



AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.

# AKKREDITIERUNGSBERICHT

## Programmakkreditierung – Bündelverfahren

*Raster Fassung 02 – 04.03.2020*

TECHNISCHE HOCHSCHULE ASCHAFFENBURG

## DUALE STUDIENGÄNGE

ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK DUAL (B.ENG.)

MECHATRONIK DUAL (B.ENG.)

Februar 2024



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Technische Hochschule Aschaffenburg</b>
Ggf. Standort	

Studiengang 01	<b>Elektro- und Informationstechnik dual</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering (B. Eng.)</b>		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input checked="" 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)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2022		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	Keine Beschränkung	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	6	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	Der Studiengang hat noch keine Absolvent:innen	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2022/23		

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

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Anne Wahl/Dr. Simone Kroschel
Akkreditierungsbericht vom	16.02.2024

<b>Studiengang 02</b>	<b>Mechatronik dual</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering (B. Eng.)</b>		
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>	
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input checked="" 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)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.10.2022		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	Keine Beschränkung	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	4	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	Der Studiengang hat noch keine Absolvent:innen	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2022/23		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)			

## Inhalt

---

<b>Ergebnisse auf einen Blick.....</b>	<b>6</b>
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“ .....	6
Studiengang 02 „Mechatronik dual“ .....	6
<b>Kurzprofile der Studiengänge .....</b>	<b>7</b>
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“ .....	7
Studiengang 02 „Mechatronik dual“ .....	7
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums .....</b>	<b>9</b>
Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“ .....	9
Studiengang 02 „Mechatronik dual“ .....	9
<b>I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien .....</b>	<b>10</b>
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	10
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	10
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	10
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	10
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	11
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV) .....	12
<b>II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien .....</b>	<b>13</b>
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	13
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	13
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	17
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO) .....	17
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 Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO).....	24
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	26
II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen.....	26
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	27
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) .....	28
<b>III. Begutachtungsverfahren .....</b>	<b>30</b>

III.1	Allgemeine Hinweise.....	30
III.2	Rechtliche Grundlagen.....	30
III.3	Gutachtergruppe .....	30
<b>IV.</b>	<b>Datenblatt .....</b>	<b>31</b>
IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	31
IV.1.1	Studiengang 01 und 02.....	31
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	31

## Ergebnisse auf einen Blick

---

### Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“

#### 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 „Mechatronik dual“

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

## Kurzprofile der Studiengänge

---

### Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“

Die Technische Hochschule Aschaffenburg ist eine staatliche Hochschule des Landes Bayern mit einem Schwerpunkt auf Praxisorientierung in den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaft, Recht und Gesundheit.

Der Intensivstudiengang „Elektro- und Informationstechnik dual“ ist ein Bachelorstudiengang aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften mit dem Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ (B. Eng.) mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern und einem Umfang von 210 Credit Points und durchschnittlich 35 CP pro Semester. Das Studium erfolgt sowohl an der Hochschule als auch bei einem Kooperationsunternehmen, an dem insbesondere die Praxismodule abgeleistet werden. Die Hochschule strebt eine praxisorientierte und wissenschaftsbasierte Lehre in Verbindung mit einem koordiniert stattfindenden Einsatz im Kooperationsunternehmen mit dem Fokus auf die Anwendung an. Dadurch sollen die Absolventinnen und Absolventen zu einer eigenverantwortlichen Tätigkeit als Ingenieur bzw. Ingenieurin ausgebildet und zu einem weiterführenden Masterstudium befähigt werden.

Neben den Praxismodulen beim Kooperationspartner und Pflichtmodulen im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften, Elektro- und Informationstechnik, Wirtschaftswissenschaften und Recht sowie Sprachen (insbesondere Englisch) können die Studierenden Wahlpflichtmodule belegen und zwei Studienschwerpunkte u. a. aus den Bereichen Automatisierungstechnik, Antriebstechnik, Mikroelektronik, Mikrosystemtechnik, Fahrzeugmechatronik und Produktionstechnik wählen.

Als studienorganisatorische Maßnahme aufgrund des Intensivstudiums ist ein kombiniertes Lehrmodell vorgesehen mit der Bereitstellung von asynchron verfügbarem Lehrmaterial, einer vierwöchigen Vorbereitungsphase vor dem Prüfungszeitraum und Tutorien.

Zugangsvoraussetzung ist neben der üblichen Allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung ein Studienvertrag zwischen der Bewerberin bzw. dem Bewerber und einem Kooperationsunternehmen.

### Studiengang 02 „Mechatronik dual“

Die Technische Hochschule Aschaffenburg ist eine staatliche Hochschule des Landes Bayern mit einem Schwerpunkt auf Praxisorientierung in den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Informatik, Wirtschaft, Recht und Gesundheit.

Der Intensivstudiengang „Mechatronik dual“ ist ein Bachelorstudiengang aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften mit dem Abschlussgrad „Bachelor of Engineering“ (B. Eng.), mit einer Regelstudienzeit von sechs Semestern und einem Umfang von 210 Credit Points und durchschnittlich 35 CP pro Semester. Das Studium erfolgt sowohl an der Hochschule als auch bei einem Kooperationsunternehmen, an dem insbesondere die Praxismodule abgeleistet werden. Die Hochschule strebt eine praxisorientierte und wissenschaftsbasierte Lehre in Verbindung mit einem koordiniert stattfindenden Einsatz im Kooperationsunternehmen mit dem Fokus auf die Anwendung an. Dadurch soll das Studium die Absolventinnen und Absolventen zu einer eigenverantwortlichen Tätigkeit als Ingenieur bzw. Ingenieurin in den Arbeitsgebieten Konstruktion und Entwicklung, Fertigung, Qualitätssicherung, Projektierung, Vertrieb, Montage, Inbetriebsetzung und Service, Betrieb und Instandsetzung sowie Überwachung und Begutachtung ausbilden und zu einem weiterführenden Masterstudium befähigen.

Neben den Praxismodulen beim Kooperationspartner und Pflichtmodulen im Bereich des Maschinenbaus, der Natur- und Ingenieurwissenschaften, Informationstechnik, Wirtschaftswissenschaften und des Rechts sowie

des Technischen Englischs können die Studierenden Wahlpflichtmodule belegen und zwei Studienschwerpunkte wählen.

Als studienorganisatorische Maßnahme aufgrund des Intensivstudiums ist ein kombiniertes Lehrmodell vorgesehen mit der Bereitstellung von asynchron verfügbarem Lehrmaterial, einer vierwöchigen Vorbereitungsphase vor dem Prüfungszeitraum und Tutorien.

Zugangsvoraussetzung ist neben der üblichen Allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung ein Studienvertrag zwischen der Bewerberin bzw. dem Bewerber und einem Kooperationsunternehmen.



## Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

---

### Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“

Das Gutachtergremium hat einen guten Eindruck vom Studiengang erhalten. Es hat im Rahmen der Begutachtung ein engagiertes Kollegium erlebt, das bestrebt ist, eine hochwertige und industriennahe Lehre anzubieten. Die Curricula enthalten die wesentlichen Inhalte, die man bei einem Bachelorstudiengang in Elektro- und Informationstechnik erwartet.

Das duale Konzept ist schlüssig umgesetzt. Die für die Studierenden individuell ausprägbare Kombination der angebotenen technischen und nichttechnischen Studieninhalte im Zusammenspiel mit den fest verankerten Praxisphasen bei den Kooperationsunternehmen sind positiv für die Vorbereitung auf den betrieblichen Alltag von Ingenieurinnen und Ingenieuren zu bewerten. Es erfolgen eine enge Zusammenarbeit der Hochschule mit den Kooperationsunternehmen und eine gute Abstimmung der Studienbestandteile an den beiden Lernorten.

Im Hinblick auf die Studierbarkeit handelt es sich bei dem vorliegenden Intensivstudiengang um ein anspruchsvolles und zeitintensives Konzept für leistungsstarke Studierende, die von den Unternehmen entsprechend ausgewählt werden. Der damit verbundenen Herausforderungen sind sich alle Beteiligten bewusst. Im Rahmen des Austauschs der Hochschule mit den Unternehmensvertretern und den Studierenden sollte besonderes Augenmerk auf die Arbeitsbelastung der Studierenden gelegt werden, damit bei der Gefahr einer möglichen Überlastung schnell gegengesteuert werden kann.

### Studiengang 02 „Mechatronik dual“

Das Gutachtergremium hat einen guten Eindruck vom Studiengang erhalten. Es hat im Rahmen der Begutachtung ein engagiertes Kollegium erlebt, das bestrebt ist, eine hochwertige und industriennahe Lehre anzubieten. Die Curricula enthalten die wesentlichen Inhalte, die man bei einem Bachelorstudiengang in Mechatronik erwartet.

Das duale Konzept ist schlüssig umgesetzt. Die für die Studierenden individuell ausprägbare Kombination der angebotenen technischen und nichttechnischen Studieninhalte im Zusammenspiel mit den fest verankerten Praxisphasen bei den Kooperationsunternehmen sind positiv für die Vorbereitung auf den betrieblichen Alltag von Ingenieurinnen und Ingenieuren zu bewerten. Es erfolgen eine enge Zusammenarbeit der Hochschule mit den Kooperationsunternehmen und eine gute Abstimmung der Studienbestandteile an den beiden Lernorten.

