



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 01 – 29.03.2018

DIGITALE TECHNOLOGIEN (M.ENG.)

Fachhochschule Südwestfalen

Standort Soest



Hochschule	Fachhochschule Südwestfalen
Ggf. Standort	Soest

Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Digitale Technologien	
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Master of Engineering	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Lehramt <input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kombination <input type="checkbox"/>
	Fernstudium <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3 bzw. 4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90 bzw. 120	
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	Konsekutiv	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Sommersemester 2021	
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	40 Studierende (pro Semester)	
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	Konzeptakkreditierung, Daten liegen noch nicht vor	
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester / Jahr	Konzeptakkreditierung, Daten liegen noch nicht vor	

Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr.	-
Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Akkreditierungsbericht vom	07.12.2020

Ergebnisse auf einen Blick

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

Kurzprofil des Studiengangs

Die Fachhochschule Südwestfalen ist eine ingenieur- und naturwissenschaftliche, informationstechnisch sowie betriebs- und agrarwirtschaftlich geprägte staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen. Sie verfügt über acht Fachbereiche an den Stand- und Studienorten Hagen, Iserlohn, Meschede, Soest und Lüdenscheid. Neben praxisorientierten Präsenzstudiengängen bietet die Hochschule Möglichkeiten zum berufs- und ausbildungsbegleitenden Studium in mehreren Verbund- und Franchisestudiengängen an. Zum Zeitpunkt der Einreichung des Selbstberichts sind rund 12.500 Studierende an der Hochschule eingeschrieben.

Der zu begutachtende Studiengang wird vom Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik am Standort Soest verantwortet. Er wird als konsekutiver Vollzeit-Masterstudiengang angeboten. Unter Berücksichtigung des Umfangs ihres berufsqualifizierenden Erststudiums können Studierende den Studiengang in einer dreisemestrigen oder in einer viersemestrigen Variante absolvieren.

Die Hochschule erachtet Verständnis und Wissen hinsichtlich aller Themenbereiche der Digitalisierung als unabdingbar für die berufliche Zukunft aller Absolvent/inn/en. Der Studiengang soll eine Vertiefung und Erweiterung des im Bachelorstudium erworbenen Wissens ermöglichen. Absolvent/inn/en sollen durch das Studium dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendung digitaler Technologien erfolgreich auszuüben.

Hauptzielgruppe sind Absolvent/inn/en eines Erststudiums im technischen oder naturwissenschaftlichen Bereich sowie aus dem Wirtschaftsingenieurwesen.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die Gutachtergruppe hat einen sehr positiven Eindruck vom neukonzipierten Masterstudiengang „Digitale Technologien“ gewonnen. Ziel des Studiums ist es, den Studierenden aufbauend auf Fachwissen Kompetenzen im Hinblick auf die Digitalisierung von Prozessen und Industrien zu vermitteln, so dass sie diese in ihrer fachlichen Domäne anwenden können. Dieses Ziel wird dank des gelungenen Curriculums in vollem Umfang erfüllt. Besonders hervorzuheben sind die vielen Wahlmöglichkeiten, die den Studierenden zur Verfügung gestellt werden und die auf unterschiedliche Interessengruppen (sei es z. B. im Bereich Agrarwissenschaft oder Automatisierungstechnik) zugeschnitten sind. Die geplanten Informationsveranstaltungen bzgl. der Wahl von Wahlpflichtmodulen begrüßt die Gutachtergruppe ausdrücklich.

Der Studiengang hat große Relevanz für die Praxis. Die ausgezeichnete sächliche Ausstattung am Standort Soest trägt dazu bei. Zu begrüßen ist zudem die Tatsache, dass die Anforderungen der Industrie in der Entwicklung des Studiengangs durch häufige Treffen mit Industriepartnern berücksichtigt worden sind.

Die Studiengangsverantwortlichen und die Lehrenden weisen eine hohe Eigenmotivation auf. Dies wird u. a. dadurch sichtbar, dass sie im ersten Durchlauf des Studiengangs ungeachtet der Teilnehmerzahl alle Wahlmodule anbieten möchten. Die starke Kooperation von drei Fachbereichen in der Entwicklung und in der künftigen Durchführung des neuen Studiengangs ist ebenfalls positiv zu Kenntnis zu nehmen. Die befragten Studierenden berichteten im Gespräch authentisch von ihren insgesamt positiven Studiererfahrungen am Standort. Es herrschen an den beteiligten Fachbereichen eine familiäre Atmosphäre sowie ein ausgeprägtes Beratung- und Betreuungsklima.

Der Studiengang wird in einer dreisemestrigen und einer viersemestrigen Variante angeboten, abhängig vom Umfang des Erststudiums der Studierenden. Dies bietet den Studierenden Flexibilität. Anregungen zu diesem Aspekt und zur Weiterentwicklung des Programms führt die Gutachtergruppe im folgenden Gutachten auf.

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	3
Kurzprofil des Studiengangs	4
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	5
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	7
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	7
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	8
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)	8
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	9
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	10
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	10
II.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	10
II.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	10
II.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	11
II.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	17
II.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	19
II.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	20
III. Begutachtungsverfahren	21
III.1 Allgemeine Hinweise.....	21
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	21
III.3 Gutachtergruppe	21
IV. Datenblatt	22
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	22
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	22

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)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der Studiengang wird in Vollzeit angeboten und umfasst gemäß § 3 der Fachprüfungsordnung in der ersten Variante eine Regelstudienzeit von drei Semestern und einen Umfang von 90 Credit Points (CP) und in der zweiten Variante eine Regelstudienzeit von vier Semestern und einen Umfang von 120 CP.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der Studiengang ist als konsekutiver Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil konzipiert.

Gemäß § 4 der Fachprüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Nach § 29 der Rahmenprüfungsordnung soll der oder die Studierende in dieser Arbeit zeigen, „dass er oder sie befähigt ist, innerhalb einer vorgesehenen 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 selbstständig zu bearbeiten und dokumentieren“. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 17 der Fachprüfungsordnung 21 Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 5 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Studiengang ist gemäß § 3 der Rahmenprüfungsordnung der Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses mindestens auf Bachelor-Ebene. Nach § 3 der Fachprüfungsordnung werden Studiengänge mit technischer oder naturwissenschaftlicher Ausrichtung oder des Wirtschaftsingenieurwesens mit einer Gesamtnote von mindestens 2,7 akzeptiert.

