßen, dass sowohl die Studierenden der Hochschule als auch die im Curriculum behandelten Themen auf ein ausgesprochenes Interesse der regionalen Industrie und Wirtschaft stoßen. Dies wurde im Gespräch überzeugend bestätigt. Gleichzeitig ist die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden gesichert – dies wird durch die überwiegend in der Industrie absolvierten Abschlussarbeiten bezeugt.

Die Konzeption des Studiengangs ist sehr gelungen. Die dualen Konzepte, wie sie am Standort der Hochschule praktiziert werden, überzeugen hinsichtlich der inhaltlichen, organisatorischen und vertraglichen Verzahnung des Studiums mit der betrieblichen Praxis. Diese Konzepte beruhen auf langfristiger Erfahrung und Kooperation mit regionalen Unternehmen. Dies wurde im Gespräch ebenfalls von Industrievertreter/inne/n bestätigt. Die Gutachtergruppe erachtet die sukzessiv anwachsenden Praxisphasen als sehr gut und findet es nachvollziehbar – sogar für den Austausch zwischen den Studierenden förderlich –, dass das gleiche Curriculum und die gleichen Veranstaltungen im dualen wie im Vollzeit-Angebot eingesetzt werden.

Die Gutachtergruppe bewertet die Studierbarkeit als gegeben. Die organisatorischen Planungen sowie im dualen Studiengang die sehr guten Kooperationsmaßnahmen und die Verpflichtungen der Unternehmen gewährleisten, dass ein Abschluss in Regelstudienzeit machbar ist. Auch positiv aus Sicht der Gutachtergruppe ist die Durchlässigkeit zwischen den unterschiedlichen Formaten (dual, Vollzeit).

Der Studiengang kann auf qualifiziertes und ausreichendes Personal zurückgreifen. Es ist besonders positiv hervorzuheben, dass die Hochschule Maßnahmen ergriffen hat, um Frauen dazu zu motivieren, sich auf Professuren im MINT-Bereich zu bewerben – ihr ist gelungen, Frauen zu berufen. Die Sach- und Ressourcenausstattung ist gut. Es ist zudem positiv, dass die Ausstattung in den letzten Jahren weiterentwickelt wurde.

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 Studiengang 01 „Digitale Technologien“ hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points (CP). Der Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ hat eine Regelstudienzeit von acht Semestern und einen Umfang von 210 CP. Der Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“ hat eine Regelstudienzeit von neun Semestern und einen Umfang von 210 CP. Dies wird in § 4 der Fachprüfungsordnung geregelt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 19 der Fachprüfungsordnung ist im jeweiligen Studiengang eine Abschlussarbeit vorgesehen. Diese Bachelorarbeit soll zeigen, dass der bzw. die Studierende „befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist nach den Erfordernissen des Studiengangs eine Aufgabe aus seinem oder ihrem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen, fachpraktischen und gegebenenfalls gestalterischen Methoden selbständig zu bearbeiten und zu dokumentieren“ (§ 28 der Rahmenprüfungsordnung). Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 19 der Fachprüfungsordnung mindestens sechs und höchstens neun Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der Fachprüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben. Gemäß § 33 der Rahmenprüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt für den jeweiligen Studiengang ein deutschsprachiges Beispiel des Diploma Supplements in der von HRK und KMK abgestimmten aktuell gültigen Fassung vom Dezember 2018 bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Im Studiengang 01 „Digitale Technologien“ absolvieren die Studierenden 34 Pflichtmodule inkl. Abschlussarbeit, zwei Wahlpflichtmodule (aus einem Katalog von 22 Wahlmodulen) sowie eine zwölfwöchige Praxisphase

(15 CP). Im Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ und im Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“ absolvieren die Studierenden je 34 Pflichtmodule inkl. Abschlussarbeit, ein Wahlpflichtmodul sowie eine fünfzehnwöchige Praxisphase (20 CP).

Die Modulhandbücher enthalten alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Umfang und Dauer der Prüfungen werden in der Prüfungsordnung definiert. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 33 der Rahmenprüfungsordnung geht hervor, dass auf dem Zeugnis die Gesamtnote auch um eine Bewertung nach der ECTS-Bewertungsskala ergänzt wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

In § 4 der Prüfungsordnung ist vorgesehen, dass im Studiengang 01 „Digitale Technologien“ durchgängig 30 CP pro Semester und somit 60 CP pro Jahr erworben werden.

Im Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ ist geplant, dass die Studierenden in den Semestern 1 bis 6 jeweils 25 CP pro Semester, im siebten Semester 20 CP und im achten Semester 40 CP erwerben. Im Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“ ist in den Semestern 1 bis 4 der Erwerb von jeweils 15 CP pro Semester, in den Semestern 5 bis 7 von jeweils 25 CP pro Semester, im achten Semester von 30 CP und im neunten Semester von 45 CP vorgesehen. Die Hochschule gibt an, dass aus organisatorischen Gründen die CP der im Laufe des Studiums absolvierten Praxisphasen in den dualen Studiengängen rechnerisch dem letzten Semester zugeordnet werden und somit die Anzahl der CP im jeweiligen Studiengang nicht gleich über das gesamte Studium verteilt ist.

Aus der Dokumentation wird ersichtlich, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird. Der Umfang der jeweiligen Bachelorarbeit ist der Anlage der Fachprüfungsordnung zu entnehmen und beträgt 12 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 8 der Rahmenprüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen. Die Hochschulleitung bestätigt, dass die Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen die Vorgaben der Lissabon-Konvention berücksichtigen.

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 Rahmen der Gespräche wurden die inhaltliche Zusammensetzung der Curricula sowie die Konzepte der dualen Studiengänge besonders intensiv besprochen. Die Gutachter/innen diskutierten zudem die Kompatibilität zum gleichnamigen Masterstudiengang am Standort (nicht Teil dieser Begutachtung) und die Aspekte der Studierbarkeit und der Mobilität.

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Studiengangsübergreifende Bewertung

Sachstand

Ziel der drei Studiengänge ist es, wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen zu vermitteln. Gemäß Selbstbericht sind die drei Studiengänge anwendungsorientiert ausgerichtet und sollen zugleich eine breite wissenschaftliche Qualifizierung sicherstellen. Des Weiteren zielt die Hochschule darauf ab, eine fundierte praxisorientierte Ausbildung für die Tätigkeit an den Schnittstellen zwischen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik anzubieten.

Im Einzelnen ist es vorgesehen, dass die Studierenden dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendungen digitaler Technologien erfolgreich ausüben zu können. Die Absolvent/inn/en sollen über ein breites Grundverständnis für industriell relevante digitale Technologien und deren technologischen Hintergrund verfügen. Es ist vorgesehen, dass Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich der berufsfeldspezifischen Technologien und deren industrielle Anwendung vermittelt werden. Die Studierenden sollen zudem Kenntnisse im Management erwerben, die aus Sicht der Studiengangsverantwortlichen für die praktische Tätigkeit notwendig sind. Außerdem sollen sich die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zu den Grenzen und Chancen digitaler Technologien aneignen. Zudem sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, technische Gegebenheiten und Zusammenhänge so darzustellen, dass sie auch von Nichttechniker/inne/n verstanden und nachvollzogen werden können. Sie sollen fachbezogene Positionen gegenüber Dritten formulieren und argumentativ verteidigen und geeignete Präsentationstechniken und Kommunikationsmethoden einsetzen können. Auch sollen die Studierenden anhand von Selbstorganisation, systematischen Hilfsmitteln, Normen, Richtlinien und rechnergestützten Werkzeugen sachgerechte Lösungen unter Anbetracht sowohl ökonomischer als auch ökologischer Aspekte entwickeln können.