Im Hinblick auf die Studierbarkeit handelt es sich bei dem vorliegenden Intensivstudiengang um ein anspruchsvolles und zeitintensives Konzept für leistungsstarke Studierende, die von den Unternehmen entsprechend ausgewählt werden. Der damit verbundenen Herausforderungen sind sich alle Beteiligten bewusst. Im Rahmen des Austauschs der Hochschule mit den Unternehmensvertretern und den Studierenden sollte besonderes Augenmerk auf die Arbeitsbelastung der Studierenden gelegt werden, damit bei der Gefahr einer möglichen Überlastung schnell gegengesteuert werden kann.

## 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

Die Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik dual“ und „Mechatronik dual“ werden als duales Intensiv-Studium angeboten und haben gemäß § 3 der jeweiligen Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von 6 Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.2 Studiengangprofile (§ 4 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Gemäß § 12 der jeweiligen Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Mit dieser Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium und im Unternehmen erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden. Das Thema soll aus dem betrieblichen Umfeld des Kooperationspartners stammen, wird von diesem vorgeschlagen und nach Abstimmung von Professorinnen und Professoren der Hochschule ausgegeben. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 12 der jeweiligen Prüfungsordnung fünf Monate.

#### 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 § 14 der jeweiligen Prüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 18 der Allgemeinen Prüfungsordnung erhalten die Absolventinnen und Absolventen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in englischer Sprache 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

Beide Studiengänge sind modular aufgebaut.

Der Studiengang „Elektro- und Informationstechnik dual“ besteht aus 29 Modulen plus zwei Studienschwerpunkten (zu je 20 CP, fünftes und sechstes Semester) mit je zwei bis drei Modulen. Die Studierenden können

zwei aus acht Studienschwerpunkten in vorgegebenen Kombinationen wählen. Der Studiengang enthält drei Praxismodule mit je 10 CP, die sich über das erste und zweite, das dritte und vierte und das fünfte und sechste Semester erstrecken. Der Studiengang enthält vier Wahlpflichtmodule: zwei Wahlpflichtmodule Moderne Fremdsprachen im dritten bzw. fünften Semester, ein fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im vierten Semester und ein nichttechnisches Wahlpflichtmodul im fünften Semester.

Der Studiengang „Mechatronik dual“ besteht aus 29 Modulen plus zwei Studienschwerpunkten (zu je 20 CP, fünftes und sechstes Semester) mit je zwei bis vier Modulen. Die Studierenden können zwei aus neun Studienschwerpunkten in empfohlenen Kombinationen wählen. Der Studiengang enthält drei Praxismodule mit je 10 CP, die sich über das erste und zweite, das dritte und vierte und das fünfte und sechste Semester erstrecken. Der Studiengang enthält vier Wahlpflichtmodule: zwei Wahlpflichtmodule Moderne Fremdsprachen im dritten und vierten Semester, ein fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im vierten Semester und ein allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul im fünften Semester.

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. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Aus § 18 der Allgemeinen Prüfungsordnungen geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

### Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan des Intensivstudiengangs „Elektro- und Informationstechnik dual“ legt dar, dass die Studierenden die folgenden CP erwerben können: Im ersten Semester 35 CP, im zweiten Semester 33 CP, im dritten und vierten Semester 35,5 CP, im fünften Semester 34 CP und im sechsten Semester 37 CP.

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan des Intensivstudiengangs „Mechatronik dual“ legt dar, dass die Studierenden die folgenden CP erwerben können: Im ersten und dritten Semester 34 CP, im zweiten und vierten Semester 35 CP, im fünften Semester 32 CP und im sechsten Semester 37 CP.

Als besondere studienorganisatorische Maßnahmen sind die Bereitstellung von asynchron verfügbarem Lehrmaterial über Lehrplattformen, eine vierwöchige Vorbereitungsphase vor dem Prüfungszeitraum (Präsenz) und Tutorien vorgesehen.

In § 6 der jeweiligen Prüfungsordnung ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Der Umfang der Bachelorarbeit ist in § 12 der jeweiligen Prüfungsordnung geregelt und beträgt laut des jeweiligen Modulhandbuchs 12 CP.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)

### Sachstand/Bewertung

In § 4 der Allgemeinen Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

---

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

### II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die beiden Studiengänge werden erstmalig akkreditiert und entsprechen inhaltlich den bestehenden nicht-dualen Bachelorstudiengängen „Elektro- und Informationstechnik“ und „Mechatronik“, die akkreditiert sind. Das Gutachtergremium legte den Schwerpunkt der Diskussion vor diesem Hintergrund auf das duale Konzept, die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Unternehmen, die Verzahnung der Lernorte und die Arbeitsbelastung der Studierenden.

Die Hochschule hat nach der Begehung überarbeitete Unterlagen nachgereicht, die bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden.

### II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

#### Studiengang 01 „Elektro- und Informationstechnik dual“

##### Sachstand

Das Studium soll Kenntnisse in grundlegenden Gebieten der Ingenieurwissenschaften sowie in den Spezialdisziplinen Elektro- und Informationstechnik vermitteln. Zugleich sollen die Studierenden lernen, diese Bereiche untereinander und mit angrenzenden Fachgebieten zu verknüpfen und in der Forschung und Entwicklung anzuwenden.

Ziel des Studienprogramms ist es, dass die Absolventinnen und Absolventen umfangreiche und tiefgehende Kenntnisse über mathematische, naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Begriffe, Verfahren, Methoden und Zusammenhänge besitzen. Auf dem Gebiet der Elektrotechnik und deren praktischer Anwendung sollen sie Kenntnisse von Beschreibungs- und Entwurfsmethoden technischer Regelsysteme erlangt haben und in der Lage sein, diese zu analysieren, zu modellieren und zu beeinflussen und dieses Wissen in die Entwicklung neuer Systeme zu transportieren. Weiterhin sollen sie grundlegende analoge Schaltungsprinzipien kennen, diese interpretieren und mit passiven und aktiven Standardschaltungen umgehen können. Ein weiteres Ziel besteht darin, dass die Absolventinnen und Absolventen die Eigenschaften und typischen Anwendungen elektronischer Bauelemente sowie deren physikalische Grundlagen und Herstellungstechnologien kennen und diese in die Praxis übertragen können. Sie sollen zudem die Bedeutung der Signal- und Systemanalyse, deren grundlegende Gesetze und Grundlagen der Leitungstheorie kennen. Außerdem sollen sie die Fähigkeit besitzen, zeitkontinuierliche und zeitdiskrete Systeme zu beschreiben und zu analysieren. Weitere Themen des Studiums sind Digitaltechnik und Kommunikationstechnik. Wahlpflichtfächer und die Wahl zweier Studienschwerpunkte sollen zudem eine individuelle Profilbildung ermöglichen.

Im Bereich der Informationstechnik sollen die Absolventinnen und Absolventen fachtypische Aufgabenstellungen mit einer objektorientierten Programmiersprache lösen und die Funktionen von Betriebssystemen und Entwicklungsumgebungen nutzen können. Sie sollen in der Lage sein, die Einsatzgebiete eines Mikrocomputersystems zu beurteilen sowie Anwendersysteme zusammenzustellen und zu programmieren.

Über das Fachliche hinaus sollen die Studierenden zum Beispiel Fertigkeiten im sprachlichen und kommunikativen Bereich erwerben. Die Ausbildung im Kooperationsunternehmen kommt der eigenen Persönlichkeit und sozialen Kompetenz zugute. Neben der Integration in den betrieblichen Arbeitsalltag sind arbeitsteilig durchgeführte Projekte vorgesehen. Die Erfahrungen in der betrieblichen Ingenieurarbeit erleichtern den Einstieg in eine spätere qualifizierte berufliche Tätigkeit.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Durch die weitgehenden inhaltlichen Übereinstimmungen mit dem entsprechenden nicht-dualen Studiengang sind die Qualifikationsziele gleichermaßen klar umrissen und in den einschlägigen Dokumenten transparent ausgewiesen. Bei der verdichteten, auf sechs Semester verkürzten dualen Variante ist eine sehr stark fokussierte Arbeitsweise erforderlich. Gleichzeitig fördert die dauerhafte Einbindung in betriebliche Abläufe die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden.

Der Studiengang zielt auf eine wissenschaftliche Befähigung auf Bachelorniveau entsprechend dem „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“ im Bereich der Elektro- und Informationstechnik. Die im Studienplan des Studiengangs aufgeführten Module sind folgerichtig und passend. Die laut Schwerpunktstudienplan wählbaren Kombinationen aus den Studienschwerpunkten Informations- und Automatisierungstechnik, Antriebstechnik und Robotik, Anwendungen der Mikroelektronik, Mikroelektronische Systeme und Entwurf, Produktionstechnik, Fahrzeugmechatronik, Mikrosystemtechnik sowie Computational Engineering und Simulation können als für den Bedarf der industriellen Praxis adäquat angesehen werden.

Die Sprachmodule und Betriebswirtschaftslehre leisten einen Beitrag, Kompetenzen über das Fach hinaus zu vermitteln. Die Bezeichnung des Moduls EIB\_13, „Interdisziplinäres Praktikum Elektro- und Informationstechnik“ hingegen täuscht etwas darüber hinweg, dass sich die Inhalte tatsächlich nur auf den eigenen Studiengang beziehen und es sich eher um ein „Studiengangübergreifendes Praktikum“ handelt.