Der Zugang zu der dreisemestrigen Variante setzt den Abschluss eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 210 CP voraus. Für die viersemestrige Variante ist der Nachweis eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 CP notwendig.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Es handelt sich um einen Studiengang der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der Prüfungsordnung „Master of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 33 der Rahmenprüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegen Beispiele in deutscher und englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Das Curriculum des Masterstudiengangs besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen.

In der dreisemestrigen Variante sind im ersten Semester vier Pflicht- und zwei Wahlpflichtmodule vorgesehen, im zweiten Semester sind es ein Pflicht- und zwei Wahlpflichtmodule sowie ein Projekt, im dritten Semester schließen die Masterarbeit und das Kolloquium das Studium ab.

In der viersemestrigen Variante absolvieren die Studierenden zusätzlich zu den o.g. Modulen der dreisemestrigen Variante ein Ergänzungssemester bestehend aus Wahlpflichtmodulen. Entweder wird das Ergänzungssemester im ersten Semester zu Beginn des Studiums absolviert, darauf folgt der identische Ablauf zur dreisemestrigen Variante, oder das Ergänzungssemester wird im dritten Semester absolviert, in diesem Fall belegen die Studierenden zuerst die Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie das Projekt, dann das Ergänzungssemester und abschließend sind die Masterarbeit und das Kolloquium vorgesehen.

Alle Module erstrecken sich gemäß Modulhandbuch über jeweils ein Semester. Zu den eingesetzten Lehr- und Lernformen gehören Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika.

Das Modulhandbuch enthält alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten sowie dem Arbeitsaufwand. Umfang und Dauer der Prüfungen werden in der Fachprüfungsordnung und im Modulhandbuch definiert. Modulverantwortliche sind für die Module ebenfalls benannt. Beschreibungen der Module, die im Rahmen des Ergänzungssemesters in der viersemestrigen Variante abzulegen sind, sind dem Selbstbericht beigefügt und enthalten ebenfalls alle erforderlichen Angaben.

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

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO.

Dokumentation/Bewertung

Der Fachprüfungsordnung und den Studienverlaufsplänen zufolge ist pro Semester in beiden Varianten der Erwerb von 30 CP vorgesehen. In der dreisemestrigen Variante werden also 90 CP erworben und in der viersemestrigen Variante sind es insgesamt 120 CP. Durch die Zugangsvoraussetzungen wird sichergestellt, dass mit Abschluss des Masterstudiums insgesamt 300 CP erreicht werden. Gemäß § 4 der Prüfungsordnung entspricht ein CP einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden. Module umfassen 5, 10, 15 oder 30 CP. Die Masterarbeit wird nach § 4 der Fachprüfungsordnung mit 25 CP kreditiert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Rahmen der Begutachtung wurden die Spezifika der drei- sowie der viersemestrigen Variante besprochen sowie das Curriculum und die zur Verfügung gestellten Wahlmöglichkeiten thematisiert. Weitere Gesprächsthemen waren die sächlichen und personellen Ressourcen sowie der Umgang mit Prüfungen und der Online-Lehre.

II.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

II.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

Dokumentation

Ein Ziel der Hochschule ist es, konsekutive Masterangebote zu ihrem Angebot auf Bachelorniveau anzubieten. Der Studiengang soll das Angebot des Fachbereichs um ein neues Zukunftsfeld ergänzen. Hauptzielgruppe des Masterstudiengangs sind Absolvent/inn/en eines Erststudiums im technischen oder naturwissenschaftlichen Bereich sowie im Wirtschaftsingenieurwesen.

Die Hochschule erachtet Verständnis und Wissen hinsichtlich aller Themenbereiche der Digitalisierung als unabdingbar für die berufliche Zukunft aller Absolvent/inn/en. Der Studiengang soll eine Vertiefung und Erweiterung des im Bachelorstudium erworbenen Wissens ermöglichen. Absolvent/inn/en sollen durch das Studium dazu befähigt werden, ihre beruflichen Tätigkeiten mit grundlegendem Verständnis und proaktiver Anwendung digitaler Technologien erfolgreich auszuüben. Das Studium soll Absolvent/inn/en besonders dazu befähigen, bestehende marktübliche digitale Technologien, Anwendungen und Geschäftskonzepte in ihren jeweiligen Berufsfeldern kompetent anzuwenden, auf diesen Gebieten in interdisziplinären Teams Forschung und Entwicklung zu erbringen und ausgehend von ihren beruflichen Kompetenzen zur Planung und zum Design innovativer komplexer Systeme beizutragen. Der Studiengang wird als anwendungsorientiert dargestellt.

Die Hochschule verfolgt ein hochschuleigenes Kompetenzvermittlungskonzept im Hinblick auf die Bereiche Systemische Kompetenz, Instrumentale Kompetenz, Kommunikative Kompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz. Diese Bereiche werden laut Selbstbericht durch bestimmte Lehr- und Lernformen und Module vermittelt. Dies soll die Absolvent/inn/en für ihre zukünftigen beruflichen Tätigkeiten qualifizieren, indem sie besonders auf die bevorstehenden Änderungen in den klassischen Berufsbildern vorbereitet werden. Als mögliche Berufstätigkeit nennt die Hochschule die Selbstständigkeit, ein gehobenes Angestelltenverhältnis sowie eine Anstellung im mittleren und höheren Management in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft. Die Entwicklung und Produktion von Produkten mit digitalen Werkzeugen und Methoden, das Produktmanagement sowie Marketing- und Vertriebstätigkeiten digitaler Anwendungen, Produkte und Dienstleistungen, die Nutzung digitaler Anwendungen u. a. zur Überwachung und Optimierung von Geschäftsprozessen sowie Forschung und Entwicklung werden als mögliche Einsatzfelder angeführt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der neue Masterstudiengang basiert auf der Kooperation dreier Fachbereiche (Maschinenbau-Automatisierungstechnik, Agrarwirtschaft, Elektrische Energietechnik; federführend ist der Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik), was die steigende Bedeutung digitaler Technologien als interdisziplinäres Fach-

gebiet betont. Durch das breite Angebot an Wahlpflichtmodulen wird dabei sichergestellt, dass Studierende mit verschiedenen fachlichen Voraussetzungen eine für sie wertvolle weiterführende Qualifikation erhalten.