Speziell für die dualen Studiengänge gibt die Hochschule an, dass diese Programme es den Studierenden ermöglichen, die Praxisrelevanz der im Studium gelehrt Inhalte bereits im ersten Semester zu erfahren und den Transfer der Inhalte aus dem Studium an der Hochschule in ihre Tätigkeit im Unternehmen sowie den Transfer der Inhalte aus der Praxis in die Lehre an der Hochschule zu vollziehen. Die Studierenden sollen typische Aufgabenstellungen im Kontext unternehmensspezifischer Prozesse kennen lernen und früh im Studium praxisrelevante fachliche sowie soziale Kompetenzen hinsichtlich der Kollaboration im interdisziplinären Umfeld entwickeln.

Die Hochschule verfolgt ein integratives Konzept zur Entwicklung von systemischer, instrumentaler und kommunikativer Kompetenz sowie von Selbst- und Sozialkompetenz. Es ist beispielsweise geplant, dass die Problemlösungskompetenz in interdisziplinären Teams der Studierenden durch gemeinsame Praktika mit anderen Studiengängen bzw. durch studiengangübergreifende Projekte gefördert wird.

Als mögliche Berufsfelder der Absolvent/inn/en nennt die Hochschule die Bereiche, in denen mit digitaler Kompetenz erweitertes technisches Fachwissen erforderlich ist, beispielweise im Bereich Entwicklung und Produktion von Produkten mit Hilfe einer immer stärker werdenden Verwendung von digitalen Werkzeugen und Methoden, im Bereich der Entwicklung und des Produktmanagements branchenspezifischer digitaler Anwendungen, Produkte und Dienstleistungen sowie im Bereich der Nutzung branchenspezifischer digitaler Anwendungen zur Überwachung, Steuerung, Automatisierung und Optimierung von Entwicklungs- und Produktionsprozessen. Weitere Bereiche sind wissenschaftliche Tätigkeiten und Forschung, zum Beispiel im Hinblick auf neue, auch branchenspezifische digitale Anwendungen und Konzepte, im Hinblick auf Folgen der Digitalisierung und ihre denkbare zukünftige Weiterentwicklung in verschiedenen gesellschaftlichen/beruflichen Bereichen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe hat insgesamt einen sehr positiven Eindruck der drei neukonzipierten Bachelorstudiengänge „Digitale Technologien“ (Vollzeit, dual praxisintegrierend und dual ausbildungsintegrierend) gewonnen. Sie ergänzen das Gesamtangebot der Hochschule im Bachelor- und Masterbereich auf sinnvolle Weise. Die interdisziplinären Inhalte spiegeln das stark an Bedeutung gewinnende Wissensgebiet der Digitalisierung und ihrer Einsatzbereiche gut wider. Für die Sicherung des Wirtschaftsstandorts Deutschland ist es äußerst wichtig, junge Menschen mit dem hierzu nötigen Know-how auszubilden.

Die drei Studiengänge sind inhaltlich weitestgehend identisch und vermitteln nach Ansicht der Gutachtergruppe die wissenschaftlichen Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen, welche den Qualifikationen entsprechen, die von Absolvent/inn/en mit dem akademischen Titel „Bachelor of Engineering“ zu erwarten sind. Es handelt sich um gut durchdachte Konzepte, die deutlich machen, dass sich die Studiengangverantwortlichen hinsichtlich der Entwicklung der Programme ausführlich Gedanken gemacht haben. Das besondere Vorhaben, den dual Studierenden früh und intensiv den Transfer des Erlernten in die Praxis zu ermöglichen, ist formgerecht und positiv zu bewerten.

Die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse sind leicht zugänglich sowie klar und transparent formuliert. Der Selbstbericht legt schlüssig dar, auf welche Weise der „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ mit einem integrativen Konzept zur Entwicklung von systemischer, instrumentaler und kommunikativer Kompetenz sowie von Selbst- und Sozialkompetenz an der Fachhochschule Südwestfalen und in den begutachteten Studiengängen implementiert wurde.

Die wissenschaftliche Befähigung ist in den zu akkreditierenden Studiengängen prinzipiell durch Hausarbeiten, Seminare und Abschlussarbeit gegeben. Dass die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden gesichert sein wird, belegen auch die der Gutachtergruppe vorgelegten Abschlussarbeiten aus den für die neuen Studiengänge verantwortlichen Fachbereichen. Die Arbeiten wurden in der Regel in Kooperation mit den Praxispartnern angefertigt und weisen zugleich ein gutes akademisches Niveau auf. Gerade die starken Praxisbezüge dieser anwendungsorientierten Studiengänge stellen sicher, dass Wissen und Kompetenzen nicht nur erworben und erzeugt, sondern auch unter realen Bedingungen angewendet und evaluiert werden können.

Die Gutachtergruppe erwartet eine positive Persönlichkeitsentwicklung (zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolvent/inn/en) sowie eine besonders hohe Befähigung der Absolvent/inn/en zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit, da ein intensiver, inhaltlicher Austausch mit der Praxis gelebt wird. Dies spiegelt sich u. a. in der Abdeckung aktueller Kompetenzen wider, die definitiv am (nationalen und internationalen) Arbeitsmarkt gefragt sind. Auch der langfristige makroökonomische Trend zur Daten- und Prozessanalyse und digitalen Vernetzung im Bereich der Automatisierung von Betriebsabläufen wird passgenau bedient. Die Zusammenarbeit mit der Praxis ist – vor allem für die dualen Studiengänge – durch ein Rahmenwerk kodifiziert, namentlich eine Kooperationsvereinbarung über die Durchführung des Studiums im Bachelorstudiengang, eine Feststellung der betrieblichen Eignung und eine Praktikumsordnung. Neben der äußerst positiven

Stellungnahme der Praxispartner in den Gesprächen mit der Gutachtergruppe zeigt auch das große Interesse an den künftigen Absolvent/inn/en die gelungene Verzahnung zwischen Hochschule und Unternehmen: Der Wunsch der Firmen, Absolvent/inn/en nach dem Studium einzustellen, wird bereits im Vorstellungsgespräch vor Aufnahme des dualen Studiums erwähnt – bspw. ist in einer Betriebsvereinbarung auf Basis eines Tarifvertrags eine für ein Jahr gültige Übernahmezusage festgelegt.

Auch die am Begutachtungsverfahren beteiligten Studierenden aus anderen Studiengängen des Fachbereichs äußerten sich unisono sehr positiv über die Praxisrelevanz der Themen und Beispiele, die von den Lehrenden eingebracht werden.

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)

Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 „Digitale Technologien“

Sachstand

Das Curriculum im Vollzeitstudiengang umfasst sieben Semester und 34 Pflichtmodule inkl. Abschlussarbeit, zwei Wahlpflichtmodule sowie eine zwölfwöchige Praxisphase.

In den Pflichtmodulen soll das theoretische und methodische Fachwissen vermittelt werden. Im ersten bis sechsten Semester werden je sechs Module absolviert. Im ersten Semester sind u. a. die Module „Mathematik 1“ und „Grundlagen der Technischen Mechanik“ vorgesehen. „Mathematik 2“ und „Innovationsmanagement“ folgen neben weiteren im zweiten Semester. Im dritten Semester sind u. a. die Module „Data Science“ und „Betriebliche Informationssysteme“ vorgesehen. Im vierten Semester absolvieren die Studierenden weiterhin sechs Module, darunter „Fertigungsverfahren“ und „Mobile Applications“, im fünften Semester u. a. „Embedded Systems 1“ und „Projektmodule Technik“; im sechsten Semester u. a. „Kommunikationssysteme“ und „Computer Vision“.