Zum Anspruch, Studierende für zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Aspekte zu sensibilisieren, tragen beim dualen Studium insbesondere die betrieblichen Praxisphasen bei. Generell ist die für die Studierenden individuell ausprägbare Kombination der angebotenen technischen und nichttechnischen Studieninhalte im Zusammenspiel mit den fest verankerten Praxisphasen bei den Kooperationsunternehmen als positiv für die Vorbereitung auf den betrieblichen Alltag von Ingenieurinnen und Ingenieuren zu bewerten. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, Wissen zu erwerben und dieses in eigenverantwortlich oder arbeitsteilig durchgeführten Projekten anzuwenden und praxisbezogen zu festigen. Aus Sicht der industriellen Praxis befähigt der Studiengang zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 02 „Mechatronik dual“**

### **Sachstand**

Das Studium soll Kenntnisse in grundlegenden Gebieten der Ingenieurwissenschaften sowie in den Spezialdisziplinen Elektrotechnik, Informationstechnik und Maschinenbau vermitteln. Zugleich sollen die Studierenden lernen, diese Bereiche untereinander und mit angrenzenden Fachgebieten zu verknüpfen und im industriellen Umfeld, der Forschung und der Entwicklung anzuwenden.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen ein grundlegendes Verständnis der Elektrotechnik sowie relevanter Teilgebiete mit Schnittstellen zum Maschinenbau besitzen. Dazu gehören insbesondere Kenntnisse über die Wirkungsweise und das Betriebsverhalten elektrischer Maschinen, der Grundschaltungen der Leistungselektronik und die Fähigkeit zur Projektierung elektrischer Antriebe. Auf dem Gebiet der Informationstechnik sollen die Absolventinnen und Absolventen Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich der rechnergestützten Automatisierung technischer Prozesse sowie praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der Programmierung Speicherprogrammierbarer Steuerungen besitzen.

Hinzu kommen Bereiche des Maschinenbaus, in denen Grundlagenkenntnisse in Bezug auf mechatronische Fragestellungen und Anwendungen vermittelt werden sollen. Dazu gehören grundlegende Kenntnisse über Maschinen- und Verbindungselemente, Berechnungsverfahren und Anwendungen in der Fertigungstechnik und Fertigungsmesstechnik. Zudem sollen die Absolventinnen und Absolventen Grundlagenkenntnisse der Technischen Mechanik besitzen, die sie als wissenschaftliche Basis für die Arbeit als Ingenieurin bzw. Ingenieur, insbesondere im Bereich der Mechatronik anwenden können. Im Bereich Konstruktion und CAD sollen die Studierenden lernen, Konstruktionsmethodik anzuwenden sowie entsprechende Aufgaben aus dem Bereich der Mechatronik zu lösen und die notwendigen Unterlagen zu erstellen.

Wahlpflichtfächer und die Wahl zweier Studienschwerpunkte sollen zudem eine individuelle Profilbildung ermöglichen. In der Summe soll die Fähigkeit vermittelt werden, ganzheitlich und systemorientiert als Ingenieur bzw. Ingenieurin zu arbeiten und mechatronische Systeme zu entwickeln. Dazu wird im Studium nach Darstellung der Hochschule eine praxisorientierte und interdisziplinäre Ausrichtung der Lehre angestrebt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Durch die weitgehenden inhaltlichen Übereinstimmungen mit den nicht-dualen Studiengängen sind die Qualifikationsziele gleichermaßen klar umrissen und in den einschlägigen Dokumenten transparent dargestellt. Bei den verdichteten, auf sechs Semester verkürzten dualen Varianten ist eine sehr stark fokussierte Arbeitsweise erforderlich. Gleichzeitig fördert die dauerhafte Einbindung in betriebliche Abläufe die berufliche Persönlichkeitsentwicklung.

Der Studiengang zielt auf eine wissenschaftliche Befähigung auf Bachelorniveau entsprechend dem „Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse“. Die Grundausbildung in den ersten Semestern ist fundiert, physikalische Grundlagen werden adäquat vermittelt. Die Technische Mechanik scheint mit 7 ECTS-Punkten etwas unterrepräsentiert, so dass man über einen Ausbau nachdenken könnte. Insgesamt sind die im Studienplan des Studiengangs aufgeführten Module jedoch folgerichtig und passend.

Entwicklungspotential besteht im Bereich der Softwareentwicklung, da in modernen mechatronischen Systemen die Software eine zunehmende Bedeutung erhält und ein sehr großer Bedarf in der Industrie nach Ingenieurinnen und Ingenieuren besteht, die mechatronische Zusammenhänge verstehen und Aufgaben softwaretechnisch umsetzen können. Eine Erweiterung der Lehrinhalte im Hinblick auf die praktische Ausbildung in objektorientierten Programmiersprachen, ebenso wie die Programmierung von Embedded Systems, würde das Lehrangebot aus Sicht des Gutachtergremiums sinnvoll ergänzen.

Die laut Schwerpunktstudienplan wählbaren Kombinationen können als für den Bedarf der industriellen Praxis adäquat angesehen werden.

Die Sprachmodule und Betriebswirtschaftslehre ergänzen das technische Lehrangebot sinnvoll. Die Ausbildung im Kooperationsunternehmen kommt der eigenen Persönlichkeit und sozialen Kompetenz der Studierenden zugute. Neben der Integration in den betrieblichen Arbeitsalltag sind arbeitsteilig durchgeführte Projekte vorgesehen. Die Erfahrungen in der betrieblichen Ingenieurarbeit erleichtern den Einstieg in eine spätere qualifizierte berufliche Tätigkeit.

Die individuell ausprägbare Kombination der angebotenen technischen und nichttechnischen Studieninhalte im Zusammenspiel mit den fest verankerten Praxisphasen bei den Kooperationsunternehmen ist als positiv für die Vorbereitung auf den betrieblichen Alltag von Ingenieurinnen und Ingenieuren zu bewerten. Die Studierenden erhalten die Möglichkeit, Wissen zu erwerben und dieses in eigenverantwortlich oder arbeitsteilig durchgeführten Projekten anzuwenden und praxisbezogen zu festigen.

Summa summarum bieten die vorstehend adressierten Potentiale die Möglichkeit, die bestehende hohe Qualität des Studiengangs weiter zu steigern. Die Möglichkeit zur Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit ist in der aktuellen Form aus Sicht der industriellen Praxis sicher gegeben.

**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)

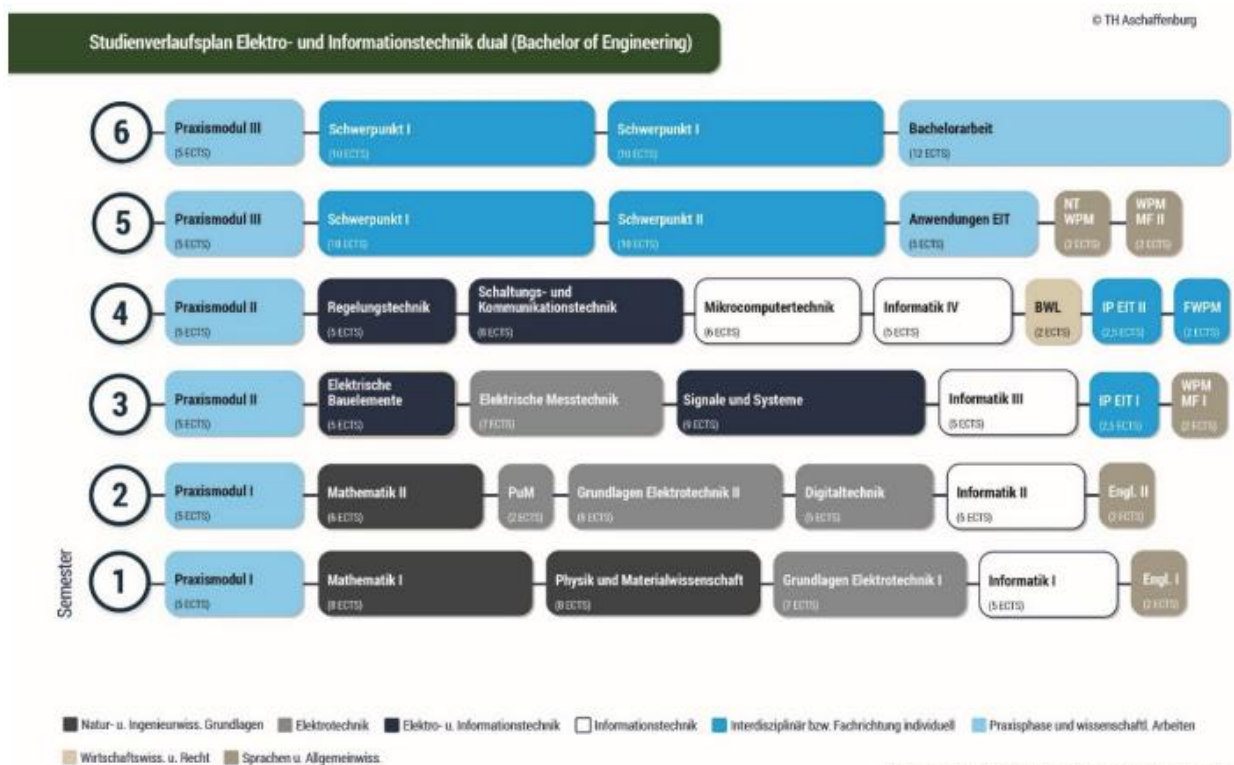
#### Sachstand

Die Ausbildung in den beiden dualen Studiengängen erfolgt an den Lernorten Hochschule und Kooperationsunternehmen. Die Praxismodule, die Studienarbeit (Modul „Anwendungen der Elektro- und Informationstechnik“ bzw. „Mechatronik“) sowie die Bachelorarbeit werden dabei in den Unternehmen absolviert. Nach Angaben im Selbstbericht erfolgen für jedes dieser Module eine Themen- bzw. Aufgabenbeschreibung und abschließend eine hochschul- und unternehmensseitig gemeinsam durchzuführende Überprüfung der erreichten Ziele. Im fünften und sechsten Semester belegen die Studierenden zwei Studienschwerpunkte aus dem Angebot der Fakultät.