Die Ziele des Masterstudiengangs sind klar und nachvollziehbar beschrieben. Durch das Studium vertiefen und erweitern die Studierenden ihr Wissen, wie im „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ für das Masterniveau vorgesehen. Es ist positiv hervorzuheben, dass die Fachhochschule Südwestfalen diesen neuen Studiengang mit einer aktuell sehr hohen thematischen Relevanz anbieten möchte. Die beschriebenen Berufsfelder machen dies sehr deutlich. Zudem bieten die Inhalte eine hohe Praxisrelevanz, was die Hochschule durch die enge Zusammenarbeit mit Firmen aus der Region sicherstellt.

Die Studiengangsverantwortlichen legen schlüssig dar, auf welche Weise die Entwicklung von systemischer, instrumentaler und kommunikativer Kompetenz unterstützt wird. Zudem finden vielfältige Lehrkonzepte Anwendung, durch die Selbst- und Sozialkompetenzen entwickelt werden. Es wird daher als gegeben erachtet, dass der Masterstudiengang die Studierenden zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit befähigen und sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung unterstützen wird.

Eine hervorragende Befähigung einer qualifizierten Erwerbstätigkeit ist außerdem durch die Abdeckung aktueller Themen, die definitiv am (internationalen) Arbeitsmarkt gefragt sind, gegeben. Auch dem langfristigen makro-ökonomischen Trend der Daten- und Prozessanalyse und digitalen Vernetzung im Bereich der Automatisierung von Betriebsabläufen wird passgenau begegnet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

II.2.2.1 Curriculum

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

Dokumentation

Die Pflichtmodule des Curriculums sollen theoretisches und methodisches Fachwissen vermitteln. Diese umfassen die Module „Big Data“, „Arbeitswelt 4.0“, „IT-Sicherheit“, „Digitale Geschäftsmodelle“, „Maschinelles Lernen“ und das Projektmodul. Die Wahlpflichtmodule sollen den Studierenden die Möglichkeit bieten, ein persönliches Profil zu entwickeln. In sog. Containermodulen werden in den Bereichen „Additive Fertigung“, „Automatisierung“, „Simulation“, „Smart Farming“, „Interaktionsdesign“, „E-Business und Online-Marketing“ sowie „Interdisziplinäre Themen“ über 20 Wahlpflichtmodule angeboten. Studierende belegen insgesamt vier dieser Wahlpflichtmodule. Die Module werden über zwei Semester belegt. Im letzten Semester wird die Masterarbeit verfasst.

In der viersemestrigen Variante absolvieren die Studierenden zusätzlich zu den Modulen der dreisemestrigen Variante ein Ergänzungssemester entweder im ersten oder im dritten Semester. Während dieses Semesters belegen Studierende Wahlpflichtmodule in einem Gesamtumfang von 30 CP. Diese zu belegenden Module stammen nach Angaben im Selbstbericht zum größten Teil aus existierenden Bachelorstudiengängen. Die Hochschule begründet diese Vorgehensweise damit, dass Studierende der viersemestrigen Variante in ihrem Bachelorstudium weniger Inhalte studiert haben. So sollen die Wissensunterschiede zu den Studierenden der dreisemestrigen Variante durch das Absolvieren von Bachelormodulen aufgehoben werden. Eine Liste von 43 Modulen steht zur Verfügung, darunter die Module „Strömungslehre“, „Finite Elemente Methode“, „Recht und IP“, „Corporate Finance“, „Elektronik und Digitalisierung“, „Mikroprozessortechnik“ oder „Lineare Programmierung“. Studierende werden hinsichtlich ihrer Wahl durch den Prüfungsausschuss verpflichtend beraten.

Zu den eingesetzten Lehr- und Lernformen gehören Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika. Gemäß Selbstbericht erhalten Studierende Unterstützung durch die Lehrenden während der Selbststudienphasen – auch auf einer Online-Plattform und durch entsprechende E-Learning-Elemente. Dies soll im Sinne eines Blended-Learning-Ansatzes erfolgen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Insgesamt handelt es sich um ein durchdachtes Studiengangskonzept, dessen Curriculum mit Pflichtmodulen und breitem Angebot an Wahlpflichtmodulen dem Masterniveau angemessen ist. Die Bündelung der Wahlpflichtmodule zu thematischen Containern sowie die Berücksichtigung der unterschiedlichen Eingangsklassifikationen durch das Angebot einer viersemestrigen Variante mit einem Ergänzungssemester (Brückensemester) zählen zu den Stärken des Programms.

Bei der viersemestrigen Variante existiert allerdings eine ungünstige Konstellation. Falls das Studium im Sommersemester begonnen wird, sind die Ergänzungswahlpflichtmodule erst im dritten Semester eingeplant. Nach Aussagen der Verantwortlichen handelt es sich aber nur um eine Übergangslösung. Insbesondere den sechsemestrigen Bachelorstudierenden der Agrarwissenschaft in Soest, die ansonsten ein Dreivierteljahr warten müssten, soll auf diese Weise die Aufnahme des Masterstudiums ohne Verzug ermöglicht werden. Es wird aber erwartet, dass mehr und mehr Bachelorstudierende die dort neu aufgezugene siebensemestrige Variante des Bachelorstudiengangs der Agrarwissenschaft wählen und dass das Problem so in Zukunft nicht mehr besteht. Grundsätzlich existiert die viersemestrige Variante zwar auch für Studierende anderer Hochschulen – es wird aber erwartet, dass 80-90 % der Masterstudierenden die dreisemestrige Variante wählen. Die Anzahl der Studienanfänger/innen im Sommersemester ist erfahrungsgemäß gering. Die Gutachtergruppe rät der Hochschule dennoch an, zu beobachten, ob die Wahl der viersemestrigen Variante mit Beginn im Sommersemester tatsächlich nur in Einzelfällen getroffen wird. Andernfalls könnten erneute Überlegungen sinnvoll sein, wie man sicherstellen kann, dass Studierende die Ergänzungswahlpflichtmodule vor den Mastermodulen absolvieren.

Besonderere Aufmerksamkeit bedarf auch die Angleichung der Eingangsniveaus in einem konsekutiven Masterprogramm, dessen Studienanfänger/innen aus recht unterschiedlichen Bachelorstudiengängen kommen können, hier bei Informatik-/Digitalisierungsthemen. Die Angleichung soll über die drei IT-Pflichtmodule erreicht werden, damit Studierende aus weniger Digitaltechnik-intensiven Bachelorstudiengängen, wie etwa Agrarwissenschaft, nicht abgehängt werden. Bei den Schwerpunkten ist es etwas anders: hier wird deutlich kommuniziert, dass für den jeweiligen Schwerpunkt fachliche Kenntnisse vorausgesetzt werden, m. a. W. ein Bachelorstudium im entsprechenden Bereich.

Für ein Masterprogramm eher ungewöhnlich ist die bewusste Entscheidung, den Studiengang auf Deutsch zu führen (Literatur aber auch auf Englisch). Die Entscheidung wird damit begründet, dass es am Standort bereits einen Masterstudiengang ausschließlich auf Englisch gibt (Elektrotechnik) und dass die Studierenden das Feedback gegeben haben, sie wünschen sich ein deutschsprachiges Masterangebot. Überraschend ist die Rückmeldung der Praxis, dass den Unternehmen der Anteil an englischsprachigen Veranstaltungen egal sei, da Mitarbeiter/innen, die im internationalen Bereich tätig sind, speziell von den Unternehmen geschult werden. Das Thema werde aber von den Studiengangsverantwortlichen weiter diskutiert. Da der Masterstudiengang auch zu einer Beschäftigung in Forschung und Entwicklung befähigen soll, empfiehlt die Gutachtergruppe für die Weiterentwicklung des Studiengangs, eine gewisse Anzahl an Lehrveranstaltungen in Englisch anzubieten.

Die Studiengangbezeichnung „Digitale Technologien“ ist zwar etwas unscharf gefasst, um eine Anpassung an künftige Anforderungen zu ermöglichen, passt aber ebenso wie der Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum. Die Dokumentation, insb. das Modulhandbuch, spiegelt die Studiengangskonzeption, die Qualifikationsziele und die Wege, diese Ziele zu erreichen, adäquat wider.

Das Modulkonzept bietet den Studierenden einerseits die Möglichkeit, ihr eigenes Profil zu schärfen. Andererseits sorgt die Bündelung der Module in Themencontainern, die fachliche Beratung der Studierenden vor allem in der Einführungswoche sowie die Möglichkeit zur Festlegung von Teilnahmevoraussetzungen in Modulen dafür, dass die Studierenden von den Wahlmöglichkeiten gezielt entsprechend ihrem individuellen Berufsbild Gebrauch machen und die dafür erforderlichen Kompetenzen erwerben können. Eine mögliche Begrenzung der Wahloptionen wurde von den Verantwortlichen diskutiert und es wurde für eine ausführliche Information der Studierenden und gegen eine Regulierung entschieden. Die befragten Unternehmen begrüßen nach Auskunft der Studiengangsleitung den hohen Freiheitsgrad. Diese vielen Wahlmöglichkeiten sowie die geplanten diesbezüglichen Informationsveranstaltungen sind besonders hervorzuheben.

Ziel der Studiengangsverantwortlichen ist es, im ersten Durchlauf alle Module unabhängig der Teilnehmerzahl anzubieten (ggf. bei Gruppen von weniger als drei Studierenden mit abweichenden Lehrformen) und zu einem späteren Zeitpunkt eine Abstimmung über die Module durchzuführen, falls bestimmte Module langfristig weniger nachgefragt werden sollten. Dies ist für die Gutachtergruppe nachvollziehbar.

Die Lehr- und Lernformen sind geeignet, um ausgehend von den Eingangsqualifikationen die definierten Qualifikationsziele zu erreichen. Praxiskontakte finden in ausreichendem Umfang in Laboren, Projekten und Abschlussarbeiten statt. Die aktive Einbindung der Studierenden (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) ist durch deren Wahlmöglichkeiten zur Ausbildung eines eigenen Profils, die vielfältigen Lernformen sowie die Evaluierungen und weitere Qualitätssicherungsmaßnahmen gegeben. Adäquate Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium sind bei einem Anteil des Selbststudiums von 60 % sowie den geschilderten umfangreichen Wahlmöglichkeiten und vielfältigen Lernformen definitiv gegeben.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Die Gutachtergruppe rät an, zu beobachten, ob die Wahl der viersemestrigen Variante mit Beginn im Sommersemester tatsächlich nur in Einzelfällen getroffen wird. Andernfalls könnten erneute Überlegungen sinnvoll sein, wie man sicherstellen kann, dass Studierende die Ergänzungswahlpflichtmodule vor den Mastermodulen absolvieren.
- Die Gutachtergruppe empfiehlt für die Weiterentwicklung des Studiengangs, eine gewisse Anzahl an Lehrveranstaltungen in Englisch anzubieten.

II.2.2.2 Mobilität

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

Dokumentation

Laut Selbstbericht verfügt der Studiengang über kein explizites internationales Profil im Sinne eines verpflichtenden Auslandsaufenthalts. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, Auslandsaktivitäten der Studierenden zu unterstützen. Am Fachbereich wurde ein/e Auslandsbeauftragte/r benannt. Das zentrale Akademische Auslandsamt bietet Beratungen an. Die Rahmenprüfungsordnung sieht Regelungen zur Anerkennung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen vor.

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 (mit ähnlichen Aufgaben des International Office) 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.

Grundsätzlich würde sich für einen Auslandsaufenthalt das letzte Semester anbieten, um einen der speziell auf den Studiengang passenden Hochschulkooperationspartner im Ausland zu besuchen. Da dies – auch bei gut geplanten Aufenthalten – immer noch ein Restrisiko, was die Verlängerung des Studiums anbelangt, mit sich bringt, wird sich vermutlich nicht jede/r Studierende für diese Option entscheiden.

Während der Corona-Pandemie wurde der Kontakt zu Partnerhochschulen weiter ausgebaut, was den Studierenden des Studiengangs und des Fachbereichs grundsätzlich in Zukunft zugutekommen wird. Ein Praxissemester mit einem Unternehmen ist in anderen Studiengängen an der Hochschule ebenfalls problemlos möglich, teilweise werden bereits solche Phasen im Rahmen von Forschungsk Kooperationen durchgeführt.

Die Betreuung durch die bzw. den Auslandsbeauftragte/n wird von den Studierenden als insgesamt „gut“ bewertet. Darüber hinaus stehen auch die Lehrenden als Ansprechpartner für die Studierenden zur Verfügung, da diese zum Teil über Kontakte zu den speziellen Kooperationshochschulen verfügen. Die Abschlussarbeit kann ebenfalls im Ausland mit einem Praxispartner geschrieben werden, wenn die bzw. der Erstprüfer/in ein/e Professor/in der Fachhochschule Südwestfalen ist. Der Fachbereich unternimmt regelmäßige weltweite Exkursionen zu Praxispartnern oder Partnerhochschulen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.2.3 Personelle Ausstattung

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

Dokumentation

Am Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik lehren 16 Professor/inn/en. Drei Professuren (auf den Gebieten „IT im Maschinenbau“, „Interaction Design“ und „Künstliche Intelligenz“) befinden sich zum Zeitpunkt der Antragstellung im Berufungsverfahren. Da einige Wahlmodule aus anderen Studiengängen und Fachbereichen stammen, sollen weitere Lehrende im Studiengang beteiligt werden. Die Hochschule gibt im Selbstbericht an, dass für die Zukunft weitere Lehrimporte im Wahlbereich angedacht sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Es wird als sehr positiv gewertet, dass die Hochschule drei neue Professuren besetzen wird, welche thematisch für den Masterstudiengang eine wichtige Rolle spielen. Insbesondere die Pflichtmodule des neuen Masterstudiengangs sollen personell durch die neuen Professuren abgedeckt werden. Nach Auskunft der Hochschule sind die Berufungsverfahren weit fortgeschritten, sodass keine personellen Engpässe erwartet werden. Falls eine oder mehrere der Professuren nicht rechtzeitig zum Sommersemester 2021 besetzt werden, konnte die Hochschule glaubhaft vermitteln, wie alle Lehrveranstaltungen dennoch vollständig angeboten werden können. Da sich dieses Konzept jedoch größtenteils auf Überdeputat anderer Professor/innen stützt, sollte dies nur eine Zwischenlösung darstellen. Darüber hinaus sind zwei wissenschaftliche Mitarbeiter/innenstellen für die Professor/inn/en vorgesehen.

Das Personal der Hochschule ist als ausreichend für die Erbringung der Lehre sowie als fachlich und didaktisch qualifiziert zu bewerten. Das Kollegium besteht aus hauptberuflichen Professor/inn/en. Die Maßnahmen

der Hochschule zur Personalauswahl und -qualifizierung orientieren sich an den landesrechtlichen Vorgaben und entsprechen den Standards.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.2.4 Ressourcenausstattung

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

Dokumentation

Gemäß Selbstbericht verfügen alle Unterrichtsräume am Standort Soest über IT-gestützte didaktische Instrumente. PC-Poolräume stehen des Weiteren zur Verfügung. Im Studiengang kommen das Labor für Fertigungsautomatisierung und -messtechnik, das 3D-Druckzentrum und das „Lab for Customer Research“ zum Einsatz. Zudem haben die Studierenden am Standort Soest Zugang zu einer Fachbibliothek, die mit Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen versehen ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

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

Technische Gast-Referent/inn/en werden als Expert/inn/en gerne eingeladen und können dank des engen Austauschs mit den Praxispartnern eingebunden werden. Für die Moodle-Plattform gibt es für die Lehrenden eine/n technische/n und zusätzlich eine/n methodische/n Ansprechpartner/in am Standort. Die Robotik wird durch einen langfristig angestellten Mitarbeiter (Master of Engineering) betreut.

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 Geräte und Apparaturen vorhanden, die ggf. zu Vertiefung der Lerninhalte herangezogen werden. Es gibt ein gebäudeweites, flächendeckendes WLAN. Monitore dienen für Präsentationsübungen und werden mit Fachbereichsmitteln zur Verfügung gestellt. Es können Lehrvideos im AudioVisuellesMedienZentrum (AVMZ) erstellt werden.

Die Hochschule bietet den Studierenden jeden freien Platz als Arbeitsplatz an. Es sind neue Gebäudeerweiterungen geplant, die die Situation weiter entspannen werden. Da die Gebäudeinfrastruktur knapp ist, werden Nutzflächen systematisch interdisziplinär genutzt. Es existieren im Rahmen der Corona-Pandemie Hygienekonzepte, zum Beispiel Raumluftfilter für Poolräume und Labore.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.2.5 Prüfungssystem

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

Dokumentation

Dem Selbstbericht zufolge beinhaltet jedes Modul im Studiengang eine das Modul umfassende Prüfung. Als Prüfungsformen sind Klausur, Hausarbeit, mündliche Prüfung, Projektarbeit, Portfolio und Kombinationsprüfung genannt. Die Auswahl der Prüfungsform soll die Lernergebnisse des jeweiligen Moduls berücksichtigen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Während der virtuellen Begehung konnte mit den beteiligten Gruppen überprüft werden, dass das Prüfungssystem dafür geeignet ist, eine aussagekräftige Überprüfung der Lernergebnisse zu ermöglichen. Die Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert gestaltet. Das Curriculum umfasst ein angemessenes Spektrum an Prüfungsformaten. Während der Corona-Phase lag der Fokus der Hochschule darauf, alle Prüfungen bestmöglich über eine digitale Plattform abzuhalten, sodass die Präsenzzeiten der Studierenden in dieser Phase sehr gering ausfallen. Die Hochschulleitung konnte sehr genau darstellen, welche Maßnahmen die Hochschule bisher unternommen hat, um einerseits Betrugsversuche auszuschließen und gleichzeitig darauf zu achten, dass sich der Anspruch, der in den Prüfungen gestellt wird, unter den Jahrgängen in etwa die Waage hält und dadurch vergleichbar ist. Dabei konnte herausgestellt werden, dass es bislang zwar noch kein 100 %-sicheres Konzept für Online-Prüfungen, jedoch unterschiedliche Ansätze (bspw. durch Breakout-Rooms, Open Book-Klausuren oder Eidesstattliche Erklärungen) gibt, welche zum modul- und kompetenzorientierten Prüfen angewendet werden können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.2.6 Studierbarkeit