Die Wahlpflichtmodule können aus einem Katalog von 22 Wahlmodulen gewählt werden, dies bietet den Studierenden gemäß Selbstbericht die Möglichkeit, ihr persönliches Profil zu schärfen. Zur Auswahl stehen bspw. die Module „Betriebsfestigkeit“, „Digitaler Vertrieb“, „Interkulturelle Kommunikation“, „Marktforschung“ und „Personalführung“. Wahlpflichtmodule werden im fünften und sechsten Semester belegt.

Die zwölfwöchige Praxisphase wird mit 15 CP kreditiert und ist gemäß Selbstbericht verpflichtend in das Studium integriert und hochschulgeleitet. Sie ist, zusammen mit der Abschlussarbeit, dem siebten Semester zugeordnet.

Nach Darstellung im Selbstbericht werden ca. 40 % der Studieninhalte über Präsenzveranstaltungen vermittelt und ca. 60 % im Selbststudium erarbeitet. Als Lehr- und Lernformen nennt die Hochschule Vorlesung, seminaristischer Unterricht, Übung und Praktikum im Labor.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum enthält zunächst eine Reihe von klassischen Grundlagenfächern, die typisch für ein technisches Studienfach sind. Hier kommt ein bereits etablierter Pool an Fächern zum Einsatz, der von mehreren Studiengängen genutzt wird. Im neuen Studiengang „Digitale Technologien“ sollen so beispielsweise

Veranstaltungen mit dem Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ geteilt werden. Dagegen ist nichts einzuwenden, solange die Gruppengrößen insbesondere bei Übungsveranstaltungen nicht zu groß werden. Die Verantwortlichen legten dar, dass bei diesen übergreifenden Lehrveranstaltungen die Gesamtgruppe der Studierenden für die Übungen in Teilgruppen von bis zu 30 Teilnehmer/innen aufgeteilt wird. Aus Sicht der Gutachtergruppe kann so eine gute Balance aus Nutzung bestehender Ressourcen und einem guten Betreuungsverhältnis erzielt werden.

Dazu fügen sich Fächer ein, die den inhaltlichen Schwerpunkt des Studiengangs setzen. Dieser wird auf der Vermittlung von IT-Kompetenzen gelegt, was im Curriculum in verschiedenen Modulen auch gut wiedergegeben wird. Positiv ist hier hervorzuheben, dass es gelungen ist, die wichtigsten Facetten des sehr breiten Wissensgebiets Informationstechnologie im Hinblick auf technische Anwendungen unterzubringen. Eine Schwäche stellt die fehlende inhaltliche Abbildung der Themen digitale Ethik, Digitalrecht und Nachhaltigkeit dar, die sowohl für die Entwicklung als auch den Einsatz von digitalen Technologien wichtige Inhalte darstellen. Die Gutachtergruppe empfiehlt daher, diese Themen in die bestehenden Module aufzunehmen. Generell wird empfohlen, die Modulbeschreibungen inklusive Literaturangaben zu aktualisieren und insbesondere dort zu erweitern, wo die Inhalte noch nicht komplett abgebildet werden (z. B. Steuerungs- und Regelungstechnik).

Während der Hauptteil der Wissensvermittlung in klassischen Vorlesungen abgebildet wird, kommen andere Lehrformen zum Einsatz, die eine aktive Einbindung der Studierenden ermöglichen. Hierbei wurden insbesondere Übungsstunden und Labore genannt. Zudem beinhaltet das Curriculum das Modul „FinishING“, ein fachrichtungsübergreifendes Projektseminar, und eine Praxisphase, die in einem Unternehmen abgeleistet wird. Diese Praxisanteile steigen mit der Studiendauer sukzessiv an, was eine Verknüpfung von Theorie und Praxis fördert und zur Vertiefung der Inhalte geeignet ist. Insgesamt beurteilt die Gutachtergruppe die Gestaltung der Lehr- und Lernformen als sehr gelungen.

Durch zwei Wahlpflichtmodule werden individuelle Wahlmöglichkeiten gegeben, deren Umfang als angemessen für einen Bachelorstudiengang angesehen wird. Zusätzlich können individuelle Schwerpunkte im Modul „FinishING“, der Praxisphase und schließlich der Bachelorarbeit gesetzt werden.

Somit ist das Curriculum unter Berücksichtigung der Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der für den Studiengang übergreifend definierten Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Die Studiengangsbezeichnung, der Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Themen digitale Ethik, Digitalrecht und Nachhaltigkeit in die bestehenden Module aufzunehmen und diese in den Modulbeschreibungen herauszustellen.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Modulbeschreibungen inklusive Literaturangaben zu aktualisieren und insbesondere dort zu erweitern, wo die Inhalte noch nicht komplett abgebildet werden (z. B. Steuerungs- und Regelungstechnik).

Studiengang 02 „Digitale Technologien dual praxisintegrierend“ & Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“

Sachstand

Das Curriculum der dualen Studiengänge basiert auf dem Vollzeitcurriculum. Die Studierenden absolvieren dieselben Module und besuchen dieselben Veranstaltungen. Das Curriculum umfasst jedoch ein zusätzliches Semester (insg. acht Semester) im dual praxisintegrierenden Studiengang und zwei zusätzliche Semester (insg. neun Semester) im dual ausbildungsintegrierenden Studiengang. Die Studierenden absolvieren nur ein Wahlpflichtmodul statt zwei Wahlpflichtmodule und die Praxisphase ist auf fünfzehn statt zwölf Wochen ausgelegt. Für die fünfzehnwöchige Praxisphase werden 20 CP vergeben. Diese Praxisphase wird rechnerisch dem jeweils letzten Semester zugeordnet, die fünfzehn Wochen werden aber gemäß Selbstbericht verteilt über das Studium erbracht.

Geplant ist, dass die dual praxisintegrierend Studierenden pro Woche in der Vorlesungszeit vier Tage an der Hochschule und einen Tag im Betrieb verbringen, hinzu kommen Betriebszeiten in der vorlesungsfreien Zeit. Die betrieblichen Zeiten haben den Charakter eines Praktikums – als Zugangsvoraussetzung gilt u. a. der Abschluss eines Praktikumsvertrags.

Im dual ausbildungsintegrierenden Studiengang sollen die Studierenden parallel zum Studium eine von der IHK geregelte Ausbildung absolvieren (als Zugangsvoraussetzung gilt u. a. der Abschluss eines Ausbildungsvertrags). So ist es vorgesehen, dass in den ersten vier Semestern die Studierenden wahlweise 2-3 Tage pro Woche ihre Ausbildung im Betrieb absolvieren und 2-3 Tage pro Woche ihr Studium an der Hochschule vorantreiben. Ab dem fünften Semester sollen die Studierenden einen Tag in der Woche im Betrieb und vier Tage an der Hochschule verbringen.