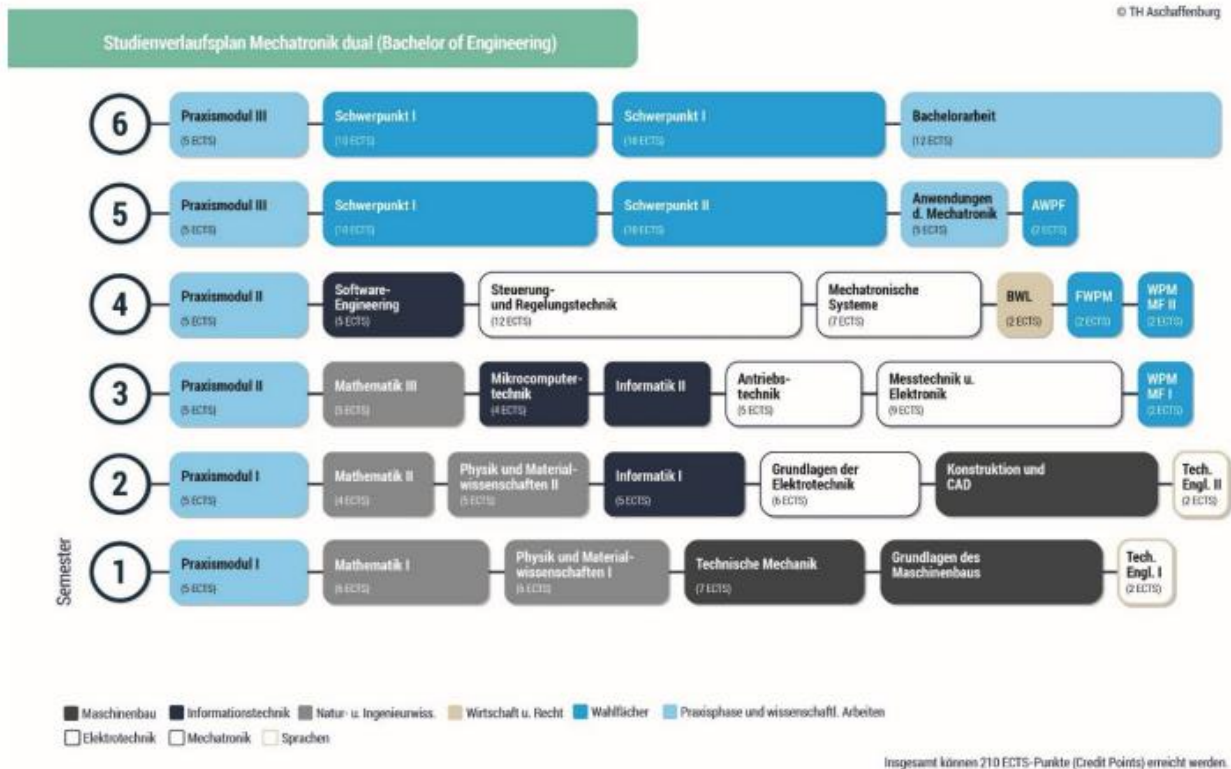
Die Lehre an der Hochschule erfolgt laut Selbstbericht im Wesentlichen in Präsenz an drei Tagen pro Woche; zudem wird elektronisch verfügbares Lehrmaterial über ein entsprechendes Portal bereitgestellt. An zwei Tagen pro Woche absolvieren die Studierenden im Unternehmen ihre Praxismodule.

Als Formate in der Hochschullehre sind seminaristischer Unterricht, Laborpraktika und Projektarbeiten vorgesehen. Die Aufgabenstellungen der Projektarbeiten sollen vom Kooperationsunternehmen vorgeschlagen und dort bearbeitet werden. Vorgesehen ist ein Abschlussvortrag, an dem die verantwortlichen Personen aus der Hochschule und dem Unternehmen teilnehmen.

Das Curriculum des Studiengangs „Elektro- und Informationstechnik dual“ stellt sich wie folgt dar:



Das Curriculum des Studiengangs „Mechatronik dual“ stellt sich wie folgt dar:



### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Curriculum beider Studiengänge ist jeweils so konzipiert, dass mit den vorgesehenen Modulen die Qualifikationsziele fachlicher und außerfachlicher Art erreicht werden können. Die auf sechs Semester mit je 35 ECTS-Punkten verdichteten Studiengänge stellen hohe Anforderungen an die Studierenden. Die im Selbstbericht erwähnte Vorauswahl geeigneter Kandidatinnen und Kandidaten durch die Betriebe wird zu einer angemessenen Erfolgsquote beitragen. Um die angestrebte Teilung zwischen der Präsenz von drei Tagen pro Woche an der Hochschule und zwei Tagen im Kooperationsunternehmen zu ermöglichen, wird ein Teil des Lehrangebots asynchron, z. B. durch E-Learning-Materialien, angeboten. Dies ist unter dem Stichwort „Blended Learning“ für eine Reihe von Modulen aufgeführt. Die strenge Taktung schränkt die Freiräume für Selbststudium und studentische Zusammenarbeit ein. Tendenziell adressieren solche Angebote eher eigenständiges Lernen. Studentische Zusammenarbeit wird durch zahlreiche Labore gefördert.

Die gewählten Lehr- und Lernformen sind für die Umsetzung des definierten Curriculums angemessen. Freiraum für ein selbstgestaltetes Studium ist durch die Wahl von Studienschwerpunkten gegeben.

Die Praxismodule, die studienbegleitend in den Unternehmen absolviert werden, sind inhaltlich mit den anderen Modulen abgestimmt. Durch den engen Kontakt zwischen der Studiengangsleitung und den Betreuerinnen und Betreuern im Unternehmen erfolgt eine laufende Koordination. Über den Bericht und den Vortrag, die für die Studierenden zum Abschluss jedes Praxismoduls verbindlich sind, wird eine Reflexion der Theorie-Praxis-Transfers sichergestellt.

Neben den Praxisanteilen in der Vorlesungsperiode sind Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit vorgesehen. Diese sind, wie aus Gesprächen bei der Begehung hervorging, nicht ECTS-wirksam. Das Gutachtergremium begrüßt, dass diese Differenzierung in der aktuellen Version der Modulhandbücher explizit ausgewiesen wird, so dass der Status der jeweiligen Anteile im Unternehmen für die Studierenden transparent ist.

Die fachlichen Inhalte und Schwerpunkte sind identisch mit denen der bereits laufenden nicht-dualen Studiengänge „Elektro- und Informationstechnik“ und „Mechatronik“ und entsprechen mithin denen eines klassischen Studiums der Elektrotechnik bzw. Mechatronik. Es ist jedoch zu erwarten, dass die jüngsten Entwicklungen im Bereich Künstlicher Intelligenz (KI) großen Einfluss auf die Tätigkeiten von Ingenieurinnen und Ingenieuren haben. Dies sollte sich in einem auf die technische Zukunft ausgerichteten Studiengang niederschlagen. Das Gutachtergremium regt daher an, in beiden Studiengängen einen verpflichtenden Basiskurs zum Thema KI für ingenieurtechnische Aufgaben einzuführen. Zudem sollte die Fähigkeit, mit KI-Systemen bei der Bearbeitung von Studieninhalten angemessen umzugehen, im Studium gefördert werden (zum Beispiel im Rahmen des Moduls „Technisches Englisch“).

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Angeregt wird, einen verpflichtenden Basiskurs zum Thema KI für ingenieurtechnische Aufgaben einzuführen. Zudem sollte die Fähigkeit, mit KI-Systemen bei der Bearbeitung von Studieninhalten angemessen umzugehen, im Studium gefördert werden (zum Beispiel im Rahmen des Moduls „Technisches Englisch“).

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

### Sachstand

Für die Beratung und Unterstützung der Studierenden in Bezug auf Auslandsaufenthalte ist das International Office der Hochschule zuständig. Es soll unter anderem über Partnerhochschulen und Förderprogramme informieren. Im Hinblick auf Kooperationen mit Hochschulen im Ausland wird nach Darstellung im Selbstbericht vor allem das Erasmus+-Programm genutzt. Im Rahmen der Sprachmodule müssen im Studium Technisches Englisch und weitere moderne Fremdsprachen absolviert werden.

Die Kooperation im dualen Studium erfolgt nach Angaben der Hochschule in der Regel mit international agierenden Unternehmen. In diesem Rahmen kann ein temporärer Einsatz der Studierenden in einer Niederlassung im Ausland erfolgen. Auch bei einer Tätigkeit im Inland besteht laut Selbstbericht häufig die Möglichkeit, in international besetzten Projekten zu arbeiten.

Die Anrechnung von Kompetenzen, die außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, ist nach Darstellung der Hochschule entsprechend der Lissabon-Konvention geregelt.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Ein Mobilitätsfenster ist im Studienverlaufsplan nicht fest vorgesehen. Aufgrund der Aufteilung der Praxisphasen auf die Semester ist ein Auslandsaufenthalt immer nur in Absprache mit dem Arbeitgeber möglich. Teilweise bieten die Firmen jedoch an, die Praxisphase in der vorlesungsfreien Zeit in einer ausländischen Niederlassung zu absolvieren. Auch ein Wechsel von Standorten in der Firma innerhalb Deutschlands ist vorstellbar und möglich, dann allerdings nur in der vorlesungsfreien Zeit. Grundsätzlich wäre auch ein Auslandsaufenthalt an einer Hochschule möglich, ist aber aus den oben genannten Gründen in diesem Studiengangsmodell eher unüblich.