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

Dokumentation

Das Dekanat ist für das Studienangebot am Fachbereich verantwortlich. Ein/e Stundenplanbeauftragte/r wurde benannt. Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation und Durchführung der Prüfungen verantwortlich. Der Vorsitz des Prüfungsausschusses soll dafür sorgen, dass Studierende ein angemessenes Spektrum an Prüfungsformen kennenlernen. Eine Außenstelle des zentralen Studierendenservice-Büros bearbeitet am Fachbereich Prüfungsangelegenheiten. Prüfungspläne werden zu Beginn der Vorlesungszeit veröffentlicht. Terminüberschneidungen sind nach Angaben der Hochschule ausgeschlossen. Pro Semester werden Prüfungen zweimal angeboten. Studierende können nicht bestandene Prüfungen bis zu zweimal wiederholen.

Pro Semester ist der Abschluss von bis zu sechs Modulen vorgesehen. Module umfassen 5, 10 15 oder 30 CP und schließen laut Selbstbericht jeweils mit einer einzelnen Prüfung ab. Die Überprüfung des Workloads ist durch Erhebungen vorgesehen, auf dieser Basis sollen bei Bedarf Anpassungen vorgenommen werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Gutachtergremium konnte sich davon überzeugen, dass die Studienorganisation geeignet ist, den angestrebten Kompetenzerwerb bei den Studierenden sicherzustellen. Die regelmäßige Überprüfung des Studienbetriebs wird durch das Qualitätsmanagementsystem sichergestellt, welches die Weiterentwicklung des Studiengangs gewährleistet. Auch die Prüfungsdichte ist angemessen. In einem Semester werden planmäßig nicht mehr als sechs Prüfungen abgelegt, sodass die studentische Arbeitsbelastung während der Studien- und Prüfungsphase planbar bleibt. Das Studium in der jeweils gewählten Variante ist dadurch in der Regelstudienzeit zu absolvieren. Nach Auskunft der Programmverantwortlichen dient das zusätzliche Semester der viersemestrigen Variante der Ergänzung von Kenntnissen und Kompetenzen für Studierende mit einem sechsemestrigen Bachelorabschluss. Beide Varianten bieten den Studierenden weitreichende Flexibilität im Studienverlauf.

Besonders die Studierenden haben sich positiv dazu geäußert, dass sie von der Betreuung und der Offenheit der Lehrenden profitieren. Alles sei „auf Augenhöhe“.

Der studentische Workload wird in den Evaluierungsbögen erhoben und regelmäßig evaluiert. Aufgrund der Konzept-Akkreditierung sind die Inhalte des Curriculums teilweise noch etwas ungenau. Die Modulhalte sollen jedoch mit der Verpflichtung neuer Lehrender angepasst und ausgearbeitet werden. Dies konnte zufriedenstellend in den Gesprächen geklärt werden. Auch gegenüber neuen Themengebieten (bspw. Künstliche Intelligenz, Machine Learning) zeigen sich die Lehrenden offen, gaben aber im Gespräch an, auf entsprechendes Lehrpersonal zu setzen, welches das nötige Know-How mitbringen wird, um es in die Modulbeschreibungen und in die Lehre zu integrieren.

Zum Wissenstransfer werden interaktive Lehr- und Lernmethoden sowie Blended-Learning und Moodle als zentrale Plattform angewendet. Laut den befragten Studierenden sind die Prüfungsdichte sowie Prüfungszeiträume in anderen Studiengängen „völlig in Ordnung“. Die zeitliche Prüfungsbelastung ist ebenfalls angemessen und die Prüfungen werden ohne zeitliche Überschneidungen angeboten. Nicht-bestandene Prüfungen können von den Studierenden maximal zwei Mal wiederholt werden. Laut Aussagen der Studierenden seien die Prüfungsmodalitäten immer fair gewesen und insgesamt immer an den vorherigen Absprachen zu den Prüfungsvorbereitungen orientiert. Die Prüfungen selbst seien gut strukturiert und auf den jeweiligen Lernerfolg ausgerichtet.

Die besondere Nähe zu Praxispartnern konnte durch die hohe Quote an Abschlussarbeiten in der Wirtschaft herausgestellt werden, die in anderen Studiengängen am Standort vorliegt. Etwa 90 % der Arbeiten werden hier in Zusammenarbeit mit Praxispartnern geschrieben. Die Studierbarkeit ist aus Sicht des Gutachtergremiums vollauf gewährleistet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

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

Dokumentation

Die Einführung des Studiengangs sieht die Hochschule als Antwort auf ihren Auftrag, zeitgemäße akademische Ausbildung anzubieten. Neben Grundlagen und Basiswissen in Pflichtmodulen soll den Studierenden ermöglicht werden, durch Wahlpflichtmodule ein eigenes fachliches Profil auszubilden. Dies soll dadurch unterstützt werden, dass das Wahlangebot durch sog. Containermodule zur Verfügung gestellt wird, sodass schnell auf Änderungen in Fach und Industrie reagiert werden kann. Gemäß Selbstbericht stehen die Lehrenden stets im Dialog mit der Praxis, u. a. durch Forschungsprojekte mit der Industrie.

Im Rahmen des Ergänzungssemesters stehen den Studierenden unterschiedliche Module aus Bachelorstudiengängen zur Verfügung. Die Hochschule begründet diese Vorgehensweise damit, dass Studierende der viersemestrigen Variante in ihrem Bachelorstudium weniger Inhalte studiert haben. So sollen die Wissensunterschiede zu den Studierenden der dreisemestrigen Variante durch das Absolvieren von Bachelormodulen beseitigt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Pflichtmodule sollen grundlegendes Wissen und Fähigkeiten zu zeitgemäßen IT-Themen und zur digitalen Lebens- und Arbeitswelt vermitteln. Dies dient zugleich als Grundlage für die Vertiefung von Kenntnissen und Kompetenzen in den Wahlpflichtmodulen. Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sind dabei weitestgehend gegeben. Beim Angebot der Pflichtmodule fällt eine eher wirtschaftliche Ausrichtung der Themen auf. Das Pflichtmodul „Big Data“ widmet sich wichtigen technischen Inhalten und

enthält ein äußerst breit aufgestelltes Themenspektrum. Die Verantwortlichen haben die Herausforderung erkannt, alle relevanten Inhalte in einem einzigen Modul „Big Data“ abzudecken. Eine der neuen Professuren soll das Modul übernehmen und diesbezügliche Gespräche wurden bereits mit dem Favoritenkandidaten geführt. Ziel des Moduls ist es, eine gemeinsame Grundlage für alle Studierenden im Programm zu schaffen, weshalb im Pflichtmodul solche Themen bevorzugt werden, die für alle Studierenden relevant sind. Falls für das individuelle Berufsbild einzelner Studierender relevante Themen nicht im Pflichtmodul abgedeckt werden, könnten ggf. zusätzliche Wahlmodule angeboten werden, etwa zum Thema Automatisierung. Falls erforderlich könnten auch Verschiebungen beim Umfang von Inhalten vorgenommen werden, wie z. B. eine Reduzierung des Umfangs zum Thema IT-Sicherheit zu Gunsten von digitalen Technologien. Empfohlen wird daher, nach Besetzung offener Professuren die Modulbeschreibung des Moduls „Big Data“ und die weiterer von den neu-berufenen Lehrenden verantworteten Module entsprechend zu konkretisieren und zu finalisieren und dies zum Anlass zu nehmen, die Gestaltung der Module „Big Data“ und „IT-Sicherheit“ anzupassen.

Strukturell bietet das Containermodell mit Wahlpflichtmodulen eine gute Möglichkeit zur flexiblen Anpassung der Inhalte in der Zukunft. Zur sinnhaften Wahl der Wahlpflichtmodule durch die Studierenden wird auf die Hinweise im Kapitel „Curriculum“ verwiesen.

Eine kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung der methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums findet durch die vielfältigen Maßnahmen zur Qualitätssicherung bzw. Sicherung des Studienerfolgs statt. Nach eigenen Aussagen stehen die Lehrenden stets im Dialog mit der Praxis (Praktika, Abschlussarbeiten, Forschungsprojekte, sog. Soester Modell des dualen Studiums) und erhalten auf diesen Wegen permanent und zeitnah Rückmeldungen über Anforderungen der Praxis und deren Einschätzung des Kompetenzniveaus der Studierenden. Die inhaltliche Weiterentwicklung geschieht tatsächlich mit der Schaffung neuer Profilschwerpunkte und neuer Studiengänge. Die vorrausschauende Kooperation mit den Partnern der Region ist erkennbar. Ein standardisiertes und dokumentiertes *Assurance-of-Learning*-Verfahren für das Programm bzw. ein ähnliches Verfahren für die Einbindung der Praxis (etwa institutionalisierte Befragungen der Projekt- und Forschungspartner), dessen Erkenntnisse in die Weiterentwicklung des Programms einfließen, existiert allerdings nicht (siehe nähere Erläuterungen unter „Studienerfolg“).

Die systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und ggf. internationaler Ebene findet sich in vielen Inhalten/Themenschwerpunkten der Modulbeschreibungen wieder. Auch die Literaturangaben der Modulbeschreibungen spiegeln dies in der Regel wider. Bei einigen Modulen jedoch sind die Literaturangaben nicht dokumentiert („wird in der ersten Vorlesungswoche bekanntgegeben“) oder die Literatur könnte aktueller sein (etwa bei „Digitale Geschäftsmodelle“). Nach Aussagen der Verantwortlichen werden die Anpassungen der Literaturangaben durch die neuen Professuren erfolgen und in der Realität verweise der Professor bei „Digitale Geschäftsmodellen“ „ganz frische“ Beiträge aus der Wirtschaftspresse und sehr aktuelle Fallbeispiele, auch wenn die angegebene Grundlagenliteratur älter ist. (Internationaler) Wissensaustausch findet neben der einschlägigen Literatur auch in der Praxis über Exkursionen und spezielle Kooperationen mit (ausländischen) Unternehmen und Einrichtungen z. B. zum Thema Smart Farming statt, die nach der aktuellen Pandemie ausgebaut werden sollen.

Das Belegen von Modulen auf Bachelorniveau ist nur im Rahmen der viersemestrigen Studienvariante zur Angleichung des Eingangsniveaus vorgesehen und dort sinnvoll (vgl. Kapitel „Curriculum“).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

- Die Gutachtergruppe empfiehlt, nach Besetzung offener Professuren die Modulbeschreibungen der von den neuberufenen Lehrenden verantworteten Module entsprechend zu konkretisieren und zu finalisieren und dies zum Anlass zu nehmen, die Gestaltung der Module „Big Data“ und „IT-Sicherheit“ anzupassen.

II.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

Dokumentation

Der Studiengang soll in das bestehende Qualitätssicherungssystem der Hochschule eingebunden werden. So ist gemäß Selbstbericht der Einsatz folgender Instrumente und die Durchführung folgender Maßnahmen vorgesehen: die Überwachung der Studierbarkeit des Studiengangs (u. a. durch die Auswertung von Statistiken), die Durchführung von Lehrveranstaltungsevaluationen (inklusive Workload-Erhebung) und Befragungen von Studierenden und Absolvent/inn/en, das Verfassen von Evaluationsberichten und bei Bedarf die Besprechung der Ergebnisse zwischen Lehrenden und Dekanat. Darüber hinaus wurde am Fachbereich ein/e Evaluationsbeauftragte/r benannt; ein/e Qualitätsmanager/in soll die Durchführung von Evaluationen unterstützen.

Die Evaluationsmaßnahmen und deren Ergebnisse werden am Fachbereich alle zwei Jahre in einem Evaluationsbericht zusammengefasst. Sie tragen gemäß Selbstbericht zur Weiterentwicklung aller Studiengänge bei.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Fachhochschule Südwestfalen lebt einen zeitnahen, direkten, offenen und vertrauensvollen Austausch, der durch formale Prozesse und Treffen sinnvoll ergänzt wird. In diesem Umfeld trauen sich Studierende oft, „den Mund aufzumachen“ und es ist klar erkennbar, dass Studierende und Lehrende – sogar die Industriepartner – im regen Austausch sind und dass Kritik ernst genommen wird. Verbesserungen wurden in der Vergangenheit am Fachbereich bzw. am Standort konsequent umgesetzt.

Die formale Evaluation erfolgt über Fragebögen, die frühzeitig im Semester in EvaSys ausgefüllt werden. Am Ende des Semesters ist es so möglich, Feedbackgespräche zu führen und auch Nachfragen zur Zuordnung von Kommentaren zu ermöglichen. Im Rahmen der Evaluation wird außerdem der Workload überprüft.

Einmal im Jahr wird je Fachbereich ein Workshop oder eine Klausurtagung organisiert, in der die Studiengänge genauer unter die Lupe genommen werden. Alle zwei Jahre wird ein Evaluationsbericht des Fachbereichs und zusätzlich ein Evaluationsbericht der gesamten Hochschule zusammengestellt. Negative Ergebnisse werden mit dem Dekanat besprochen. Es gibt darüber hinaus am Fachbereich eine sehr aktive Fachschaft, die sich auch mindestens jährlich mit dem Dekanat bespricht. Es gibt zusätzlich auch zwei Absolventenumfragen, eine zum Kolloquium und eine ca. zwei Jahre nach dem Ausscheiden.

Die Maßnahmen der Hochschule zur Qualitätssicherung und zur Weiterentwicklung ihrer Studiengänge entsprechen den Standards und sind als zielführend zu bewerten. Vor dem Hintergrund des Wachstums der Hochschule könnte die Hochschule jedoch ihre Prozesse, die aus der Praxis und aus ihrer Erfahrung gewachsen sind, weiter reifen lassen und weiter formalisieren. Sie könnte ihre Praxis durch weitere Standardprozesse für das *Quality of Learning* standardisieren. In der Weiterentwicklung ihres Qualitätsmanagementsystems könnte sie zudem auf die systematische Messung der Lernergebnisse der Studierenden bzw. der künftigen Absolvent/inn/en im Sinne eines *Assurance-of-Learning*-Zyklus abzielen. Die regelmäßige Erhebung des Erreichungsgrads der Kompetenzziele durch die Studierenden könnte hilfreiche Hinweise für die Weiterentwicklung des Programms geben. Sie könnte ebenfalls die ad-hoc-Prozesse zur Einbindung der Industrie in die Weiterentwicklung von Studiengängen verstetigen. Auf diesem Weg könnte auch eine regelmäßige Erhebung, Bewertung und ggf. Umsetzung von Anforderungen aus der Praxis stattfinden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

II.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

Dokumentation

Die hochschulweiten Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit werden dem Selbstbericht zufolge auch in diesem Studiengang Anwendung finden.

Die Hochschule ist nach eigenen Angaben bestrebt, die Vereinbarkeit von Studium und Beruf/Familie zu ermöglichen. Dafür wurde sie 2013 als „familiengerechte Hochschule“ auditiert, wechselte 2019 zum Verein „Familie in der Hochschule“ und hat ein Familienbüro eingerichtet. Ein/e Beauftragte/r für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankungen steht bei Bedarf zur Verfügung. Im Bereich der Gleichstellung der Geschlechter sollen die Maßnahmen der Hochschule unter Berücksichtigung personeller, inhaltlicher und materieller Komponenten erfolgen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Fachhochschule Südwestfalen kann aufgrund des familiären Umgangs mit allen Beteiligten ihre Stärken zur Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich voll ausspielen und ihre Konzepte finden volle Anwendung.

Die Selbstverpflichtung, eine familienfreundliche Kultur umzusetzen, weiterzuentwickeln und zu leben, ist sowohl durch die Audits zur familiengerechten Hochschule als auch durch den Beitritt zum Verein Familie in der Hochschule e.V. ersichtlich. Studierende mit Behinderung oder chronischen Erkrankungen finden besondere Berücksichtigung. So sind zum Beispiel überall an der Fachhochschule Südwestfalen Fahrstühle vorhanden. Eine zentrale Stelle der Hochschule in Iserlohn überprüft Anträge des Nachteilsausgleichs und erstellt eine Beschlussvorlage für den Prüfungsausschuss. Maßnahmen reichen von Einzelräumen bis zu Begleitpersonen oder eine Schreibzeitverlängerung. Es existiert ein Gender-Mainstreaming-Konzept. Der Anteil weiblicher Professorinnen am Fachbereich beträgt z. Zt. 18,75 Prozent.

Es ist bzgl. der Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zum Nachteilsausgleich kein Entwicklungsbedarf erkennbar und die Fachhochschule Südwestfalen sollte ihren bisherigen Weg weiter beschreiten.

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 4.2 genannten Gruppen in die Befragung durch das Gutachtergremium eingebunden. Die Räumlichkeiten und die sächliche Ausstattung wurden im Selbstbericht dokumentiert, virtuell dargestellt und im Gespräch erläutert.

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung – StudakVO), 25.01.2018

III.3 Gutachtergruppe

Vertreterin der Hochschule: Prof. Dr.-Ing. Lisa Ollinger, Technische Hochschule Ulm, Fakultät Produktionstechnik und Produktionswirtschaft, Institut für Fertigungstechnik und Werkstoffprüfung, Professorin für Produktionsautomatisierung

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Stephan Thesmann, Hochschule Pforzheim, Fakultät für Wirtschaft und Recht, Professor für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt multimediale Anwendungssysteme

Vertreter der Berufspraxis: Simon Papel, CompuGroup Medical Deutschland AG, Projekt Manager

Vertreter der Studierenden: Robert Raback, Student der FH Potsdam

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

Erfolgsquote	Keine Angaben, da Konzeptakkreditierung
Notenverteilung	Keine Angaben, da Konzeptakkreditierung
Durchschnittliche Studiendauer	Keine Angaben, da Konzeptakkreditierung
Studierende nach Geschlecht	Keine Angaben, da Konzeptakkreditierung

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	17.12.2019
Eingang der Selbstdokumentation:	18.02.2020
Zeitpunkt der Begehung:	12./13.10.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	k. A.
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Virtuelle Führung über den Campus und durch das 3D-Druckzentrum, das Labor für Fertigungsautomatisierung und -messtechnik, das Labor für Verhaltens- und Neuroökonomie sowie das Lab for Customer Experience Research.