Gemäß Selbstbericht erfolgt eine kontinuierliche Abstimmung der Lehrenden mit den jeweiligen betrieblichen Fachabteilungen der Studierenden, um eine (in Anlehnung an den Wissenszuwachs über die Studiensemester kontinuierliche) Zunahme der Wertigkeit der betrieblichen Aufgabenstellungen sicherzustellen. Die Praxisphase im dualen Angebot wird im Selbstbericht als eine besondere Lehr-/Lernform dargestellt, während derer die Tätigkeiten der Studierenden durch die Lehrenden kontrolliert und Zwischenberichte sowie ein Abschlussbericht verfasst werden. Bzgl. der weiteren Ausgestaltung des dualen Angebots wird auf den Abschnitt „Besonderer Profilanpruch“ verwiesen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe erachtet die sukzessiv anwachsenden Praxisphasen als sehr gut, diese werden von der Hochschule begleitet und betreut. Die Gutachter/innen finden es nachvollziehbar – sogar für den Austausch zwischen den Studierenden förderlich –, dass das gleiche Curriculum und die gleichen Veranstaltungen im dualen wie im Vollzeit-Angebot eingesetzt werden. Die Tatsache, dass nur ein statt zwei Wahlpflichtmodule absolviert werden, ist vor dem Hintergrund der zusätzlichen praktischen Tätigkeit der Studierenden (in der sie außerdem praxisbezogen eigene Schwerpunkte setzen können) nachvollziehbar und nicht als negativ zu bewerten. Da das Curriculum gleich ist, gelten die für das Vollzeit-Programm genannten Empfehlungen bzgl. des Curriculums und der Modulbeschreibungen analog (siehe oben).

Beide Modelle der dualen Studiengänge sind an der Fachhochschule Südwestfalen bereits etabliert, sodass bei der Umsetzung auf bewährte Konzepte wie Kooperationsvereinbarungen und organisatorische Abläufe zurückgegriffen werden kann. Eine koordinierende Stelle an der Hochschule steht hier in stetigem Austausch mit den Unternehmen und steht auch als Ansprechperson für die Studierenden bereit. Die organisatorische Umsetzung der dualen Studiengänge wird daher als sehr stabil und ausgereift beurteilt. Dies stellt sicher, dass die spezifischen Kompetenzen, die die Studierenden in den beiden dualen Studiengängen erwerben können, angemessen in der Lehre adressiert werden. Die Verknüpfung von Studium und Lernort Betrieb wird

insbesondere durch die Praxisphase sichergestellt, aber auch durch weitere Anknüpfungspunkte in der Lehre erreicht, wenn der Theorie-Praxis-Transfer im Blick ist. Auch vor diesem Hintergrund überzeugt die curriculare Ausgestaltung.

Einige Unternehmen haben ihre Kooperation bestätigt, was die Relevanz der neuen Studiengänge unterstreicht. Die unterstützten Ausbildungsberufe wurden von der Gutachtergruppe als für die Studiengänge passend eingestuft.

Der achtsemestrige dual praxisintegrierende und der neunsemestrige dual ausbildungsintegrierende Studiengang inkl. paralleler IHK-Prüfung werden als anspruchsvoll, aber auch als durchaus machbar beurteilt. Die Verzahnung zwischen den Praxis- und Hochschulzeiten sowie der Prüfungsphasen wird entsprechend den Erfahrungen aus anderen Studiengängen gestaltet. Die Absprachen, die zwischen Unternehmen und der Hochschule getroffen werden, werden hinsichtlich der Studierbarkeit und den curricularen Anforderungen sowie den Interessen der Unternehmen als ausgewogen beurteilt.

Prinzipiell ist ein Wechsel zwischen den Studiengängen möglich, was Risiken bezüglich einer möglichen Umorientierung der Studierenden oder Firmenwechsel/-konkurs abmildert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Themen digitale Ethik, Digitalrecht und Nachhaltigkeit in die bestehenden Module aufzunehmen und diese in den Modulbeschreibungen herauszustellen.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Modulbeschreibungen inklusive Literaturangaben zu aktualisieren und insbesondere dort zu erweitern, wo die Inhalte noch nicht komplett abgebildet werden (z. B. Steuerungs- und Regelungstechnik).

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

Studiengangsübergreifende Bewertung

Sachstand

Gemäß Selbstbericht verfügen die vorliegenden Studiengänge nicht explizit über ein internationales Profil im Sinne eines verpflichtenden Auslandsaufenthalts. Die Hochschule gibt des Weiteren an, Internationalität in Studium und Lehre zu fördern und Mobilitätswünsche der Studierenden zu unterstützen. Die Studierenden können sich diesbezüglich an das Akademische Auslandsamt der Hochschule und an die bzw. den Auslandsbeauftragte/n des Fachbereichs wenden.

Die Studiengangsverantwortlichen geben an, dass viele der Pflichtmodule in den Curricula zum Standardangebot der Studiengänge des Ingenieurwesens gehören und somit im Ausland erbrachte Module leicht anerkannt werden sollten. Darüber hinaus können die Studierenden ihre Praxisphase bzw. Teile ihrer Praxisphase im Vollzeit- und in den dualen Programmen grundsätzlich auch im Ausland absolvieren.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Den Studierenden steht aktuell kein gesondertes Mobilitätsfenster im Curriculum zur Verfügung, jedoch ist ein Auslandsaufenthalt auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Die Fachhochschule Südwestfalen bietet den Studierenden eine unkomplizierte Beantragung und Durchführung eines Aufenthalts im Ausland (auf Erasmus-Basis) und die Anerkennung von im Ausland erbrachten Leistungen nach den Vorgaben der Lissabon-

Konvention. Ein/e Auslandsbeauftragte/r steht den Studierenden zur Verfügung. Für den Aufenthalt an einer Partnerhochschule können Studienverträge geschlossen werden, um die Anerkennung von Leistungen bereits im Vorhinein zu klären. In einigen Fällen sind sogar die Module gespiegelt, harmonisiert und in der Anrechnung gleich.

Die Partnerunternehmen bieten darüber hinaus auch Auslandsaufenthalte in ihren internationalen Niederlassungen für die dual Studierenden an. Eine internationale Zusammenarbeit wird gelegentlich auch online organisiert.

Die Betreuung durch die bzw. den Auslandsbeauftragte/n wird von den Studierenden des Fachbereichs als insgesamt „gut“ bewertet. Darüber hinaus stehen auch die Lehrenden als Ansprechpartner/innen für die Studierenden zur Verfügung, da diese zum Teil über Kontakte zu den speziellen Kooperationshochschulen verfügen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangübergreifende Bewertung

Sachstand

Am Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik lehrten zum Zeitpunkt der Einreichung des Selbstberichts 17 Professor/inn/en und am Fachbereich Elektrische Energietechnik 19 Professor/inn/en. Die Hochschule gibt an, dass sich weitere Professuren im Berufungsverfahren befinden. Die Lehre in den Fachbereichen wird zudem von insg. 17 Lehrkräften für besondere Aufgaben und 83 wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen unterstützt. In den vorliegenden Studiengängen sollen 17 Lehrende aktiv werden.

Die Lehrenden können auf die Weiterbildungsangebote des Netzwerks Hochschuldidaktische Weiterbildung (hdw-nrw) zurückgreifen. Gemäß Selbstbericht ist eine Teilnahme an Weiterbildungen zur Didaktik für neuberufene Professor/inn/en verpflichtend.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die zu akkreditierenden Studiengänge können in ausreichendem Maße auf qualifiziertes wissenschaftliches (und auch nichtwissenschaftliches) Personal zurückgreifen. Sie können sich hinsichtlich der personellen Ausstattung auf die Geschwister-Fachbereiche Maschinenbau-Automatisierungstechnik und Elektrische Energietechnik stützen. Die Modulbeschreibungen enthalten größtenteils bereits die Namen der Modulverantwortlichen und eine Übersicht über die in den Studiengängen lehrenden Professor/inn/en ist vorhanden. Über diese Professor/inn/en besteht auch Zugriff auf die Lehrkräfte für besondere Aufgaben, wissenschaftliche Mitarbeiter/innen sowie Lehrbeauftragte der beiden Fachbereiche. Die just erfolgten Besetzungen sowie die kurz vor dem Abschluss stehenden und die in Vorbereitung befindlichen Besetzungsverfahren decken genau den Bedarf, um das Lehrpersonal in den Studiengängen fachlich und methodisch-didaktisch abzurunden.

Beide neuen Stellen im kürzlich akkreditierten Masterstudiengang „Digitale Technologien“ sind besetzt. Hinzu kommt ein/e weitere/r IT-Lehrende/r. Auch die Stelle für Künstliche Intelligenz konnte zum Jahresbeginn besetzt werden. Eine Ausschreibung zur Thematik IT-Sicherheit ist bereits vorbereitet und lag zum Zeitpunkt des Begutachtungsverfahrens dem Rektorat für die finale formale Entscheidung vor; diese Berufung soll im Laufe des Jahres 2022 abgeschlossen werden. Zudem wurde ein Ruf für eine Professur (Softwareentwicklung) zum 01.08.2022 erteilt und eine weitere Stelle (mit einem gewünschten Schwerpunkt auf dem Thema Internet of Things) lag während des Begutachtungsverfahrens zur Freigabe im Rektorat.

Die Gutachtergruppe konnte feststellen, dass die Prozesse des Recruiting, Onboarding und der Weiterbildung laufend weiterentwickelt und verbessert werden – nicht nur für Professuren, sondern auch für Mitarbeiter/innen. Für die Personalauswahl und -qualifizierung setzt die Hochschule eine Academic Balanced Strategy Card für die Perspektive „Personal und Ressourcen“ ein. Zudem hat die Hochschule mit Landesmitteln ein Projekt zur Weiterqualifikation von Doktoranden/Post-Docs in der Industrie implementiert, die gleichzeitig weiterhin an der Lehre beteiligt sein sollen.

Weiterbildungsangebote zu Themen wie Gender, Konfliktmanagement oder Online-Lehre sind offen für alle Mitarbeiter/innen. Dem Lehrpersonal steht das kostenlose Angebot des Netzwerks Hochschuldidaktische Weiterbildung (hdw) zur Verfügung. Für Neuberufene ist eine Weiterbildung in Didaktik innerhalb des ersten Jahres und eine engmaschigere Evaluation der Lehre verpflichtend.

Besonders positiv hervorzuheben ist, dass die Hochschule proaktive Maßnahmen ergriffen hat, um Frauen dazu zu motivieren, sich auf Professuren im MINT-Bereich zu bewerben – und damit auch bereits Erfolg hatte.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangsübergreifende Bewertung

Sachstand

Am Standort können die Studierenden auf PC-Poolräume sowie auf Lernplätze zurückgreifen; der Standort verfügt über 23 Lern-/Lehrräume mit einer Kapazität von 15 bis 270+ Plätzen. In der Fachbibliothek des Standorts gibt es zudem 91 Einzel- und Gruppenarbeitsplätze sowie PC-Arbeitsplätze.

Gemäß Selbstbericht kommen darüber hinaus die folgenden Labore zum Einsatz: Labor für Regelungstechnik, Labor für Schaltungstechnik, Labor für Industrielle Messtechnik, Labor für Computer Vision, Labor für Platinenherstellung, Labor für Automatisierungstechnik und lernende Systeme, Labor für Strömungsmechanik & Verfahrenstechnik gemeinsam mit dem Labor für Energietechnik/Thermodynamik, Labor für elektrische Maschinen, Antriebssysteme und Leistungselektronik, Labor für Energieversorgung, Labor für Technische Physik, Labor für Fertigungsautomatisierung und -messtechnik, Labor für Fertigungstechnik und -organisation, Labor für Werkstofftechnik, Lab for Customer Experience Research sowie die Mechanische Werkstatt, die Kfz-Werkstatt und das 3D-Druckzentrum.

Am Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik werden die Studiengänge und die Studierenden von neun Mitarbeiter/inne/n in Technik und Verwaltung administrativ unterstützt, am Fachbereich Elektrische Energietechnik von fünf Mitarbeiter/inne/n in Technik und Verwaltung.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Ressourcenausstattung ist in allen Belangen, sei es Personal, Ausstattung oder Räume, gut.

Berufspraxisbezogen ist die Ausstattung optimal geeignet. Besonders positiv hervorzuheben ist das Detail, dass Teslakerne für Maschinelles Lernen in den 68 Workstations in drei Poolräumen mit NVIDIA QUADRO GPU vorhanden sind. Auch sind 3D-Drucker mit vielen Werkstoffkombinationen im 3D-Druckzentrum, Geräte und Apparaturen in mehreren Laboren für Produktionsmanagement oder Customer Experience Research vorhanden, die ggf. zur Vertiefung der Lerninhalte herangezogen werden. In diesen ist sogar eine cyberphysische Zusammenarbeit möglich. Es gibt ein gebäudeweites, flächendeckendes WLAN. Monitore dienen Präsentationsübungen und werden durch Fachbereichsmittel gestellt.

Es werden kontinuierlich neue Lizenzen erworben, z. B. für Online-Videokonferenz-Systeme, und neue Roboter angeschafft.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangübergreifende Bewertung

Sachstand

Als Prüfungsformen werden Klausurarbeiten, Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren und elektronisch gestützte Prüfungen, mündliche Prüfungen, Hausarbeiten sowie Kombinationsprüfungen und Portfolios genannt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Jedes Modul der Bachelorstudiengänge beinhaltet eine das gesamte Modul umfassende Prüfung. Die jeweils möglichen Prüfungsformen können der Fachprüfungsordnung und den Modulbeschreibungen entnommen werden. Die jeweils gewählte Prüfungsart orientiert sich an den zu vermittelnden Kompetenzen und ermöglicht somit eine aussagekräftige, vollumfängliche Überprüfung der erreichten Lernergebnisse.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangübergreifende Bewertung

Sachstand

Die Studiengänge sind dem Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik organisatorisch zugeordnet. Am Fachbereich werden nach Darstellung im Selbstbericht das Lehrangebot und der Studienbetrieb durch das Dekanat, den Fachbereichsrat, den Studienbeirat und den jeweiligen Prüfungsausschuss gelenkt. Die Modulverantwortlichen sind für die Aktualisierung der Module und der Modulbeschreibungen zuständig, eine Überprüfung bzw. Aktualisierung soll jedes Semester erfolgen.

Am Fachbereich wurde zudem ein/e Stundenplanbeauftragte/r benannt. Die Studierenden können sich bei organisatorischen Fragen und Prüfungsangelegenheiten an das Studierenden-Service-Büro am Standort wenden. Vor Beginn des Studiums werden Vorkurse in Mathematik sowie Einführungsveranstaltungen durchgeführt, während des Studiums werden darüber hinaus Tutorien angeboten und die Studierenden können auf das Lernzentrum StudiPoint für Unterstützung zurückgreifen. Die Hochschule gibt des Weiteren an, dass Lehrmaterial für das Selbststudium auf der Lernplattform der Hochschule bereitgestellt wird. Am Standort gibt es außerdem eine/n Studierendencoach. Die Hochschule bietet den Studierenden die Möglichkeit an, im sog. „Studium Flexibel“-Modell zu studieren. In diesem Format werden die ersten beiden Fachsemester auf vier Semester gestreckt und drei statt sechs Module pro Semester belegt. Hinzu kommt ein begleitendes Angebot von Coaching, Tutorien, Workshops und Beratungen.

Die Module umfassen mindestens 5 CP. Nach Angaben im Selbstbericht schließt jedes Modul mit einer Modulprüfung ab. Pro Semester werden dementsprechend im Vollzeitstudiengang bis zu sechs Prüfungen abgelegt, im dual praxisintegrierenden Studiengang bis zu fünf Prüfungen und im dual ausbildungsintegrierenden Studiengang zwischen drei und sechs Prüfungen. Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation und

ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen zuständig. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass geprüft wird, ob die Prüfungsformen in jedem Semester aufeinander abgestimmt sind. Bei Bedarf sollen Anpassungen vorgenommen werden, um zu gewährleisten, dass die Studierenden ein breites Spektrum an Prüfungsformen kennen lernen. Prüfungen werden zweimal im Semester angeboten und können bis zu zweimal wiederholt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studiengänge sind modularisiert. Die Module teilen sich in Pflichtmodule (34 Module) und Wahlpflichtmodule (ein bzw. zwei Module, siehe „Curriculum“) ein. Alle Module umfassen ein Semester und schließen mit einer Prüfung ab. Damit entsprechen die Studiengänge den Vorgaben der StudakVO und der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Südwestfalen. Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist aus Sicht der Gutachtergruppe gewährleistet. Der Studienbetrieb ist planbar und verlässlich. Die Lehrveranstaltungen sind überschneidungsfrei. Bei Regelprüfungen werden doppeltbelegte Termine ausgeschlossen.

Die Relation Zeitstunden/Leistungspunkte ist in § 5 Absatz 6 RPO festgelegt und im Modulhandbuch verdeutlicht: Ein Leistungspunkt entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden. Die Verteilung der Leistungspunkte innerhalb der Regelstudienzeiten der drei Studiengänge ist in § 4 Abs. 6 FPO festgelegt und nachvollziehbar organisiert.

Die Verlaufspläne der dualen Studiengänge sind entsprechend der Verzahnung der beiden Lernorte Hochschule und Betrieb optimiert. Die Studierenden des dual ausbildungsintegrierenden Studiengangs haben innerhalb der Vorlesungszeit garantierte vorlesungsfreie Tage, um im Unternehmen anwesend sein zu können. In anderen dualen Studiengängen am Standort ist die Abstimmung der Prüfungstermine mit den Betrieben gut organisiert und wird von Studierenden sowie den Betrieben positiv hervorgehoben. Daher ist davon auszugehen, dass die Organisation auch in den beiden vorliegenden Studiengängen entsprechend erfolgen wird.

Die Prüfungsbelastung ist plausibel und angemessenen. Zudem besteht eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf Leistungspunkten aufweisen. Den Studierenden wird ermöglicht, einige Modulprüfungen im ersten Block direkt nach den Vorlesungen zu schreiben und für die weiteren Prüfungen den zweiten Block zu nutzen, somit ist die Prüfungsbelastung gut zu verteilen. Eine Abmeldung von Klausurarbeiten und mündlichen Prüfungen ist bis eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin möglich, eine Abmeldung von Hausarbeiten, Kombinationsprüfungen und Portfolios muss bis zwei Wochen nach Ende des Anmeldezeitraums erfolgen. Die Wiederholung nichtbestandener Modulprüfungen ist jedes Semester möglich. Modulprüfungen können bei Nichtbestehen grundsätzlich zweimal wiederholt werden; außerdem ist die Möglichkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung vor dem letzten schriftlichen Prüfungsversuch vorgesehen. Dies gilt jedoch nicht für die Abschlussarbeit, die einmal wiederholt werden kann. Die genannten Regelungen ermöglichen so auch bei Nichtbestehen einer Prüfung einen zügigen Studienverlauf.

In den Studiengängen besteht ein umfangreiches Beratungs- und Betreuungsangebot in den Phasen vor dem Studium, zu Studienbeginn und während des Studiums. Für die neuen Studiengänge soll das an der Fachhochschule Südwestfalen bestehende Konzept des „Studium Flexibel“ angeboten werden. Dieses unterstützt Studierende, denen der Start ins Studium Probleme bereitet, indem das Grundstudium zeitlich gestreckt wird und weitreichende Betreuungsangebote wie Tutorien, Coachings, etc. angeboten werden. Die Gutachtergruppe lobt dieses Konzept ausdrücklich, da hierbei individuell auf den Bedarf Einzelner eingegangen wird und dadurch die Abbruchquoten deutlich verringert werden können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 02 „Digitale Technologie dual praxisintegrierend“ & Studiengang 03 „Digitale Technologien dual ausbildungsintegrierend“

Sachstand

Gemäß Selbstbericht wurden die Studienverlaufspläne der Studiengänge dual praxisintegrierend und dual ausbildungsintegrierend aus dem Studienverlaufsplan des Vollzeitstudiengangs abgeleitet. Die Studiendauer wird um ein (praxisintegrierend) bzw. um zwei zusätzliche Semester (ausbildungsintegrierend) verlängert. Es ist vorgesehen, dass die Studierenden in allen drei Studiengängen dieselben Lehrveranstaltungen besuchen. Damit will die Hochschule die Möglichkeit des Austauschs zwischen den Studierenden sicherstellen und gewährleisten, dass die Gruppenarbeiten bzw. -prüfungen für die entsprechenden Module über Studierendengruppen hinaus (Vollzeit und dual) geleistet werden können. Darüber hinaus sieht die Hochschule eine Bereicherung darin, dass die dual Studierenden Impulse aus ihrer betrieblichen Praxis in die gemeinsamen Lehrveranstaltungen einbringen können. Diese Struktur beruht nach Darstellung im Selbstbericht auf Erfahrungen in anderen dualen Studiengängen des Fachbereichs.

Am Standort gibt es eine koordinierende Stelle für duale Programme, die für die Betreuung der dual Studierenden in nichtfachlichen Angelegenheiten sowie für die Betreuung der kooperierenden Unternehmen zuständig ist. Zum Austausch zwischen Hochschule und Unternehmen werden halbjährliche Treffen im Rahmen des Arbeitskreises „Soester Modell“ organisiert. Vor Beginn des Studiums wird eine Kooperationsvereinbarung zwischen Hochschule, Unternehmen und Studierenden unterschrieben. Eine Mustervereinbarung liegt dem Selbstbericht bei. Die Studiengangsverantwortlichen stellen im Selbstbericht dar, dass geprüft wird, dass der Betrieb zum Studiengang fachlich passend ist und dass eine inhaltliche und organisatorische Abstimmung zwischen der Hochschule und dem jeweiligen Praktikumsbetrieb vorgesehen ist. Basierend auf der Vereinbarung wird eine Kontaktperson bzw. ein/e Betreuer/in im Unternehmen benannt und die Kooperationsbedingungen werden festgelegt. Die Unternehmen verpflichten sich u. a., die Studierenden für die Lehrveranstaltungen freizustellen und den Vorgaben der Prüfungsordnung und der Praktikumsordnung zu folgen. Bezüglich der qualitätssichernden Maßnahmen wird auf den Abschnitt „Studienerfolg“ verwiesen.

Die Praxisphase in den dualen Studiengängen umfasst 15 Wochen und wird mit 20 CP kreditiert. Gemäß Prüfungsordnung ist es vorgesehen, dass die Praxisphase in Abstimmung mit der Hochschule in unterschiedlichen unternehmensspezifischen Organisationseinheiten absolviert wird, mit dem Ziel, einen zunehmenden ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzaufbau zu erreichen. Die Studierenden müssen einen Zwischenbericht zu den einzelnen Praxiszeiten anfertigen sowie einen Abschlussbericht samt Präsentation der gesamten Praxisphase erstellen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule kann für die dualen Studiengänge auf das bereits langjährig etablierte und erfolgreiche „Soester Modell“ zurückgreifen. In diesem Modell sind Hochschule und regionale Unternehmen engmaschig organisatorisch, technisch und vertraglich verflochten. Die Hochschule ist mit der Industrie- und Handelskammer über eine/n Koordinator/in regelmäßig in Kontakt und die Unternehmen kooperieren über die bereits bestehenden Berufsausbildungen mit der Industrie- und Handelskammer. Die Unternehmen stellen über Studiencoaches eine Betreuung sicher. Die Abdeckung der Ausbildungsordnung ist durch die Hochschule und das Unternehmen gegeben. Die Berufsschulpflicht entfällt in NRW bei dual Studierenden.

Praxis-, Prüfungs-, Urlaubs-, Labor- und Vorlesungszeiten sind in einem kontinuierlich optimierten Stundenplan mit allen Lernorten abgestimmt und gesichert. Die Unternehmen können auch anspruchsvolle Vorhaben

in vorlesungsfreien Zeiten mit den Studierenden umsetzen. Im Gegenzug stellen die Unternehmen die Studierenden für Labor- und Prüfungszeiten grundsätzlich, auch ggf. individuell über die vereinbarten Zeitbudgets hinaus, frei.

Schwierigkeiten, inklusive Firmenwechsel/-konkurs, können rechtzeitig durch den zweiwöchentlichen Austausch zwischen Hochschule und Unternehmen, im Rahmen der Kooperationsvereinbarung und der Notenziffer-Bekanntgabe erkannt und ggf. im Rahmen des Formats „Studium Flexibel“ oder einem einfach durchlässigen Wechsel zwischen den dualen Studienarten, dem Vollzeitstudium oder der Ausbildung rechtzeitig aufgelöst werden.

Sowohl den Studierenden, der Hochschule als auch dem Unternehmen sind die erhöhten Anforderungen des besonderen Profilanpruchs der dualen Studiengänge bekannt. Es wird passgenau durch die Bewerbungsverfahren, Informationsangebote oder intensivere Betreuung darauf eingegangen.

Das Studiengangskonzept dual ist in beiden Formaten schlüssig. Wie bereits oben dargelegt, gelingt die Verzahnung von hochschulischer Lehre und Tätigkeit im Unternehmen durch dieses Konzept in überzeugender Weise.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Studiengangübergreifende Bewertung

Sachstand

Am Fachbereich werden jährlich Workshops mit dem Ziel organisiert, die inhaltliche Gestaltung der Studiengänge zu überprüfen und die Curricula weiterzuentwickeln. In diesem Rahmen sollen sich die Lehrenden austauschen und über neue Inhalte und Methoden für den jeweiligen Studiengang diskutieren. Auch sollen die Stärken und Schwächen im jeweiligen Studiengang identifiziert und ggf. Änderungen vorgenommen werden.

Gemäß Selbstbericht stehen die Lehrenden ständig im Dialog mit der Praxis und unterhalten Forschungs- und Kooperationsprojekte mit der Industrie. Auf dieser Basis soll die technische Ausstattung der Labore am Fachbereich stetig weiterentwickelt werden. Auch soll dadurch gewährleistet werden, dass sich die Studierenden mit aktuellen Themen, bspw. in den Abschlussarbeiten, befassen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die neuen Studiengänge können die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen einem Bachelor-Abschluss entsprechend erfüllen. Die Lehrveranstaltungen bilden das angestrebte Profil gut ab. Detaillierte Anmerkungen hierzu sind im Abschnitt „Curriculum“ zu finden. Der inhaltliche Schwerpunkt „Digitale Technologien“ bettet sich in das Angebot der Fachhochschule Südwestfalen gut ein. Die Verantwortlichen konnten den unterschiedlichen inhaltlichen Fokus dieser Studienangebote gegenüber dem Fach Mechatronik nachvollziehbar erläutern. Der bereits angebotene Masterstudiengang „Digitale Technologien“ soll zukünftig auf dem neuen Bachelorstudiengang aufbauen, um den Studierenden eine attraktive Möglichkeit zur inhaltlichen und wissenschaftlichen Vertiefung anzubieten. Die Abstimmung zwischen diesen beiden Studiengängen wird von den Verantwortlichen selbst als noch nicht ideal beurteilt. Dieser Umstand soll in den kommenden Semestern aber verbessert werden.

Es kommen vielfältige Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zur Sicherung des Studienerfolgs zum Einsatz (siehe unten). Insbesondere der stetige Dialog mit Vertreter/inne/n aus der Praxis und die Einbindung von Studierenden zur inhaltlichen Weiterentwicklung des jeweiligen Studiengangs werden vom Gutachterkreis als positiv wahrgenommen. Da diese bereits etablierten Werkzeuge an der Hochschule während der Corona-Pandemie etwas in den Hintergrund getreten sind, wird eine baldige Wiederaufnahme dieser wichtigen Instrumente nahegelegt. Die Überprüfung und Weiterentwicklung didaktischer Ansätze erfolgt auch über diese Workshops, die Lehrenden können zudem vom didaktischen Weiterbildungsangebot profitieren.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Studiengangübergreifende Bewertung

Sachstand

Die Hochschule hat ihre Evaluationsmaßnahmen in einer Evaluationsordnung geregelt. Das Qualitätsmanagement an der Hochschule basiert auf dem Instrument der Academic Balanced Strategy Card (ASC), die Ziele und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele in den Bereichen „Studium und Lehre“, „Forschung und Transfer“ und „Personal und Ressourcen“ formuliert. Es werden zentrale und dezentrale Academic Balanced Strategy Cards auf Ebene der Fachbereiche verwendet. Evaluationsfragebögen werden hochschulweit abgestimmt; die Lehrveranstaltungsevaluation wird am Fachbereich in Zusammenarbeit zwischen der bzw. dem Qualitätsmanager/in, der bzw. dem Evaluationsbeauftragten des Fachbereichs und dem Dekanat durchgeführt.

Am Fachbereich werden Lehrveranstaltungsevaluationen, Workloaderhebungen, Befragungen der Studierenden in verschiedenen Studienphasen und Befragungen der Absolvent/inn/en als Evaluationsinstrumente eingesetzt. Jedes Modul wird nach Darstellung im Selbstbericht am Fachbereich mindestens alle drei Jahre evaluiert; neue Lehrende sollen jede Lehrveranstaltung im ersten Jahr evaluieren lassen. Die Lehrenden erhalten die Ergebnisse der Evaluation; ein Feedback-Gespräch mit den Studierenden ist gemäß Selbstbericht vorgesehen.

Alle zwei Jahre werden die Evaluationsergebnisse und die abgeleiteten Maßnahmen der Fachbereiche in einem hochschulweiten Evaluationsbericht hochschulintern veröffentlicht. Darüber hinaus werden statistische Daten bspw. zum Studienverlauf oder bzgl. der Abbruchquote erhoben und ausgewertet. Im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation wird die Arbeitsbelastung der Studierenden erhoben. Es findet zudem ein jährliches Gespräch zwischen dem Dekanat und der Fachschaft am Fachbereich statt. Bezüglich der Evaluation der dualen Studiengänge werden gemäß Selbstbericht folgende zusätzliche Instrumente eingesetzt: Gespräche mit den kooperierenden Unternehmen im Rahmen des existierenden Arbeitskreises, die koordinierende Rolle der entsprechenden Anlaufstelle und die Evaluation der dual Studierenden geplant in Form von qualitativen (Gruppen-)Interviews.

Die Hochschule ist an der landesweiten Absolvent/inn/enstudie im Rahmen der KOAB-Befragung beteiligt. Die Absolvent/inn/enbefragung wird zentral am Institut für Qualitätsentwicklung und -management (IQEM) der Hochschule organisiert, durchgeführt und ausgewertet.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Qualitätssicherungssystem der Fachhochschule Südwestfalen und die Evaluationsordnung bezogen auf die zu akkreditierenden Studiengänge erfüllen alle Anforderungen.

Die Gutachtergruppe konnte sich davon überzeugen, dass die Hochschule ein gut etabliertes, ausführliches und umfassendes Monitoring des Studienerfolgs unter Beteiligung von Studierenden und Absolvent/inn/en betreibt. Es umfasst Lehrveranstaltungsevaluationen inklusive Workloaderhebung, Studieneingangsbefragungen, Befragung der Drittsemester und Absolvent/inn/enbefragungen in drei- oder vierjährigem Turnus, Jahresgespräche mit der Fachschaft sowie eine systematische Erfassung und Auswertung statistischer Daten auf Ebene der Jahrgangskohorten und Modulprüfungen. Aus den erhobenen Daten leitet die Hochschule regelmäßig Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs und zur Weiterentwicklung der Studiengänge ab.

Die der Gutachtergruppe vorliegenden Zahlen belegen, dass die Studierbarkeit der Studiengänge in den beteiligten Fachbereichen prinzipiell gegeben ist. Für die zu akkreditierenden Studiengänge können naturgemäß noch keine Daten vorliegen.

Alle am Begutachtungsverfahren beteiligten Studierenden berichteten über einen konstruktiven Umgang der Dozent/inn/en mit den Evaluierungen. Diese würden unter Berücksichtigung datenschutzrechtlicher Regelungen standardmäßig in der vorletzten Sitzung durchgeführt, gefolgt von Feedback-Gesprächen in der letzten Sitzung. Die meisten Lehrenden würden die Ergebnisse der Evaluierung öffentlich rückkoppeln und auch Kritikpunkte sowie Gründe oder Lösungen diskutieren. Ein etwas früherer Zeitpunkt (z. B. nach 2/3 des Semesters) würde noch Verbesserungsmaßnahmen in der laufenden Veranstaltung ermöglichen. Insgesamt scheint eine offene und kooperative Atmosphäre vorzuherrschen, in der Studierende bei Problemen keine Scheu haben, die Situation auch direkt mit dem Lehrenden zu besprechen und gemeinsam nach Lösungen zu suchen. Ansonsten gebe es auch eine Koordinationsstelle, die ansprechbar sei und sehr schnell reagiere. Während der Corona-Pandemie hat die Hochschule die Digitalisierung der Evaluationsverfahren vorangetrieben.

Zur Überprüfung und Weiterentwicklung aller Studiengänge des Fachbereichs hat es sich außerdem bewährt, jährlich Workshops der Lehrenden durchzuführen. Hierzu treffen sich alle im Studiengang Lehrenden außerhalb der Hochschule, um den jeweiligen Studiengang zu reflektieren, neue Ideen zu diskutieren und sich untereinander über Lehrinhalte und Methoden auszutauschen. Stärken und Schwächen im Studiengang werden identifiziert und nötigenfalls korrigierende Maßnahmen abgesprochen. Allerdings waren diese Workshops zum Zeitpunkt der Begutachtung durch die Pandemie bedingt ausgesetzt, da ein digitales Format in diesem Zusammenhang als nicht hilfreich angesehen wird (siehe hierzu „Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge“).

Zusätzlich wird der Arbeitskreis „Soester Modell“ als Plattform des Austauschs zwischen den Unternehmen und der Hochschule eingesetzt und für die Evaluierung aller Studiengänge aus Sicht der Praxis genutzt. Diese Maßnahmen sowie die oben dargestellten Instrumente, die besonders in den dualen Programmen eingesetzt werden, sind zielführend und passen gut zum besonderen Profil „dual“.

Die Weiterentwicklung des bestehenden Systems in Richtung eines standardisierten Assurance of Learning-Zyklus könnte weitere, detaillierte Erkenntnisse über den Lernerfolg der Studierenden im Hinblick auf den Erreichungsgrad der einzelnen Qualifikationsziele des Studiengangs zu Tage fördern sowie bei einer systematischen Ableitung von Maßnahmen und Kontrolle von deren Erfolg helfen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Studiengangsübergreifende Bewertung

Sachstand

Die Gleichstellung von Frauen und Männern in Lehre und Forschung und die gerechte Teilhabe aller Geschlechter an allen hochschulpolitischen, wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen gehören zum Selbstverständnis der Hochschule. Die Hochschule hat ein Konzept zur Förderung der Chancengleichheit, ein Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und ein Gender-Mainstreaming-Konzept verabschiedet. Diese werden gemäß Selbstbericht in den vorliegenden Studiengängen Anwendung finden.

Die Hochschule hat 2013 das „audit familiengerechte hochschule“ abgeschlossen und wechselte 2019 zum Verein Familie in der Hochschule und unterschrieb dessen Charta. Als Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Studium bzw. Beruf und Familie, die von der Hochschule als Voraussetzung für die Chancengleichheit verstanden wird, nennt sie bspw. eine langfristige Stunden- und Prüfungsplanung und die Durchführung von Pflichtmodulen in betreuungsabgesicherten Zeiten. Die Hochschule hat ein Familienbüro als zentrale Anlaufstelle zu dieser Thematik eingerichtet.

Es steht darüber hinaus die Stelle der bzw. des Beauftragten für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung zur Verfügung. Regelungen zum Nachteilsausgleich befinden sich in den Prüfungsordnungen der Hochschule.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es ist ein Gleichstellungsplan (2017) vorhanden, in dem die relevanten Themengebiete benannt und spezifische Maßnahmen sowie konkrete Ziele beschrieben werden, zudem sind Ergänzungen diesbezüglich vorgenommen worden (2019). Es finden Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit Anwendung. Die Belange von Studierenden in besonderen Lebenslagen werden angemessen berücksichtigt. Ein umfangreiches fachliches und überfachliches Beratungsangebot steht den Studierenden zur Verfügung. Die neuen Studiengänge sind so in ein etabliertes und gut funktionierendes System eingebettet, in dem Studierende in besonderen Lebenslagen oder mit speziellen Herausforderungen angemessen berücksichtigt werden.

Es finden regelmäßig verschiedene Veranstaltungen zur Erhöhung des Frauenanteils in den MINT-Fächern statt, zudem werden proaktive Ausschreibungen für Neueinstellungen von Frauen durchgeführt. Erfreulich ist, dass es dem Fachbereich gelungen ist, vermehrt weibliches Lehrpersonal zu rekrutieren.

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 Fachhochschule Südwestfalen alle unter IV.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert und während der Begehung vorgestellt.

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. Lisa Ollinger, Technische Hochschule Ulm, Fakultät Produktionstechnik und Produktionswirtschaft, Institut für Fertigungstechnik und Werkstoffprüfung, Professorin für Produktionsautomatisierung
- Prof. Dr. rer. pol. Stephan Thesmann, Hochschule Pforzheim, Fakultät für Wirtschaft und Recht, Professor für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt multimediale Anwendungssysteme

Vertreter der Berufspraxis

- Simon Tristan Papel, CompuGroup Medical Deutschland AG, Koblenz

Studierende

- Loreen Kaiser, Studentin der Technischen Universität Braunschweig

IV. Datenblatt**IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung**

k. A., da Konzeptakkreditierung

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	5.03.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	4.11.2021
Zeitpunkt der Begehung:	20./21.01.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Vertreter/innen kooperierender Unternehmen, Studierende anderer Programme
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde berücksichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Siehe III.1.

IV.2.1 Studiengänge 01, 02, 03

Erstakkreditiert am:	k. A., da Konzeptakkreditierung
Begutachtung durch Agentur:	