Die Hochschule, konkret das International Office, informiert im Rahmen eines jährlich stattfindenden International Day und in den Einführungsveranstaltungen zu Studienbeginn über die Möglichkeiten des Auslandsaufenthalts während des Studiums. Das Anerkennungsverfahren an der Hochschule ist in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Hochschule entsprechend rechtlich geregelt und das Verfahren organisatorisch schlüssig. Die Grundsätze der Lissabon-Konvention werden umgesetzt.

Die Gutachtergruppe konnte sich in den Gesprächsrunden mit den Studierenden sowie mit den Lehrenden davon überzeugen, dass Mobilität bei entsprechendem Interesse der Studierenden möglich ist und trotz der eher schwierigen organisatorischen Rahmenbedingungen (Bereitschaft des Arbeitgebers, meist nur in der vorlesungsfreien Zeit) von Seiten der Hochschule unterstützt wird.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### **Sachstand**

Die Fakultät verfügt über 58,28 besetzte Stellen für Professorinnen und Professoren (VZÄ), 42 Lehrbeauftragte, 9,92 besetzte Stellen für administratives Personal (VZÄ), 39,37 besetzte Stellen für technisches Personal (VZÄ) und 46,32 besetzte Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (VZÄ).

Die Lehre an der Fakultät wird nach Darstellung im Selbstbericht so organisiert, dass die Lehrenden nicht bestimmten Studiengängen zugeordnet sind, sondern dort eingesetzt werden, wo ihre Expertise benötigt wird. Im Studiengang „Elektro- und Informationstechnik (dual)“ wurden inklusive aller Übungen im Wintersemester 2022/23 64 SWS von den Professorinnen und Professoren durchgeführt, im Studiengang „Mechatronik (dual)“ inklusive aller Übungen 78 SWS. Die übrigen SWS wurden von Lehrbeauftragten erbracht.

Die Technische Hochschule Aschaffenburg verfügt über ein Konzept zur Berufung von Professorinnen und Professoren, welches sicherstellen soll, dass Neuberufene entsprechend fachlich und didaktisch geeignet sind. Den Lehrenden stehen die Angebote des BayZiel (Bayerisches Zentrum für Innovative Lehre) für Hochschuldidaktik in Ingolstadt offen.

Die Kooperationsunternehmen verfügen nach Angaben der Hochschule über eine oder mehrere Mitarbeitende, welche die dual Studierenden während der Praxisphasen und wissenschaftlichen Arbeiten im Unternehmen betreuen. Eine oder mehrere dieser betreuenden Personen haben laut Selbstbericht mindestens einen Bachelorabschluss in einem Ingenieursstudium.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Abdeckung der Aufgaben durch hauptberufliche Professorinnen und Professoren und Lehrbeauftragte erscheint in qualitativer und quantitativer Hinsicht angemessen. Das Verhältnis von internen zu externen Vollzeitäquivalenten kann als akzeptabel angesehen werden. Die Kooperation mit den beteiligten Unternehmen entlastet den Fachbereich durch das Deputat der Praxisphasen sowie bei der Betreuung von Projekt- und Abschlussarbeiten. Die bisherigen Erstsemesterzahlen sind überschaubar. Die Praxisphasen beschränken die infrage kommenden Unternehmen auf regional ansässige. Der zu Recht als intensiv deklarierte Studiengang schränkt die Zahl der infrage kommenden Studierenden ein. Insofern ist zu erwarten, dass sich die – bislang nicht begrenzten – Zulassungszahlen in Grenzen halten und kein zusätzliches Personal erfordern werden.

Die Weiterbildungsangebote durch die BayZiel sind sehr zu begrüßen. Darüber hinaus soll die fachliche Fortbildung der Lehrenden durch die Teilnahme an z. B. Fachkonferenzen sowie die Möglichkeit für ein Praxissemester zur Mitarbeit in Unternehmen erfolgen. Laut Selbstbericht wird „sehr regelmäßig“ von der Möglichkeit des Praxissemesters Gebrauch gemacht, was im Hinblick auf die Aktualität der Lehrinhalte positiv zu bewerten ist.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### Sachstand

Die Fakultät Ingenieurwissenschaften verfügt nach eigenen Angaben über eine Hauptnutzfläche von ca. 7.800 Quadratmetern für Hörsäle, Labore, Seminarräume, Büros und studentische Arbeitsplätze. Mit Beginn des Wintersemesters 2020/2021 wurden zusätzliche Flächen in ca. 200 m Entfernung zum Campus angemietet, die Raum für drei Hörsäle, ein Labor, einen Seminarraum und ein Büro bieten. Im Laborhandbuch sind 52 Labore einschließlich technischer und personeller Ausstattung beschrieben.

Das Dekanat der Fakultät hat unter anderem die Aufgabe, die Studiengänge organisatorisch zu unterstützen, zum Beispiel im Rahmen der Prüfungsplanung und der Organisation von Tutorien, Lehrbeauftragten, Lehrkräften für besondere Aufgaben und studentischen Hilfskräften. Die Fakultätsverwaltung umfasst fünf Stellen (VZÄ).

Das Rechenzentrum der Hochschule ist dafür zuständig, den Angehörigen der Hochschule verschiedene IT-Dienstleistungen anzubieten. Es stehen den Studierenden mehrere PC-Räume zur Verfügung, die zwischen 7 Uhr und 21 Uhr geöffnet sind. Das Rechenzentrum stellt auch den Zugang zu eLearning-Systemen, der Virtuellen Hochschule Bayern, Online-Verlags-Angeboten und E-Books sicher.

Weiterhin verfügt die Technische Hochschule Aschaffenburg über ein Sprachenzentrum, dessen Hauptaufgabe die Entwicklung und der Einsatz sprachdidaktischer Methoden für die Sprachausbildung ist. Neben Pflichtfächern wie Technisches Englisch werden weitere Sprachen im Wahlpflichtbereich angeboten.

Zudem steht eine Hochschulbibliothek zur Verfügung, die für die bedarfsgerechte Bereitstellung von wissenschaftlicher Literatur und von Informationen in gedruckter und digitaler Form zuständig ist und die Funktion als zentraler Lernort sowie Anbieter von Schulungs- und Beratungsangeboten rund um das wissenschaftliche Arbeiten und Schreiben hat. Die Bestände der Hochschulbibliothek Aschaffenburg sind laut Selbstbericht zusammen mit den Beständen der Hochschulbibliotheken Würzburg-Schweinfurt und Coburg sowie der Hofbibliothek Aschaffenburg im InfoGuide, dem online abfragbaren Bibliothekskatalog, nachgewiesen. Der Benutzerausweis der Bibliothek gilt auch für die Hochschulbibliotheken Würzburg-Schweinfurt und Coburg.

Bei den Kooperationsunternehmen stehen den Studierenden nach Angaben im Selbstbericht Arbeitsplätze und Einrichtungen zur Verfügung, die es den Studierenden ermöglichen, die Aufgaben aus den Praxisphasen und den wissenschaftlichen Arbeiten im Unternehmen zu bearbeiten.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über eine gute Infrastruktur. Das zeigt sich im technischen Bereich, wodurch eine fundierte praktische Ausbildung durch Labore angeboten werden kann. Die IT-Infrastruktur ist zeitgemäß ausgestattet, was es u.a. ermöglicht, dass Studierende die Vorlesungsinhalte an Praxistagen durch Videoaufzeichnungen nachholen können. Auch nicht-wissenschaftliches Personal ist in angemessenem Umfang vorhanden.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

#### Sachstand

Das Prüfungssystem basiert auf der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Aschaffenburg, die Klausuren, mündliche Prüfungsleistungen, praktische Prüfungsleistungen (jeweils in Präsenz oder elektronisch), Studienarbeiten, Projektarbeiten und Portfolioprüfungen vorsieht. Zudem können die einzelnen Studien- und Prüfungsordnungen weitere Formen vorsehen. Die möglichen Prüfungsformen für ein Modul sind im Modulhandbuch ausgewiesen und werden im Studienplan konkretisiert.

Die Prüfungen in den einzelnen Modulen werden gemäß Darstellung im Selbstbericht in Absprache mit den verantwortlichen Moduldozierenden regelmäßig auf Aktualität, Art, Dauer, Inhalt und Belastung der Studierenden überprüft. Dabei wird laut Hochschule auch auf eine angemessene Varianz der Prüfungsformen geachtet.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Prüfungssystem umfasst hauptsächlich schriftliche sowie mündliche und Portfolioprüfungen. Es ist modulbezogen und grundsätzlich an den angestrebten Kompetenzen orientiert. Projektberichte beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf die Praxisphasen, deren Inhalte und Arbeitsweisen von den Unternehmen abhängen. Eigenständige und Gruppenarbeiten mit Projektberichten wären eine sinnvolle Ergänzung bzw. Alternative zu Klausuren. Es sei angemerkt, dass Projektprüfungen auch in einigen Schwerpunkten für die oberen Semester rar sind.

Die Anzahl der schriftlichen Prüfungen ist beträchtlich. Zudem gibt es durch die verschiedenen Studienschwerpunkten viele Klausuren, die sich nicht überschneiden dürfen. Laut Gespräch bei der Begehung werden die Prüfungstermine für den Fachbereich an zentraler Stelle für alle Studiengänge geplant, um den Bedürfnissen aller Studiengänge gerecht zu werden. Die mit großer Sorgfalt durchgeführte Entzerrung der Klausuren, wobei auch auf studentische Hinweise eingegangen wird, ist zu begrüßen (vgl. Kap. „Studierbarkeit“).

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Vielfalt an Prüfungsformen sollte erhöht werden, was insbesondere für die Studienschwerpunkte gilt, in denen bislang vor allem schriftlich geprüft wird.

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

#### Sachstand

Durch die zum Immatrikulationszeitpunkt gültige Studien- und Prüfungsordnung soll den Studierenden Planungssicherheit für ihr Studium gegeben werden. Die in der Studien- und Prüfungsordnung enthaltenen Bestimmungen werden durch einen Studienplan konkretisiert, der über den Semesterablauf, die Prüfungsart und die Prüfungsdauer der jeweiligen Module informiert. Das Modulhandbuch wird nach Angaben der Hochschule semesterweise aktualisiert.

Die Planung der Vorlesungspläne ist Aufgabe der für den jeweiligen Studiengang zuständigen Studiengangskordinierenden und Lehrenden. Dabei wird gemäß Darstellung im Selbstbericht auf die Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen geachtet, damit die Studierenden alle Veranstaltungen im eigenen Studienjahrgang besuchen können.

Die Planung der schriftlichen Prüfungen wird durch das Dekanat Ingenieurwissenschaften vorgenommen und von den Prüfungskommissionen beschlossen. Die Planung für mündliche Prüfungen wird von den Prüferinnen und Prüfern durchgeführt. Die Prüfungsplanung wird für die Studierenden auf der Webseite der Hochschule veröffentlicht. Für Studierende, die nach regulärem Studienablauf studieren, werden die Prüfungen nach Angaben der Hochschule nach Möglichkeit so gelegt, dass zwischen zwei Prüfungen mindestens ein prüfungsfreier Tag liegt. Korrekturfristen werden zu Semesterstart im Terminplan für das jeweilige Semester veröffentlicht. Gemäß Darstellung im Selbstbericht müssen die Prüfungsergebnisse rechtzeitig vor der Sitzung der Prüfungskommissionen zur Feststellung der Prüfungsergebnisse von den Prüfenden beim Prüfungsamt eingereicht werden.

In der Regel findet eine Prüfung pro Modul statt und es sind nicht mehr als sechs Prüfungen pro Semester vorgesehen. Alle Pflichtmodule mit Ausnahme von Englisch/Technisches Englisch (2 ECTS-Punkte) haben einen Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten. Zudem haben die Wahlpflichtmodule (Allgemeinwissenschaftliches Wahlpflichtmodul, Wahlpflichtmodul Moderne Fremdsprache, Fachwissenschaftliches Wahlpflichtmodul I und II) weniger als 5 ECTS-Punkte. Auf diese Weise soll für die Studierenden eine größere Auswahl an Wahlpflichtmodulen ermöglicht werden.

Die Erhebung des Workload erfolgt im Rahmen der Lehrveranstaltungs- und Studiengangevaluationen, bei Bedarf erfolgt eine Anpassung.

In den vorliegenden dualen Studiengängen werden die Praxismodule im Unternehmen absolviert und finden in der Vorlesungszeit an zwei Tagen wöchentlich und in der vorlesungsfreien Zeit an fünf Tagen wöchentlich statt. In der Phase der Prüfungsvorbereitung ist jedoch kein Praxiseinsatz im Kooperationsunternehmen vorgesehen. Da die Studierenden im Vergleich zu nicht dual Studierenden weniger Tage an der Hochschule sind, werden ihnen asynchron verfügbare Lehrmaterialien bereitgestellt, deren Inhalte sie eigenständig erarbeiten müssen. Nach Angaben der Hochschule erhöht sich damit der Arbeitsaufwand gegenüber einem regulären Studium auf ca. 45 Stunden pro Woche, so dass ein Intensivstudium absolviert wird. Mit diesem Konzept sollen in erster Linie überdurchschnittlich motivierte und leistungsstarke Studienbewerber angesprochen werden, die zuvor von den Partnerunternehmen ausgewählt wurden.

Die Praxisphasen sind über das gesamte Studium verteilt; nach Darstellung der Hochschule sollen in der Summe die Kompetenzen vermittelt werden, die in einem regulären Praxissemester erworben werden. Formal sind die Praxisphasen im Curriculum durch insgesamt drei Praxismodule mit je 10 ECTS-Punkten pro Studienjahr verankert. Die Studierenden erwerben insgesamt pro Studienjahr 70 ECTS-Punkte statt 60 ECTS-Punkte und erreichen dadurch eine Verkürzung der Studiendauer von sieben auf sechs Semester.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit ist grundsätzlich möglich, auch aufgrund einer klaren Stundenplanung mit drei Tagen an der Hochschule und zwei Tagen im Unternehmen während der Vorlesungszeit. Die Bearbeitung der asynchronen Arbeitsmaterialien ist dabei sinnvoll auf die Präsenzmodule abgestimmt, so dass die dual Studierenden in jedem Modul immer eine Mischung aus synchroner Präsenz- und asynchroner Onlinelehre haben.

Die dual Studierenden berichten von einem erhöhten Workload im Vergleich zu den nicht dual Studierenden. Grundsätzlich ist dieser jedoch einem Intensivstudium angemessen, auch wenn das Gutachtergremium die Gefahr einer Überbelastung der Studierenden als möglich sieht. Die Hochschule sollte daher die hohe Arbeitsbelastung der Studierenden weiterhin kontinuierlich beobachten, um gegebenenfalls frühzeitig gegenzusteuern. Der Austausch zwischen Hochschule, Unternehmen und Studierenden über die studentische Arbeitsbelastung sollte daher fortgesetzt und institutionalisiert werden.

Die Prüfungsdichte ist analog zu den nicht dual Studierenden angemessen. Die zentrale Prüfungsplanung ermöglicht eine sinnvolle Vorbereitungszeit für die Studierenden. Wiederholungsprüfungen müssen im nachfolgenden Semester absolviert werden, aber diese Prüfungen werden dann vor dem eigentlichen Prüfungszeitraum absolviert. Durch die unternehmensfreie Phase von vier Wochen vor dem Prüfungszeitraum ergibt sich hier eine sinnvolle Prüfungsvorbereitung für die Studierenden.

Alle Pflichtmodule haben einen Umfang von mindestens 5 ECTS-Punkten mit Ausnahme von Englisch. Ferner wurde bei den Wahlpflichtmodulen entsprechend einer hochschulweiten Leitlinie zu Gunsten der Förderung der Interdisziplinarität und breitgefächerter Wahlmöglichkeiten auf die Umsetzung eines Mindestmodulumfanges von 5 ECTS-Punkten verzichtet. Die Begründung ist nachvollziehbar.

Pro Modul ist in der Regel eine Prüfung vorgesehen, in den Praxismodulen müssen jeweils zwei Leistungen (Bericht und Vortrag) absolviert werden, was jedoch eine didaktisch sinnvolle Kombination darstellt, die die Prüfungsbelastung nicht unangemessen erhöht.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Der Austausch der Hochschule mit den Unternehmensvertretern und den Studierenden zur Beobachtung der Arbeitsbelastung der Studierenden sollte fortgesetzt und intensiviert werden, damit bei der Gefahr einer möglichen Überlastung schnell gegengesteuert werden kann.

## II.3.7 Besonderer Profilianspruch (§ 12 Abs. 6 MRVO)

### Sachstand

Bei beiden Studiengängen handelt es sich um duale Studiengänge und Intensivstudiengänge.

In den vorliegenden dualen Studiengängen sind – wie schon angesprochen – Praxismodule vorgesehen, die in der Vorlesungszeit an zwei Tagen wöchentlich im Unternehmen absolviert werden. Inhalte, die nicht dual Studierende an diesen beiden Tagen an der Hochschule behandeln, werden den dual Studierenden über asynchron verfügbare Lehrmaterialien bereitgestellt. Nach Angaben der Hochschule erhöht sich damit der Arbeitsaufwand gegenüber einem regulären Studium auf ca. 45 Stunden pro Woche, so dass ein Intensivstudium absolviert wird. Die Studierenden erwerben insgesamt pro Studienjahr 70 ECTS-Punkte statt 60 ECTS-Punkte und erreichen dadurch eine Verkürzung der Studiendauer von sieben auf sechs Semester.

Die Praxisphasen sind über das gesamte Studium verteilt; nach Darstellung der Hochschule sollen in der Summe die Kompetenzen vermittelt werden, die in einem regulären Praxissemester erworben werden. Formal sind die Praxisphasen im Curriculum durch insgesamt drei Praxismodule mit je 10 ECTS-Punkten pro Studienjahr verankert.

Ein Kooperationsvertrag zwischen der Technischen Hochschule Aschaffenburg und dem beteiligten Partnerunternehmen soll laut Selbstbericht eine qualitativ hochwertige Ausbildung beim Praxiseinsatz im Unternehmen sicherstellen. Zur Immatrikulation und für die Dauer des Studiums muss ein Studienvertrag zwischen der oder dem Studierenden und einem Kooperationspartner vorliegen.

Vorgesehen ist, dass in den Praxisphasen Projektaufgaben bearbeitet werden, die mit den Inhalten des Studiums abgestimmt sind. Hochschule und Kooperationsunternehmen erarbeiten laut Selbstbericht gemeinsam eine Aufgabenstellung. Am Ende eines Studienjahres müssen die Studierenden einen Bericht erstellen und ihre Ergebnisse in einem Vortrag gegenüber einem firmenseitigen und hochschulseitigen Verantwortlichen



präsentieren. Ziel ist es, dass die Studierenden ihr Wissen unmittelbar bei der Lösung von Ingenieuraufgaben im Unternehmen einbringen können und den betrieblichen Arbeitsalltag kennen lernen. Sie erhalten vom Unternehmen eine Ausbildungsvergütung.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Wie aus den vorhergehenden Kapiteln deutlich wird, sind die Charakteristika eines dualen Studiums im Konzept der vorliegenden Studiengänge vollständig abgebildet. Das Konzept ist in sich schlüssig. Insbesondere sind die Lernorte inhaltlich, zeitlich und institutionell verzahnt. Die studienbegleitend vorgesehenen Praxisphasen orientieren sich an den Inhalten und dem Lernfortschritt im jeweiligen Semester. Es erfolgt eine enge Abstimmung zwischen den Betreuenden im Unternehmen und der verantwortlichen Person an der Hochschule. Zudem finden Visitationen durch die Studiengangsleitung in den Unternehmen statt und für jede Praxisphase muss an der Hochschule von den Studierenden ein Bericht eingereicht und ein Vortrag gehalten werden.

Die zeitliche Verzahnung wird darüber sichergestellt, dass die im Rahmen der Praxismodule vorgesehenen Praxisphasen an zwei Tagen während der Vorlesungszeit im Unternehmen stattfinden. Die institutionelle Zusammenarbeit ist durch einen Vertrag zwischen der Hochschule und den kooperierenden Unternehmen nachvollziehbar geregelt. Zudem schließen die Unternehmen mit den Studierenden Ausbildungsverträge ab, in denen auch arbeitsrechtliche Aspekte wie Urlaub, Krankheit, Vergütung etc. festgeschrieben sind bzw. auf betriebliche oder tarifvertragliche Regelungen verwiesen wird.

Durch das Modell, dass die Studierenden in der Vorlesungszeit an drei Tagen in der Woche an der Hochschule Lehrveranstaltungen besuchen und an zwei Tagen im Unternehmen tätig sind sowie weitere Praxiseinsätze in der vorlesungsfreien Zeit absolvieren, ist sichergestellt, dass Studium und berufliche Tätigkeit parallel erfolgen können. Die bei der Begehung befragten Studierenden sahen als Vorteil des Modells an, dass durch die kontinuierliche Anwesenheit über zwei Tage in der Woche eine Einbindung in betriebliche Abläufe und aktuelle Projekte im Unternehmen erleichtert wird; eine denkbare Reduktion auf einen Tag wurde als kontraproduktiv empfunden. Die Unternehmen sind darüber hinaus verpflichtet, die Studierenden zur Prüfungsvorbereitung von der Tätigkeit im Betrieb ohne Anrechnung von Urlaubstagen freizustellen.

Wie bei der Begehung dargestellt wurde, gibt es von Seiten der Hochschule definierte Anforderungen an Kooperationsunternehmen, deren Einhaltung vor Abschluss eines Kooperationsvertrags geprüft werden. Dazu gehört auch, dass eine angemessene Betreuung durch eine entsprechend qualifizierte Person im Unternehmen gewährleistet werden kann. Wie auch die bei der Begehung beteiligten Unternehmensvertreter bestätigen, findet ein fortlaufender Austausch zwischen den Kooperationspartnern statt. Zudem ist jährlich eine gemeinsame Sitzung von Hochschul- und Unternehmensvertretern und -vertreterinnen vorgesehen, bei der über Erfahrungen und die Weiterentwicklung der Studiengänge gesprochen wird. Durch die Kooperationsvereinbarung zwischen der Hochschule und den Unternehmen ist darüber hinaus sichergestellt, dass die Hochschule die akademische Verantwortung für die Studiengänge trägt und insbesondere für die Zulassung, die Prüfungen und die Qualitätssicherung zuständig ist.

Auch das Profilvermerkmal Intensivstudiengang ist angemessen umgesetzt. Die Anzahl von 70 ECTS-Punkten im Studienjahr ist durch die erhöhte Arbeitsbelastung gerechtfertigt, die sich gegenüber den nicht dualen Studiengängen durch die semesterbegleitenden Praxisphasen ergibt. Die in den vorhergehenden Kapiteln dargestellten Maßnahmen (Studienorganisation, asynchrones Lehrmaterial) stellen sicher, dass das Intensivstudium studierbar ist. Wie oben angesprochen, sollte jedoch die Gefahr einer möglichen Überlastung der Studierenden im Auge behalten werden (vgl. Kap. „Studierbarkeit“).

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### II.4.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

#### Sachstand

Dass die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen aktuell und adäquat sind, soll dadurch gewährleistet werden, dass Bachelorarbeiten in Kooperation mit Unternehmen betreut werden, die Lehrenden auch Masterprojekte und Promotionsvorhaben betreuen, an Tagungen und Konferenzen teilnehmen, Forschungsprojekte durchführen, publizieren und Forschungsfreisemester in Anspruch nehmen. Die Berücksichtigung des fachlichen Diskurses soll vor allem über den Besuch von Tagungen und Workshops und das Angebot von Lehrveranstaltungen in anderen Studiengängen sichergestellt werden. Aktuelle Forschungsthemen sollen beispielsweise durch Masterprojekte reflektiert und in die Lehrveranstaltungen eingespeist werden.

Zu Weiterbildung der Professorinnen und Professoren dienen nach Angaben im Selbstbericht die Lektüre von Fachliteratur sowie in didaktischer Hinsicht Angebote des BayZiel. Die Studiengänge sollen im Rahmen von Studiengangkonferenzen und Konferenzen zur Auswertung der Evaluation reflektiert und methodisch und inhaltlich weiterentwickelt werden.

Um in den dualen Studiengängen die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen sicherzustellen, erfolgt nach Darstellung der Hochschule eine hochschulseitige Begutachtung des Unternehmens vor der Zulassung als Kooperationspartner. Im Rahmen der weiteren Zusammenarbeit ist laut Selbstbericht ein regelmäßiger Austausch zwischen Hochschule und Unternehmen mit dem Ziel der Qualitätssicherung vorgesehen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die von den Lehrenden durchgeführten Aktivitäten zur Sicherstellung der Aktualität der fachlich-inhaltlichen Gestaltung der eingereichten Studiengänge sind als angemessen zu bewerten. Die Teilnahme am nationalen und internationalen wissenschaftlichen Diskurs z. B. im Rahmen von Tagungen und Workshops sowie die Kooperation mit Unternehmen z. B. in Form von Bachelorarbeiten, Masterprojekten und gemeinsam durchgeführten Forschungsvorhaben stellen sowohl die Berücksichtigung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse als auch die Berücksichtigung aktuellen industriellen Bedarfs in den Lehrveranstaltungen sicher.

Positiv hervorzuheben ist der regelmäßige formelle als auch informelle Austausch zwischen der Hochschule und den an den eingereichten Studiengängen beteiligten Unternehmen zur Sicherstellung einer hohen Qualität des Lernortes „Kooperationsunternehmen“. Ferner gibt es neben der initialen Begutachtung jedes Unternehmens vor der Zulassung als Kooperationspartner regelmäßige inhaltliche Abstimmungen zu den jeweiligen Praxisphasen, um den Bezug der Praxisphasen zu den Studieninhalten des jeweiligen Semesters sicherzustellen.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

### Sachstand

Das Qualitätssicherungssystem der Technischen Hochschule Aschaffenburg sieht vor, dass auf der Ebene der Hochschule insbesondere Befragungen von Bachelor-Erstsemestern und -Bewerberinnen und -Bewerbern sowie von Absolventinnen und Absolventen durchgeführt werden. Für diese Befragungen ist die Stabsstelle „Hochschulentwicklung und Qualitätsmanagement“ (HQM) verantwortlich, die auch die Rohdaten auswertet und die aufbereiteten Ergebnisse an die erweiterte Hochschulleitung, die Fakultäten sowie an die Serviceeinrichtungen der Hochschule weiterleitet. Für das Monitoring der einzelnen Studiengänge werden studien-gangspezifische Auswertungen zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Lehrevaluation ist in jedem Semester in Abstimmung mit den Studiendekaninnen und -dekanen für jeden Lehrenden und jede Lehrende in mindestens einer Lehrveranstaltung eine Befragung der Studierenden vorgesehen. Die Lehrenden können hierzu einen Standard-Evaluationsbogen verwenden oder diesen abändern und an die jeweilige Lehrveranstaltung oder spezielle Fragestellungen anpassen. Die Antworten der Studierenden sollen in erster Linie als Feedbackinstrument dienen.

Gemäß Darstellung im Selbstbericht stellt die Evaluationsbesprechung in Form eines Gesprächs mit den Studierenden, das sich der Auswertung der Evaluationsergebnisse anschließt, einen festen Bestandteil des Evaluationsprozesses dar. Die mit den Studierenden in der Evaluationsbesprechung getroffenen Vereinbarungen werden in einem Rückmeldebogen festgehalten. Die Lehrenden können dazu eine Stellungnahme abgeben. Die Rückmeldebögen werden den Studiendekaninnen und -dekanen zugeleitet. Die erhobenen Daten werden gemäß Art. 10 Abs. 2 Satz 2 des BayHSchG dem Fakultätsrat, den Studierenden der Fakultät und der Hochschulleitung zugänglich gemacht und für die Bewertung der Lehre verwendet. Darüber hinaus ist eine Zusammenfassung der wichtigsten, nicht personenbezogenen Ergebnisse im Lehrbericht vorgesehen.

Darüber hinaus ist ein Monitoring des jeweiligen Studiengangs vorgesehen. Auch dazu werden die Studierenden mittels einer Evaluation zu allgemeinen Themen des Studiengangs befragt. Der Studiengangskoordinator oder die Studiengangskoordinatorin fasst die Ergebnisse im Rahmen einer Studiengangskonferenz zusammen und leitet ggf. Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Studiengangs ein. Dabei sollen auch hochschulinterne statistische Daten (z. B. Prüfungsstatistik, Absolventinnen- und Absolventenbefragung) sowie andere relevante externe Informationen Berücksichtigung finden.

In den vorliegenden dualen Studiengängen werden laut Selbstbericht auch die Lernorte bei den Kooperationsunternehmen in den Qualitätssicherungsprozess einbezogen, indem eine Überprüfung der Eignung des Kooperationsunternehmens im Rahmen der Zulassung als Partner erfolgt und laufend ein regelmäßiger Austausch stattfinden soll. Die Praxismodule sind nach Darstellung in den Evaluationsprozess integriert.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe konnte sich in den Gesprächen davon überzeugen, dass die Hochschule regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluation durchführt. Zentraler Akteur in diesem Prozess ist der Studiendekan bzw. die Studiendekanin, der bzw. die sowohl für die Erstellung der Fragebögen und die Entscheidung, welche Lehrveranstaltung konkret evaluiert wird, als auch für die Nachverfolgung der Umsetzung der Ergebnisse zuständig ist. Damit kommt diesem Amt eine große Verantwortung für die Umsetzung des Qualitätsmanagements an der Hochschule zu. Hier sollte die Hochschule überlegen, ob der Prozess nicht stärker formalisiert und unabhängiger vom Amt des Studiendekans bzw. der Studiendekanin gestaltet werden sollte.

Nach Angaben der Hochschule werden die dual Studierenden aufgrund der bisher geringen Studierendenzahl nicht gesondert evaluiert. Die Hochschule sollte bei steigenden Studierendenzahlen eine separate Befragung der dual Studierenden anstreben, insbesondere um die erhöhte studentische Arbeitsbelastung in diesen

Studiengängen und die Qualität der bereitgestellten Lehrmaterialien für die asynchrone Onlinelehre regelmäßig zu überprüfen. Beide Aspekte sind für den Studienerfolg der dual Studierenden von elementarer Bedeutung und sollten daher regelmäßig überprüft werden.

Das Qualitätssicherungssystem der TH Aschaffenburg sieht über die Lehrveranstaltungsevaluation hinaus weitere Befragungen der Studierenden und Absolventinnen und Absolventen sowie die Erfassung und Auswertung von Kennzahlen vor. Die Ergebnisse der Erhebungen werden im Rahmen der Gremien und des Berichtswesens weiterverfolgt. Damit liegen insgesamt angemessene Instrumente zur Qualitätssicherung der Studiengänge vor.

Die Gutachtergruppe konnte sich in den Gesprächen zudem von einer niederschweligen Feedbackkultur innerhalb der Studiengänge und der Fakultät überzeugen, unter anderem mit einer gesonderten Ansprechperson für die Belange der dual Studierenden. Diese bestätigten, dass bei aufkommenden Problemen im Studienalltag schnell Lösungen durch die Fakultät gefunden werden.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

### Sachstand

Die Technische Hochschule Aschaffenburg hat zu den Bereichen Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit strategische Ziele in ihrem Hochschulentwicklungsplan verankert. Im Juli 2021 wurde ein neues Gleichstellungskonzept für die Hochschule verabschiedet, welches die weitere gleichstellungspolitische Entwicklung der Hochschule plant. Es umfasst folgende Ziele:

- Erhöhung des Frauenanteils in unterrepräsentierten Bereichen
- Sicherung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Familie und Studium
- Sicherstellung der Chancengleichheit von Frauen und Männern

Die Technische Hochschule Aschaffenburg ist seit 2006 als „familiengerechte Hochschule“ zertifiziert. In 2017 ist die Hochschule zusätzlich dem Familienpakt Bayern beigetreten.

Nach eigenen Angaben fühlt sich die Technische Hochschule Aschaffenburg dem Prinzip der barrierefreien Lehre verpflichtet. Dies umfasst Anschaffungen einer Grundausstattung von apparativen, technischen und personellen Hilfen für Behinderte, aber auch die Anregung von spezifischen Projekten im Bereich der Lehre, die Probleme behinderter Menschen aufgreifen. Ein Behindertenbeauftragter bzw. eine Behindertenbeauftragte dient als Anlaufstelle für behinderte und chronisch kranke Studierende, berät diese in Fragen der Studienorganisation sowie des prüfungsrechtlichen Nachteilsausgleichs und unterstützt Betroffene bei allen hochschulinternen Verfahren.

Für Studierende mit familiären Verpflichtungen gibt es ein Voreinwahlrecht für praxisbegleitende Lehrveranstaltungen und Wahl-(pflicht-)fächer, mit dem Ziel, unnötige Verzögerungen des Studiums zu vermeiden. Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen erhalten laut Selbstbericht bei Prüfungen, sofern erforderlich, Nachteilsausgleiche.

An der Fakultät Ingenieurwissenschaften gibt es Bestrebungen, mehr weibliche Studierende zu gewinnen. Dazu sollen unter anderem ein gendersensibles Marketing, das Engagement in verschiedenen Netzwerken, ein „Girls' Day“ und weitere Aktivitäten für Schülerinnen sowie ein Mentoring und ein Stipendienprogramm für Studentinnen beitragen. In den vorliegenden Studiengängen liegt der Frauenanteil bisher bei unter zehn

Prozent. Auf Ebene der Professuren wurden an der Fakultät Ingenieurwissenschaften laut Selbstbericht in den letzten sechs Berufungsverfahren fünf Stellen mit Frauen besetzt.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Technische Hochschule Aschaffenburg verfügt über angemessene Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auch für die vorliegenden Studiengänge gelten. Dazu gehören zum Beispiel Maßnahmen zur Vereinbarung von Studium bzw. Beruf und Familie oder zur Förderung von Studentinnen und Doktorandinnen.

Gleichwohl ist den Verantwortlichen bewusst, dass sich die vorliegenden Studiengänge an Studierende richten, die kontinuierlich ein hohes Maß an Arbeitszeit für das Studium aufbringen können, so dass sie für eine Zielgruppe mit familiären oder anderen Verpflichtungen neben dem Studium in der Regel nicht in Frage kommen. Wie die Hochschule bei der Begehung betonte, stehen für unterschiedliche Studierendengruppen unterschiedliche Studienmodelle zur Verfügung: In Elektro- und Informationstechnik und Mechatronik neben dem standardmäßigen grundständigen Bachelorstudiengang ein „Studium mit vertiefter Praxis“, bei dem eine Anbindung an ein Unternehmen erfolgt, bei dem das Praxissemester und Ferienarbeit absolviert wird, sowie in Elektro- und Informationstechnik ein berufsbegleitender Studiengang in Teilzeit. Die anderen Modelle können auch von den Studierenden der vorliegenden dualen Studiengänge als „Rückfalloption“ genutzt werden, falls sich zum Beispiel die persönliche Lebenssituation ändert, da die Studien- und Prüfungsleistungen in vollem Umfang anerkannt werden. Darüber hinaus leisten die vorliegenden dualen Studiengänge einen Beitrag zur Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungssystemen, da Unternehmen – wie im Rahmen der Begehung deutlich wurde – mit dem dualen Studium auch Absolventinnen und Absolventen einer betrieblichen Ausbildung ein weiterführendes Studium in einer zeitlich komprimierten Form ermöglichen.

Nachteilsausgleichsregelungen sind in den einschlägigen Ordnungen vorgesehen. Nachteilsausgleiche müssen beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Zur Unterstützung stehen Ansprechpersonen für betroffene Studierende zur Verfügung.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### III. Begutachtungsverfahren

---

#### III.1 Allgemeine Hinweise

Die Hochschule hat nach der Begehung überarbeitete Unterlagen nachgereicht, die bei der Erstellung des Gutachtens Berücksichtigung fanden.

#### III.2 Rechtliche Grundlagen

*Akkreditierungsstaatsvertrag*

*Bayerische Studienakkreditierungsverordnung vom 13.04.2018*

#### III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Erich Flach, Frankfurt University of Applied Sciences, Elektrische Maschinen und Antriebe
- Prof. Dr.-Ing. Martin Simon, Hochschule Karlsruhe, Professor für Mechatronische Systeme

Vertreter der Berufspraxis

- Dr.-Ing. Sascha Kahl, Volkswagen AG, Wolfsburg

Studierender

- Maximilian Franke, Student der HTW Dresden

## IV. Datenblatt

### IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### IV.1.1 Studiengang 01 und 02

#### Erfassung "Abschlussquote"<sup>2)</sup> und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: **Elektro- und Informationstechnik dual**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WS 2022/2023	7	0	0%									
<b>Insgesamt</b>	7	0	0%	0	0		0	0		0	0	

Studiengang: **Mechatronik dual**

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
WS 2022/2023	4	1	25%									
<b>Insgesamt</b>	4	1	25%	0	0		0	0		0	0	

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben. Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

<sup>3)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

Anmerkung: Für beide Studiengänge gab es keinen NC. Es wurden alle zulassungsfähigen Bewerber:innen zugelassen.

### IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	29.06.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	16.02.2023
Zeitpunkt der Begehung:	16./17.11.2023
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fakultätsleitung, Studiengangverantwortliche, Lehrende, Vertreter der Kooperationsunternehmen, Mitarbeiterinnen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde beachtet (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore