

## Akkreditierungsbericht

### Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 01 – 14.06.2018



[▶ Link zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Hochschule Koblenz</b>
Standort	<b>RheinMoselCampus, Koblenz</b>

Studiengang 1	<b>Elektrotechnik</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	38 pro Semester / 76 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	18			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 2	<b>Elektrotechnik dual</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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 checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	WiSe 2006/07			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	6 pro Semester			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Jahr	5			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 3	<b>Informationstechnik</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	21 pro Semester / 42 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	5			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 4	<b>Informationstechnik dual</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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 checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	WiSe 2006/07			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	2 pro Semester			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	2 Absolvent/inn/en im vergangenen Akkreditierungszeitraum			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 5	<b>Mechatronik</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	20 pro Semester / 40 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	6			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 6	<b>Mechatronik dual</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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 checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	WiSe 2006/07			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	2 pro Semester			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Jahr	4			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 7	<b>Entwicklung und Konstruktion</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	7 pro Semester / 14 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	9			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 8	<b>Maschinenbau</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	83 pro Semester / 166 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	23			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020



Studiengang 9	<b>Maschinenbau dual</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>			
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 checked="" type="checkbox"/>	Lehramt	<input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kombination	<input type="checkbox"/>
	Fernstudium	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	/			
Aufnahme des Studienbetriebs	WiSe 2006/07			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	14 pro Semester			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Jahr	12			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 10	<b>Maschinenbau</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Master of Engineering</b>			
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			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Jahr (Max. Anzahl Studierende)	26			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	14 pro Semester / 28 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	12			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

Studiengang 11	<b>Systemtechnik</b>			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Master of Engineering</b>			
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			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	konsekutiv			
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2006			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	zulassungsfrei			
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger pro Semester / Jahr	18 pro Semester / 37 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventinnen/Absolventen pro Semester	15			

Erstakkreditierung	/
Reakkreditierung Nr.	2
Verantwortliche Agentur	AQAS
Akkreditierungsbericht vom	12.05.2020

## **Ergebnisse auf einen Blick**

### **Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)**

#### **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 „Elektrotechnik dual“ (B.Eng.)**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

**Studiengang 03 „Informationstechnik“ (B.Eng.)**

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

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

**Studiengang 04 „Informationstechnik dual“ (B.Eng.)**

**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 05 „Mechatronik“ (B.Eng.)**

**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 06 „Mechatronik dual“ (B.Eng.)**

**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 07 „Entwicklung und Konstruktion“ (B.Eng.)**

**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 08 „Maschinenbau“ (B.Eng.)**

**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 09 „Maschinenbau dual“ (B.Eng.)**

**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 10 „Maschinenbau“ (M.Eng.)**

**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 11 „Systemtechnik“ (B.Eng.)**

**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**

Die Hochschule Koblenz ist eine staatliche Hochschule des Landes Rheinland-Pfalz, die ihr Profil in einem multidisziplinär ausgerichteten Angebot von natur-, ingenieur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen sowie künstlerischen Studiengängen ausweist. Die zur Begutachtung vorgelegten Studiengänge sind am Fachbereich Ingenieurwesen angesiedelt.

### **Studiengang 1 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)**

Der Studiengang „Elektrotechnik“ qualifiziert für eine berufliche Tätigkeit in Unternehmen der Elektroindustrie, der Automatisierungstechnik, der IT-Branche und in affinen Branchen, insbesondere in den Bereichen Entwicklung und Projektierung, Montage und Inbetriebsetzung, Produktion und Qualitätssicherung, Instandhaltung und Service, Vertrieb und Marketing sowie Projekt- und Prozessmanagement.

Dafür werden in diesem mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse sowie elektrotechnische und informationstechnische Kenntnisse vermittelt. Ergänzt werden die fachspezifischen Kompetenzen durch Fremdsprachen- und interdisziplinäre Kenntnisse. Im Studienverlauf sind mehrere Wahlpflichtbereiche ausgewiesen, die eine individuelle Profilbildung ermöglichen sollen. Das siebte Semester beinhaltet eine Praxisphase.

### **Studiengang 2 „Elektrotechnik dual“ (B.Eng.)**

Der Studiengang qualifiziert für eine berufliche Tätigkeit in Unternehmen der Elektroindustrie, der Automatisierungstechnik, der IT-Branche und in affinen Branchen, insbesondere in den Bereichen Entwicklung und Projektierung, Montage und Inbetriebsetzung, Produktion und Qualitätssicherung, Instandhaltung und Service, Vertrieb und Marketing sowie Projekt- und Prozessmanagement.

Dafür werden in diesem mathematisch-naturwissenschaftliche Grundkenntnisse sowie elektrotechnische und informationstechnische Kenntnisse vermittelt. Ergänzt werden die fachspezifischen Kompetenzen durch Fremdsprachen- und interdisziplinäre Kenntnisse. Im Studienverlauf sind mehrere Wahlpflichtbereiche ausgewiesen, die eine individuelle Profilbildung ermöglichen sollen. Das siebte Semester beinhaltet eine Praxisphase.

Der duale Studiengang ermöglicht parallel zum Studium den Abschluss einer Ausbildung, ist aber von den Inhalten und der Struktur her identisch mit dem nicht-dualen Studiengang. Der duale Studiengang weist eine zeitliche Verzahnung des Studiums mit einer Ausbildung auf, indem ein Jahr vor Studienstart die Ausbildung begonnen wird, diese zum Studium parallel läuft und die praktischen Studienanteile im auszubildenden Unternehmen geleistet werden. Durch das Studienkonzept soll eine Rückkoppelung zwischen theoretischen Inhalten und betriebspraktischer Erfahrung ermöglicht werden.

Zugangsvoraussetzung ist neben der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder einer entsprechenden Qualifikation die Vorlage eines Ausbildungsvertrags.

### **Studiengang 3 „Informationstechnik“ (B.Eng.)**

Mit dem grundständigen Bachelorstudiengang werden Studierende auf die Schnittstellenfunktion zwischen Informatik und Elektrotechnik vorbereitet und befähigt, informationstechnische Entwicklungen in ihrer Komplexität zu erfassen und zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen beizutragen. Der Studiengang ist interdisziplinär konzipiert und soll Absolvent/inn/en für Tätigkeiten u. a. im Design informationstechnischer Systeme, in der Entwicklung von Mensch-Maschinen-Schnittstellen und in der Datenbankadministration qualifizieren.

#### **Studiengang 4 „Informationstechnik dual“ (B.Eng.)**

Mit dem grundständigen Bachelorstudiengang werden Studierende auf die Schnittstellenfunktion zwischen Informatik und Elektrotechnik vorbereitet und befähigt, informationstechnische Entwicklungen in ihrer Komplexität zu erfassen und zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen beizutragen. Der Studiengang ist interdisziplinär konzipiert und soll Absolvent/inn/en für Tätigkeiten u. a. im Design informationstechnischer Systeme, in der Entwicklung von Mensch-Maschinen-Schnittstellen und in der Datenbankadministration qualifizieren.

Der duale Studiengang ermöglicht parallel zum Studium den Abschluss einer Ausbildung, ist aber von den Inhalten und der Struktur her identisch mit dem nicht-dualen Studiengang. Der duale Studiengang weist eine zeitliche Verzahnung des Studiums mit einer Ausbildung auf, indem ein Jahr vor Studienstart die Ausbildung begonnen wird, diese zum Studium parallel läuft und die praktischen Studienanteile im auszubildenden Unternehmen geleistet werden. Durch das Studienkonzept soll eine Rückkoppelung zwischen theoretischen Inhalten und betriebspraktischer Erfahrung ermöglicht werden.

Zugangsvoraussetzung ist neben der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder einer entsprechenden Qualifikation die Vorlage eines Ausbildungsvertrags.

#### **Studiengang 5 „Mechatronik“ (B.Eng.)**

Mit Abschluss sollen Absolvent/inn/en in der Lage sein, neue technische Anwendungen beginnend bei der Modellbildung mechatronischer Komponenten und Systeme über die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung hin zur Produktreife führen zu können. Der interdisziplinäre Studiengang vermittelt zudem laut Hochschule soziale Kompetenzen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie gesellschaftliches Bewusstsein, um Führungsaufgaben übernehmen zu können.

Im Studiengang werden die Fachgebiete Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik vernetzt und es soll so ermöglicht werden, in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb tätig zu werden.

#### **Studiengang 6 „Mechatronik dual“ (B.Eng.)**

Mit Abschluss sollen Absolvent/inn/en in der Lage sein, neue technische Anwendungen beginnend bei der Modellbildung mechatronischer Komponenten und Systeme über die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung hin zur Produktreife führen zu können. Der interdisziplinäre Studiengang vermittelt zudem laut Hochschule soziale Kompetenzen wie Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie gesellschaftliches Bewusstsein, um Führungsaufgaben übernehmen zu können.

Im Studiengang werden die Fachgebiete Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik vernetzt und es soll so ermöglicht werden, in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Vertrieb tätig zu werden.

Der duale Studiengang ermöglicht parallel zum Studium den Abschluss einer Ausbildung, ist aber von den Inhalten und der Struktur her identisch mit dem nicht-dualen Studiengang. Der duale Studiengang weist eine zeitliche Verzahnung des Studiums mit einer Ausbildung auf, indem ein Jahr vor Studienstart die Ausbildung begonnen wird, diese zum Studium parallel läuft und die praktischen Studienanteile im auszubildenden Unternehmen geleistet werden. Durch das Studienkonzept soll eine Rückkoppelung zwischen theoretischen Inhalten und betriebspraktischer Erfahrung ermöglicht werden.

Zugangsvoraussetzung ist neben der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder einer entsprechenden Qualifikation die Vorlage eines Ausbildungsvertrags.

#### **Studiengang 7 „Entwicklung und Konstruktion“ (B.Eng.)**

Im Studiengang werden die Grundlagen des Maschinenbaus vermittelt mit einer Spezialisierung für die Bereiche Entwicklung und Konstruktion. Absolvent/inn/en sollen befähigt werden, kreative Lösungen für



komplexe und innovative Aufgabenstellungen zu erarbeiten und diese in funktionierende Hardware umzusetzen. Dies qualifiziert vor allem für die Bereiche Produktentwicklung und Konstruktion; Absolvent/inn/en sollen aber auch in anderen Bereichen des Maschinenbaus tätig werden können. Der Studiengang weist gemäß Hochschule einen hohen Praxisbezug auf und folgt der Struktur eines Grundlagenstudiums, einer Spezialisierung und einem Praxissemester.

### **Studiengang 8 „Maschinenbau“ (B.Eng.)**

Der Studiengang weist als Qualifikationsziel auf, die notwendigen Grund- und Spezialkenntnisse für eine Ingenieurstätigkeit in allen Bereichen des Maschinenbaus zu vermitteln. Auf Basis der Grundkenntnisse der Mathematik, der Elektrotechnik, der Konstruktion und Mechanik werden Absolvent/inn/en befähigt, wissenschaftliche Erkenntnisse in verbesserte Verfahren und Produkte umzusetzen, ressourcenschonende und recyclingfähige Produkte zu entwickeln und moderne Produktionsverfahren anzuwenden.

Der Studiengang setzt Schwerpunktfelder, darunter die Gestaltung von Wärmekraftanlagen unter Berücksichtigung der Ressourcenschonung sowie die Energieversorgung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit.

### **Studiengang 9 „Maschinenbau dual“ (B.Eng.)**

Der Studiengang weist als Qualifikationsziel auf, die notwendigen Grund- und Spezialkenntnisse für eine Ingenieurstätigkeit in allen Bereichen des Maschinenbaus zu vermitteln. Auf Basis der Grundkenntnisse der Mathematik, der Elektrotechnik, der Konstruktion und Mechanik werden Absolvent/inn/en befähigt, wissenschaftliche Erkenntnisse in verbesserte Verfahren und Produkte umzusetzen, ressourcenschonende und recyclingfähige Produkte zu entwickeln und moderne Produktionsverfahren anzuwenden.

Der Studiengang setzt Schwerpunktfelder, darunter die Gestaltung von Wärmekraftanlagen unter Berücksichtigung der Ressourcenschonung sowie die Energieversorgung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit.

Zugangsvoraussetzung ist neben der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder einer entsprechenden Qualifikation die Vorlage eines Ausbildungsvertrags.

### **Studiengang 10 „Maschinenbau“ (M.Eng.)**

Der konsekutive Masterstudiengang vertieft die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen aus dem Bachelorstudiengang und bietet Spezialisierungen in verschiedenen Disziplinen des Maschinenbaus. Der Studiengang orientiert sich dabei laut Hochschule an breiten Tätigkeitsfeldern für Ingenieur/inn/e/n und weist ein hohes Maß an Wahlmöglichkeiten auf. Die Studierende werden in vernetztem, analytischem und abstraktem Denken geschult und auf Management- und Führungspositionen vorbereitet. Der dreisemestrige Studiengang umfasst technische und nicht-technische (Wahl-)Module in den ersten beiden Semestern und schließt mit der Masterarbeit im dritten Semester ab.

### **Studiengang 11 „Systemtechnik“ (M.Eng.)**

Der hauptsächlich für die Bachelorstudiengänge „Elektrotechnik“, „Informationstechnik“ und „Mechatronik“ konsekutive Masterstudiengang bietet eine Vertiefung in einem der drei genannten Bereiche, die zu Studienbeginn gewählt wird. Im Studiengang sollen sich Studierende abstrahierend und formalisierend mit Themen auseinandersetzen und ihre konstruktive Lösungskompetenzen erweitern. Der Studiengang ermöglicht laut Hochschule eine theoretische Fundierung, eine Vertiefung in einem Spezialisierungsgebiet sowie die Befähigung zur Durchführung anspruchsvoller Projekte. Spätere berufliche Tätigkeiten sollen vor allem in der Forschung und Entwicklung im Bereich der Elektrotechnik, Informationstechnik oder Mechatronik liegen.

## **Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums**

### **Studiengang 01 „Elektrotechnik“ (B.Eng.)**

Der Studiengang verfolgt adäquate Qualifikationsziele, die sowohl die Grundlage für weiteres wissenschaftliches Arbeiten als auch den direkten Einstieg in eine berufliche Tätigkeit legen. Der Bachelorstudiengang bietet eine fundierte grundlagenbasierte Ausbildung. Die Studierenden erwerben die dem Studiengang entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen, wobei sehr viel Wert auf eine praxisorientierte Ausbildung gelegt wird. Das Wahlpflichtangebot ist umfassend und ermöglicht eine fachlich angemessene Spezialisierung.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 02 „Elektrotechnik dual“ (B.Eng.)**

Der Studiengang verfolgt adäquate Qualifikationsziele, die sowohl die Grundlage für weiteres wissenschaftliches Arbeiten als auch den direkten Einstieg in eine berufliche Tätigkeit legen. Der Bachelorstudiengang bietet eine fundierte grundlagenbasierte Ausbildung. Die Studierenden erwerben die dem Studiengang entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen, wobei sehr viel Wert auf eine praxisorientierte Ausbildung gelegt wird. Das Wahlpflichtangebot ist umfassend und ermöglicht eine fachlich angemessene Spezialisierung. Die duale Studienform ermöglicht zudem die Erlangung eines beruflichen Ausbildungsabschlusses parallel zum Studium.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 03 „Informationstechnik“ (B.Eng.)**

Der Studiengang qualifiziert adäquat für Ingenieurstätigkeiten mit einem Fokus auf einer praxisnahen Ausbildung insbesondere für die regionale Wirtschaft. Das Programm ist dabei grundsätzlich breit und grundlagenorientiert ausgerichtet, was den Absolvent/inn/en ein Spektrum an beruflichen Möglichkeiten bietet. Die Studierenden erwerben die dem Studiengang entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen, wobei sehr viel Wert auf eine praxisorientierte Ausbildung gelegt wird.

Die Qualifikationsziele werden in einem stimmigen Curriculum umgesetzt. Der Wahlkatalog mit angemessenen technischen Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen ermöglicht es den Studierenden, sich ihren Interessen entsprechend fachlich zu spezialisieren und erreicht damit das Ziel der Interdisziplinarität.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 04 „Informationstechnik dual“ (B.Eng.)**

Der Studiengang qualifiziert adäquat für Ingenieurstätigkeiten mit einem Fokus auf einer praxisnahen Ausbildung insbesondere für die regionale Wirtschaft. Das Programm ist dabei grundsätzlich breit und grundlagenorientiert ausgerichtet, was den Absolvent/inn/en ein Spektrum an beruflichen Möglichkeiten bietet.

Die Studierenden erwerben die dem Studiengang entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen, wobei sehr viel Wert auf eine praxisorientierte Ausbildung gelegt wird.

Die Qualifikationsziele werden in einem stimmigen Curriculum umgesetzt. Der Wahlkatalog mit angemessenen technischen Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen ermöglicht es den Studierenden, sich ihren Interessen entsprechend fachlich zu spezialisieren und erreicht damit das Ziel der Interdisziplinarität. Die duale Studienform ermöglicht zudem die Erlangung eines beruflichen Ausbildungsabschlusses parallel zum Studium.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 05 „Mechatronik“ (B.Eng.)**

Der Studiengang vermittelt neben den naturwissenschaftlichen Grundlagen angemessene fachliche Qualifikationen in den verschiedenen Domänen der Mechatronik. Die fachlichen Grundkenntnisse und Kompetenzen werden sinnvoll und angemessen ergänzt durch Sozial- und weitere überfachliche Kompetenzen. Das Programm bereitet sehr gut vor auf eine spätere Beschäftigung als Ingenieur/in der Mechatronik, aber auch auf eine Tätigkeit in der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der technischen Informatik.

In einer integrierten Praxisphase können die Studierenden ihr Fachwissen in der Berufspraxis anwenden und erste Eindrücke in der Industrie sammeln. Zur regionalen Industrie bestehen enge Kontakte, so dass aus der industriellen Praxis ein Feedback zu den Studiengängen vorliegt und in die Diskussionen um künftige Weiterentwicklungen einfließen kann.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 06 „Mechatronik dual“ (B.Eng.)**

Der Studiengang vermittelt neben den naturwissenschaftlichen Grundlagen angemessene fachliche Qualifikationen in den verschiedenen Domänen der Mechatronik. Die fachlichen Grundkenntnisse und Kompetenzen werden sinnvoll und angemessen ergänzt durch Sozial- und weitere überfachliche Kompetenzen. Das Programm bereitet sehr gut vor auf eine spätere Beschäftigung als Ingenieur/in der Mechatronik, aber auch auf eine Tätigkeit in der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der technischen Informatik.

In einer integrierten Praxisphase können die Studierenden ihr Fachwissen in der Berufspraxis anwenden und erste Eindrücke in der Industrie sammeln. Zur regionalen Industrie bestehen enge Kontakte, so dass aus der industriellen Praxis ein Feedback zu den Studiengängen vorliegt und in die Diskussionen um künftige Weiterentwicklungen einfließen kann. Die duale Studienform ermöglicht zudem die Erlangung eines beruflichen Ausbildungsabschlusses parallel zum Studium.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 07 „Entwicklung und Konstruktion“ (B.Eng.)**

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind transparent dargelegt und fachlich nachvollziehbar. Das Programm ist eher breit und grundlagenorientiert ausgerichtet mit einer moderaten Spezialisierung im Bereich Entwicklung und Konstruktion. Es bietet eine umfassende technisch orientierte Grundbildung, allerdings mit wenig Möglichkeiten der Vertiefung. Das Studienprogramm ist ohne viele individuelle Gestaltungsoptionen eher schulmäßig gestaltet. Somit wird aber auch sichergestellt, dass die wichtigen Grundlagen an alle Studierenden vermittelt werden. Die Studierenden werden adäquat auf eine berufliche Tätigkeit im Ingenieursbereich vorbereitet.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 08 „Maschinenbau“ (B.Eng.)**

Es handelt sich um einen eher traditionell konzipierten bodenständigen Maschinenbaustudiengang mit guter fachlicher Tiefe und erprobter Studienstruktur. Eine explizite fachliche Spezialisierung im Rahmen des Studiums ist dabei nicht angestrebt, obwohl der Studiengang – wenn auch nur in geringem Umfang – Möglichkeiten zur Individualisierung schafft.

Die beruflichen Tätigkeitsfelder, für die der Studiengang qualifiziert, umfassen das volle Spektrum möglicher Einsatzmöglichkeiten von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Eine dezidierte Festlegung oder Profilierung innerhalb des jeweiligen Fachgebiets ist konsequenterweise nicht zu erkennen.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 09 „Maschinenbau dual“ (B.Eng.)**

Es handelt sich um einen eher traditionell konzipierten bodenständigen Maschinenbaustudiengang mit guter fachlicher Tiefe und erprobter Studienstruktur. Eine explizite fachliche Spezialisierung im Rahmen des Studiums ist dabei nicht angestrebt, obwohl der Studiengang – wenn auch nur in geringem Umfang – Möglichkeiten zur Individualisierung schafft.

Die beruflichen Tätigkeitsfelder, für die der Studiengang qualifiziert, umfassen das volle Spektrum möglicher Einsatzmöglichkeiten von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Eine dezidierte Festlegung oder Profilierung innerhalb des jeweiligen Fachgebiets ist konsequenterweise nicht zu erkennen. Die duale Studienform ermöglicht die Erlangung eines beruflichen Ausbildungsabschlusses parallel zum Studium.

Darüber hinaus wird die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert. Studiengangsübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet im Programm in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln.

### **Studiengang 10 „Maschinenbau“ (M.Eng.)**

Der konsekutive Masterstudiengang ergänzt die im Bachelorstudium erworbenen Fertigkeiten um eine angemessene wissenschaftliche Vertiefung und Wissensverbreiterung mit anwendungsorientiertem Profil. Der Studienplan ist sinnvoll und wird den Anforderungen, die an zukünftige Ingenieur/inn/e/n gestellt werden, gerecht.

Die formulierten Ziele betonen die erhöhte Selbstständigkeit im Arbeiten sowie tiefergehende analytischen Fähigkeiten der Absolvent/inn/en. Somit bereitet der Studiengang adäquat auf die Arbeit und die Übernahme von Führungsverantwortung bei der Entwicklung von technischen Produkten in interdisziplinären Teams vor.

Das Curriculum ist durch eine hohe Wahlfreiheit charakterisiert und bietet den Studierenden eine größtmögliche Flexibilität in ihrer Studiengestaltung. Durch kleine Gruppen wird eine sehr gute Studienbetreuung ermöglicht.

### **Studiengang 11 „Systemtechnik“ (M.Eng.)**

Die von der Hochschule formulierten Qualifikationsziele verfolgen den Anspruch, die Absolvent/inn/en insbesondere auch für Management- und Führungsaufgaben zu qualifizieren. Zudem betonen die formulierten Ziele die erhöhte Selbstständigkeit im Arbeiten sowie tiefergehende analytischen Fähigkeiten der Absolvent/inn/en.

Die drei Vertiefungsrichtungen – Elektrotechnik, Informationstechnik oder Mechatronik – sind schlüssig und erlauben den Studierenden eine Spezialisierung in ihrem Masterstudium.

Die fachlichen Grundkenntnisse und Kompetenzen aus den Bachelorstudiengängen werden sinnvoll und angemessen ergänzt durch vertiefendes theoretisches Fachwissen, durch Lösungskompetenzen und durch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten. Der Fachbereich legt hierbei neben der Theorie auch großen Wert auf praktische Tätigkeiten und Projekte, was zu begrüßen ist.

Das Curriculum ist durch eine hohe Wahlfreiheit charakterisiert und bietet den Studierenden eine größtmögliche Flexibilität in ihrer Studiengestaltung. Durch kleine Gruppen wird eine sehr gute Studienbetreuung ermöglicht.

## Inhalt

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>12</b>
<b>Kurzprofile</b> .....	<b>23</b>
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums</b> .....	<b>26</b>
<b>1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>32</b>
1.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	32
1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	32
1.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO) .....	32
1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	33
1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	33
1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	33
<b>2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>35</b>
2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	35
2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	35
2.2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	35
2.2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	41
2.2.3 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	51
2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	52
2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) .....	52
<b>3 Begutachtungsverfahren</b> .....	<b>54</b>
3.1 Allgemeine Hinweise.....	54
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	54
3.3 Gutachtergruppe .....	54
<b>4 Datenblatt</b> .....	<b>55</b>
4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	55
4.1.1 Studiengang 01 .....	55
4.1.2 Studiengang 02 .....	55
4.1.3 Studiengang 03 .....	55
4.1.4 Studiengang 04 .....	56
4.1.5 Studiengang 05 .....	56
4.1.6 Studiengang 06 .....	56
4.1.7 Studiengang 07 .....	57
4.1.8 Studiengang 08 .....	57
4.1.9 Studiengang 09 .....	57
4.1.10 Studiengang 10 .....	58
4.1.11 Studiengang 11 .....	58
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	58
4.2.1 Studiengang 01 .....	58
4.2.2 Studiengang 02 .....	59

4.2.3	Studiengang 03 .....	59
4.2.4	Studiengang 04 .....	60
4.2.5	Studiengang 05 .....	61
4.2.6	Studiengang 06 .....	61
4.2.7	Studiengang 07 .....	62
4.2.8	Studiengang 08 .....	62
4.2.9	Studiengang 09 .....	63
4.2.10	Studiengang 10 .....	63
4.2.11	Studiengang 11 .....	64

## 1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 3 MRVO.

#### Dokumentation/Bewertung

Die Bachelorstudiengänge – sowohl dual als auch nicht dual – umfassen gemäß § 4 der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points (CP).

Die Masterstudiengänge umfassen gemäß § 4 der Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge eine Regelstudienzeit von drei Semestern und einen Umfang von 90 CP.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### 1.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 4 MRVO.

#### Dokumentation/Bewertung

Es handelt sich um konsekutive Masterstudiengänge mit einem von der Hochschule als anwendungsorientiert beschriebenen Profil.

Gemäß § 13 der jeweiligen Prüfungsordnungen ist in allen Studiengängen eine Abschlussarbeit vorgesehen. Mit dieser Arbeit sollen Studierende beweisen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig zu bearbeiten und wissenschaftliche Methoden anzuwenden. Die Bearbeitungszeit in den Bachelorstudiengängen beträgt gemäß § 13 der Bachelor-Prüfungsordnung zehn Wochen, in den Masterstudiengängen 23 Wochen (gemäß § 13 der Master-Prüfungsordnung).

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 5 MRVO.

#### Dokumentation/Bewertung

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang „Maschinenbau“ ist gemäß § 3 der Prüfungsordnung ein qualifiziert abgeschlossenes Bachelorstudium im Bereich Maschinenbau oder in einem vergleichbaren Studiengang mit jeweils mindestens 210 CP. Im Masterstudiengang „Systemtechnik“ ist ein 210 CP-Abschluss in den Fachrichtungen Elektrotechnik, Informationstechnik oder Mechatronik Studienvoraussetzung.

Die besondere Eignung wird durch die Note des Bachelorabschlusses festgestellt.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.



## 1.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 6 MRVO.

### Dokumentation/Bewertung

Es handelt sich um Studiengänge der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der jeweiligen Prüfungsordnungen „Bachelor of Engineering“, respektive „Master of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 20 der jeweiligen Prüfungsordnungen erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegen Beispiele in deutscher und in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 1.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 7 MRVO.

### Dokumentation/Bewertung

Die Module in den Studiengängen haben eine Mindestgröße von fünf CP und strecken sich über maximal zwei Semester. Die Bachelorstudiengänge greifen auf gemeinsame Grundlagenmodule zurück und weisen eine kreditierte Praxisphase im siebten Semester auf. Die Curricula der dualen und nicht-dualen Studiengänge sind identisch bis auf die Studiengänge des Maschinenbaus. Hier findet im dualen Studiengang die Praxisphase bereits im fünften und nicht wie oben beschrieben im siebten Semester im Unternehmen statt.

Die Modulhandbücher enthalten grundsätzlich alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere u. a. 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. Prüfungsumfang und -dauer sind im Modulhandbuch oder in den jeweiligen Prüfungsordnungen (§§ 7 – 12) definiert.

Aus dem jeweiligen Diploma Supplement geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 1.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 8 MRVO.

### Dokumentation/Bewertung

Einem CP liegen in allen Studiengängen 30 Arbeitsstunden zu Grunde, wie in § 3 der jeweiligen Prüfungsordnungen festgelegt.

Die Module verteilen sich so, dass pro Semester 30 CP studiert werden müssen. Ausnahmen finden sich in den Studiengängen „Maschinenbau“, „Maschinenbau dual“ sowie „Entwicklung und Konstruktion“. Im letztgenannten und im „Maschinenbau“ sind die ersten beiden Semester mit 31 und 29 CP aufgeteilt, so dass immer noch 60 CP im Studienjahr zu leisten sind. Im Studiengang „Maschinenbau dual“ sind neben

den ersten beiden Semestern auch das fünfte und siebte Semester abweichend, so dass im fünften Semester 29 CP, im sechsten Semester 30 CP und im abschließenden siebten Semester 32 CP zu leisten sind.

Der Umfang der Bachelorarbeit liegt bei zwölf CP, der der Masterarbeit bei 30 CP, wie aus den Studienverlaufsplänen ersichtlich ist.

Insgesamt sind in den Bachelorstudiengängen gemäß § 4 der Prüfungsordnung jeweils 210 CP zu erwerben; in den Masterstudiengängen 90 CP (§ 4 der Master-Prüfungsordnung).

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

### 2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Prägende Themen in den verschiedenen Gesprächsrunden waren die Kennzahlen zu den Studiengängen und der sich darin widerspiegelnde Studienerfolg. Damit zusammenhängend wurden insbesondere Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zur Reduzierung von Studienabbrüchen diskutiert. Weitere Schwerpunktthemen waren die Mobilität der Studierenden und die internationalen Aktivitäten des Fachbereichs.

### 2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

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

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 11 MRVO.

##### a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Studiengänge des Fachbereichs sollen für eine Tätigkeit in den Bereichen Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung qualifizieren, wobei laut Hochschule das Ziel eine breite, fundierte Grundlagenausbildung in den Ingenieurwissenschaften und keine Hochspezialisierung ist.

Die Hochschule beschreibt die Bachelor- und Masterstudiengänge als interdisziplinär und praxis- bzw. anwendungsorientiert mit einem hohen Anteil an Projektarbeiten und vorlesungsbegleitenden Laboren.

Über die fachliche Qualifikation hinaus – wie unten studiengangspezifisch beschrieben – sollen die Bachelorstudiengänge zu einer wissenschaftlichen Befähigung sowie zur Persönlichkeitsentwicklung und Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement beitragen. Studierende sollen lernen, qualitative und quantitative Methoden und Techniken anzuwenden, wozu die Hochschule u. a. die Analyse ingenieurwissenschaftlicher Problemstellungen zählt, die Anwendung naturwissenschaftlicher Prinzipien, Modelle und Gesetzmäßigkeiten sowie die Ableitung von Lösungen der ingenieurwissenschaftlichen Problemstellungen. Auch sollen kommunikative Kompetenzen geschult werden, darunter auch Fremdsprachenkenntnisse im Englischen.

Die Bachelorstudiengänge können mit Ausnahme des Programms „Entwicklung und Konstruktion“ auch dual studiert werden, wodurch es den Studierenden ermöglicht wird, einen zweiten berufsqualifizierenden Abschluss zu erreichen. Ziel der Studiengänge ist es laut Hochschule, die berufliche Ausbildung mit dem Hochschulstudium zu verbinden. Die Qualifikationsziele sollen grundsätzlich mit denen der nicht-dualen Studiengänge übereinstimmen.

Die Masterstudiengänge vertiefen laut Hochschule die Kompetenzen und das Wissen aus den Bachelorstudiengängen. Fachübergreifend sollen sie Absolvent/inn/en in die Lage versetzen, schriftliche und mündliche Informationen kritisch zu analysieren und zu hinterfragen und diese Ergebnisse zu interpretieren. Neben Entscheidungsfähigkeit werden gemäß Selbstbericht auch Selbst- und Methodenkompetenz weiter geschult, indem Studierende angeleitet werden, neu erlernte Methoden auf neue Problemstellungen anzuwenden.

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

Die Studiengänge verfolgen adäquate Qualifikationsziele, die sowohl die Grundlage für weiteres wissenschaftliches Arbeiten als auch den direkten Einstieg in eine berufliche Tätigkeit legen. Die Studiengänge qualifizieren für Ingenieurstätigkeiten mit einem Fokus auf einer praxisnahen Ausbildung insbesondere für die regionale Wirtschaft. Wohingegen die Bachelorstudiengänge stark vorstrukturiert sind und wenig Ver-

tiefungsmöglichkeiten bieten, sind die konsekutiven Masterstudiengänge bewusst so gestaltet, dass Studierende ein hohes Maß an Wahlmöglichkeiten und somit zu individueller Schwerpunktsetzung bzw. Vertiefung besitzen.

Die Qualifikationsziele und das inhaltliche Niveau der Studiengänge entsprechen dem Anspruch eines gängigen Bachelor- bzw. Masterstudiengangs in den Ingenieurwissenschaften und somit auch den jeweiligen Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“. Die Programme sind grundsätzlich breit und grundlagenorientiert ausgerichtet, was den Absolvent/inn/en ein Spektrum an beruflichen Möglichkeiten bietet. Es ist zu erwarten, dass die Absolvent/inn/en die Anforderungen des Arbeitsmarktes gut erfüllen – davon berichteten auch die Lehrenden, Studierenden und die Absolvent/inn/en, mit denen die Gutachtergruppe sprechen konnte. Die Einsatzfelder umfassen dabei das gesamte Spektrum möglicher Einsatzgebiete von Ingenieur/inn/en.

Die dualen Bachelorstudiengänge verfolgen keine gesonderten Qualifikationsziele, sondern ermöglichen die Erlangung eines beruflichen Ausbildungsabschlusses parallel zum Studium. Die Gutachtergruppe begrüßt grundsätzlich die Einführung von neuen und innovativen Studienkonzepten, um das Angebot der Hochschule zu diversifizieren und alternative Möglichkeiten für Studieninteressierte anzubieten.

Die von der Hochschule formulierten Qualifikationsziele der Masterstudiengänge verfolgen den Anspruch, die Absolvent/inn/en insbesondere auch für Management- und Führungsaufgaben zu qualifizieren. Zudem betonen die formulierten Ziele die erhöhte Selbstständigkeit im Arbeiten sowie tiefergehende analytischen Fähigkeiten der Absolvent/inn/en, was einem Masterstudiengang angemessen ist.

Zu erwerbende Kompetenzen in allen Studiengängen umfassen Fach- und Methodenkompetenzen sowie Selbst- und Sozialkompetenzen. Alle vorgelegten Studiengänge verfolgen sinnvoll das Ziel, die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden zu fördern. Unterschiedliche Instrumente werden dafür eingesetzt, ob dies Gruppenarbeiten in den Laboren betrifft oder die Einbindung von Praxisphasen, in denen sich Studierende bewähren müssen. Studiengangübergreifend ist die Hochschule zudem bestrebt, internationale und kulturelle Kompetenzen der Studierenden zu fördern.

Die Auseinandersetzung mit wissenschaftlichem Arbeiten findet in den Programmen in ausreichendem Maße statt, sodass es Studierenden möglich ist, ein wissenschaftliches Verständnis zu entwickeln. Die Möglichkeit einer kooperativen Promotion ist am Fachbereich gegeben und die Lehrenden berichteten von verschiedenen Projekten.

Nach einer Überarbeitung durch die Hochschule sind die Lernergebnisse nun studiengangsspezifisch in den Diploma Supplements aufgeführt.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengänge 01 & 02 „Elektrotechnik (dual)“ (B.Eng.)**

#### **Dokumentation**

Die Studiengänge der Elektrotechnik bereiten laut Hochschule auf berufliche Tätigkeiten in Unternehmen der Elektroindustrie, der Automatisierungstechnik, der IT-Branche sowie in artverwandten Branchen vor, insbesondere in der Entwicklung und Projektierung, in der Montage und Inbetriebsetzung, der Produktion und Qualitätssicherung, Instandhaltung und Service, Vertrieb und Marketing sowie Projekt- und Prozessmanagement. Dafür soll der Studiengang mathematisch-naturwissenschaftliche, elektronische und informationstechnische Grundlagen sowie Kenntnisse der Informatik vermitteln. Durch einen hohen Anteil an technischen Wahlpflichtfächern können Studierende zudem gemäß Angaben im Selbstbericht eine individuelle Profilbildung in der Elektrotechnik vornehmen.

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

Der Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“ in seinen beiden Ausprägungen bietet eine fundierte grundlagenbasierte Ausbildung, wie sie in vielen Hochschulen des Landes erfolgt. Die Studierenden erwerben die dem Studiengang entsprechenden fachlichen und methodischen Kompetenzen, wobei sehr viel Wert auf

die praxisorientierte Ausbildung gelegt wird. Das Wahlpflichtangebot ist umfassend und ermöglicht eine fachlich angemessene Spezialisierung der Studierenden.

Möglichkeiten zur Mobilität sind gegeben, werden aber anscheinend nicht oft genutzt. Als Grund wird vornehmlich die Sprachbarriere benannt, da ein Modul zu „Technisches Englisch“ im dritten Semester nicht als ausreichend angesehen wird. Dies könnte durch ein Angebot optionaler englischsprachiger Veranstaltungen verbessert werden. Zudem könnte den mobilitätswilligen Studierenden ein Katalog mit passgenau anerkegnbaren Modulen an verschiedenen Zielhochschulen an die Hand gegeben werden, um den organisatorischen Aufwand für die Anerkennung zu minimieren (siehe § 12 „Mobilität“).

Im dualen Studium gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, wie während der Begehung von den Verantwortlichen und Studierenden dargelegt. Während Student/inn/en von der Bundeswehr als Vollzeitstudierende ihr Studium an der Hochschule absolvieren (und Praxisphasen in den vorlesungsfreien Zeiten wahrnehmen), machen andere parallel zu ihrem Studium eine Berufsausbildung, wofür sie auch eine Berufsschule besuchen müssen. Die Anerkennung von dort abgelegten Leistungen für ihr Studium ist möglich (siehe insbesondere § 12 „Besonderer Profilanpruch“). Allgemein scheinen Studierende des dualen Studiums bessere Leistungen zu erzielen als ihre Kommiliton/inn/en im Vollzeitstudium, was für eine gute Abstimmung des Curriculums spricht. Diese Verzahnung zwischen Berufsausbildung und Studium könnte allerdings in den Werbeunterlagen noch besser herausgearbeitet werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengänge 03 & 04 „Informationstechnik (dual)“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Die Studiengänge sind laut Hochschule an der Schnittstelle zwischen Informatik und Elektrotechnik angesiedelt und sollen die Studierenden befähigen, informationstechnische Entwicklungen in ihrer Komplexität zu erfassen und zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und zur Weiterentwicklung dieser Technologien beizutragen. Die Studiengänge sollen dabei interdisziplinär ausgerichtet sein und den Absolvent/inn/en ein breites Spektrum an beruflichen Tätigkeiten ermöglichen, darunter das Design informatischer Systeme, die Entwicklung von Mensch-Maschine-Schnittstellen, die Datenbank-Administration, Systemberatung, die Entwicklung von „Embedded Systems“, Spezifikations- und Anforderungsanalysen, Kundensupport, Netzwerkadministration oder der Aufbau modularer Kommunikationssysteme. Studierende sollen qualifiziert werden, noch ungelöste Aufgaben zu erkennen, zu analysieren, Lösungen zu konstruieren und diese elektro- und informationstechnisch umzusetzen.

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

Die Bachelorstudiengänge „Informationstechnik“ bieten eine angemessen breite wissenschaftliche Qualifikation. Die Zusammenstellung der Module entspricht den Erwartungen an einen solchen Studiengang, der Wahlkatalog mit angemessenen technischen Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen ermöglicht es den Studierenden, sich ihren Interessen entsprechend fachlich zu spezialisieren und erreicht damit das Ziel der Interdisziplinarität. Bei der Beschäftigung mit den studiengangsspezifischen Unterlagen kam allerdings der Verdacht auf, dass es für Studieninteressierte zur Verwechslung mit einem Informatik-Studiengang kommen könnte. Hier wäre eine konkretere Abgrenzung erstrebenswert.

Hinsichtlich der Aspekte Mobilität und duales Studium sei auf die Stärken und den Entwicklungsbedarf in den Studiengängen „Elektrotechnik“ und „Elektrotechnik (dual)“ bzw. auf das Kriterium „Mobilität“ verwiesen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengänge 05 & 06 „Mechatronik (dual)“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Mit den Studiengängen will die Hochschule Absolvent/inn/en in die Lage versetzen, neue technische Anwendungen, beginnend bei der Modellbildung mechatronischer Komponenten und Systeme über die Entwicklung, Konstruktion und Fertigung bis hin zur Produktreife, führen zu können. Sie sollen befähigt werden, Konzepte und Lösungen zu grundlegenden Fragestellungen des Fachgebiets unter Einbeziehung anderer Disziplinen zu entwickeln.

Als mögliche Tätigkeitsfelder der Absolvent/inn/en führt die Hochschule Bereiche an, die die interdisziplinäre Vernetzung von Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik erfordern.

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

Die Qualifikationsziele der Studiengänge „Mechatronik“ sind passend zu dem gelehrten Fachwissen und zu den vermittelten Kompetenzen. Die fachlichen Grundkenntnisse und Kompetenzen werden sinnvoll und angemessen ergänzt durch Sozial- und weitere überfachliche Kompetenzen. Sie bereiten sehr gut vor auf eine spätere Beschäftigung als Ingenieur/in der Mechatronik, aber auch auf eine Tätigkeit in der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der technischen Informatik.

Durch die Heranführung an wissenschaftliches Arbeiten und Denken bereiten die Studiengänge auf ein späteres Masterstudium der Mechatronik oder Systemtechnik vor. Studiengangsziele und deren Umsetzung in den Studiengängen sind angemessen für den Abschluss „Bachelor of Engineering“.

Hinsichtlich des Aspekts duales Studium sei auf die Bewertungen in den Kapiteln 2.2.2.1 und 2.2.2.7 verwiesen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 07 „Entwicklung und Konstruktion“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Mit dem Studiengang sollen Absolvent/inn/en für einen breiten Bereich des Maschinenbaus und insbesondere für Aufgaben in Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen qualifiziert werden. Neben den Grundlagen des Maschinenbaus wird laut Hochschule Wert auf das kreative Lösen komplexer und innovativer Aufgabenstellungen sowie auf die Umsetzung der gefundenen Konzepte in funktionierende Hardware gelegt, wodurch die Schwerpunkte des Studiengangs in der Produktentwicklung und der Konstruktion liegen sollen.

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

Die Gutachtergruppe sieht die Konzeption des Studiengangs als gelungen an. Die Studienqualität ist einem Maschinenbau-Bachelorstudiengang angemessen und entspricht den Anforderungen des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“. Die Qualifikationsziele sind transparent dargelegt und fachlich nachvollziehbar. Der Studiengang ist eher breit und grundlagenorientiert ausgerichtet mit einer moderaten Spezialisierung im Bereich Entwicklung und Konstruktion. Er bietet eine umfassende technisch orientierte Grundbildung, allerdings mit wenigen Möglichkeiten der Vertiefung. Das Studienprogramm ist ohne viele individuelle Gestaltungsoptionen eher schulmäßig gestaltet. Somit wird aber auch sichergestellt, dass die wichtigen Grundlagen an alle Studierenden vermittelt werden. Die Studierenden werden adäquat auf eine berufliche Tätigkeit im Ingenieursbereich vorbereitet.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengänge 08 & 09 „Maschinenbau (dual)“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Als Ingenieur/in in allen Bereichen des Maschinenbaus sollen Absolvent/inn/en der Studiengänge neue wissenschaftliche Erkenntnisse in verbesserte Verfahren und Produkte umsetzen können, die auch der Bewahrung der Lebensqualität und der Lösung globaler Probleme dienen. Die Absolvent/inn/en sind laut Hochschule in der Lage, ressourcenschonende und recyclingfähige Produkte zu entwickeln und moderne, energiesparende Produktionsverfahren anzuwenden.

Die Studiengänge bieten Schwerpunktfelder, in denen ein Augenmerk auf die ganzheitliche Analyse von technischen Problemen gelegt werden soll. Auch sollen die Studierenden das Messen und Regeln im praktischen Labor- und Anlagenbetrieb kennenlernen. Zu den Schwerpunkten zählen außerdem die Gestaltung von Wärmekraftanlagen unter Berücksichtigung der Ressourcenschonung sowie die Energieversorgung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit. Auch soll die Anwendung von modernen CAE Programmen trainiert werden.

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

Es handelt sich um eher traditionell konzipierte bodenständige Maschinenbaustudiengänge mit guter fachlicher Tiefe und erprobter Studienstruktur. Die Qualifikationsziele sind fachlich angemessen und auf dem Bachelorniveau des „Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse“ angesiedelt.

Eine explizite fachliche Spezialisierung im Rahmen des Bachelorstudiums ist dabei nicht angestrebt, obwohl die Studiengänge – wenn auch nur in geringem Umfang – Möglichkeiten zur Individualisierung schaffen.

Die genannten beruflichen Tätigkeitsfelder umfassen das volle Spektrum möglicher Einsatzmöglichkeiten von Ingenieurinnen und Ingenieuren. Eine dezidierte Festlegung oder Profilierung innerhalb des jeweiligen Fachgebiets ist konsequenterweise nicht zu erkennen; diese ist allerdings im Angesicht der ausgeprägten Grundlagenorientierung der Studiengänge auch nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des Aspekts duales Studium sei auf die Bewertungen in den Kapiteln 2.2.2.1 und 2.2.2.7 verwiesen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 10 „Maschinenbau“ (M.Eng.)**

### **Dokumentation**

Der Masterstudiengang soll durch einen hohen Anteil an Wahlmöglichkeiten individuelle Schwerpunktsetzungen der Studierenden ermöglichen. Übergreifend befähigt der konsekutive Studiengang gemäß Hochschule Absolvent/inn/en, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig und erfolgreich arbeiten zu können. So soll das Denken in vernetzter, analytischer und abstrakter Logik gestärkt werden, damit man sich schnell und systematisch in neue Stoffgebiete einarbeiten kann.

Simulationstechniken werden gemäß Hochschule mit moderner Software vermittelt und erstrecken sich von Strömungssimulation über Fahrzeugdynamik bis hin zur Modellbildung und Simulation technischer Systeme. Absolvent/inn/en sollen sowohl Management- und Führungspositionen übernehmen als auch eine Promotion anschließen können.

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

Der Studiengang hat bei der Gutachtergruppe einen positiven Eindruck hinterlassen. Der gute inhaltliche Anspruch des Fachbereichs wurde während der Begehung auch für diesen Studiengang bestätigt. Das

Programm ergänzt die im Bachelorstudium erworbenen Fertigkeiten um eine angemessene wissenschaftliche Vertiefung und Wissensverbreiterung mit anwendungsorientiertem Profil. Der Studienplan ist sinnvoll und wird den Anforderungen, die an zukünftige Ingenieur/inn/e/n gestellt werden, gerecht.

Die formulierten Ziele betonen die erhöhte Selbstständigkeit im Arbeiten sowie tieferegehende analytischen Fähigkeiten der Absolvent/inn/en, was einem Masterstudiengang angemessen ist.

Der konsekutive Masterstudiengang richtet sich an Bachelorabsolvent/inn/en mit einem Abschluss in den Ingenieurdisziplinen Maschinenbau, Entwicklung und Konstruktion, die ihre Kenntnisse im Maschinenbau vertiefen möchten. Absolvent/inn/en anderer Studiengänge können nach einer Einzelfallprüfung zugelassen werden.

Der Studiengang bereitet adäquat auf die Arbeit und die Übernahme von Führungsverantwortung bei der Entwicklung von technischen Produkten in interdisziplinären Teams vor.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 11 „Systemtechnik“ (M.Eng.)**

### **Dokumentation**

Der Masterstudiengang baut auf den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik“, „Informationstechnik“ und „Mechatronik“ auf und vertieft laut Angaben der Hochschule die wissenschaftlichen und praktischen Fähigkeiten, die zur Forschung und Entwicklung sowie anderen Tätigkeiten in den drei Bereichen benötigt werden. Dafür wählen die Studierenden zu Beginn des Studiums eine der drei Vertiefungen.

Die Studierenden sollen sich mit Themen abstrahierend und formalisierend auseinandersetzen und ihre konstruktive Lösungskompetenz erweitern. Dabei wird laut Hochschule besonderes Gewicht auf die theoretische Fundierung, die Vertiefung in den Spezialisierungsgebieten und die Durchführung anspruchsvoller Projekte gelegt.

Neben der Erweiterung des beruflichen Spektrums der Elektro- und Informationstechnik sowie Mechatronik soll mit dem Abschluss des Studiengangs die Möglichkeit eröffnet werden, weitergehende Führungspositionen in der Industrie einzunehmen.

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

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs „Systemtechnik“ sind passend zu dem gelehrteten Fachwissen und zu den vermittelten Kompetenzen.

Die fachlichen Grundkenntnisse und Kompetenzen aus den Bachelorstudiengängen werden sinnvoll und angemessen ergänzt durch vertiefendes theoretisches Fachwissen, durch Lösungskompetenzen und durch die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten. Der Fachbereich legt hierbei neben der Theorie auch großen Wert auf praktische Tätigkeiten und Projekte, was zu begrüßen ist.

Ziele und deren Umsetzung in dem Studiengang sind angemessen für den Abschluss „Master of Engineering“ und die Bezeichnung Systemtechnik ist stimmig. Die drei Vertiefungsrichtungen sind schlüssig und erlauben den Studierenden eine sinnvolle Spezialisierung in ihrem Masterstudium.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.



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

### 2.2.2.1 Curriculum

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO.

#### a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Hochschule charakterisiert die Bachelorstudiengänge als grundlagenorientiert ausgestaltet. Die Curricula sind in ihrer Struktur identisch aufgebaut: in einem ersten Studienabschnitt (i. d. R. die ersten drei Semester) werden Grundkenntnisse vermittelt; die Spezialisierung erfolgt dann in den höheren Semestern. Zu den Grundlagen zählen je nach Studiengang die klassischen Ingenieurdisziplinen Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Elektronik, Informatik, Werkstoffkunde und technische Mechanik. Im Vertiefungsstudium werden Pflichtveranstaltungen u. a. zu Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierung, CAD/CAM-Technik, Konstruktionstechnik und Energietechnik angeboten.

Zudem weisen die Curricula (technische und nicht-technische) Wahlpflichtmodule, ein Modul zu „Technischem Englisch“ sowie eine Praxisphase im siebten Semester auf. Im letzten Semester ist jeweils die Abschlussarbeit vorgesehen.

In den dualen Studiengängen wechseln sich Studien- und Praxisphasen ab. In Abstimmung mit der Industrie- und Handelskammer hat die Hochschule nach eigenen Angaben die zwei Ausbildungsphasen abgestimmt; die Hochschule übernimmt den ingenieurwissenschaftlichen Ausbildungspart. Die Curricula der dualen Studiengänge sind gemäß Angaben im Selbstbericht identisch mit denen der nicht-dualen Programme – mit Ausnahme des Maschinenbaus (siehe unten).

Die Masterstudiengänge sind als anwendungsorientiert beschrieben mit einem hohen Anteil an Wahlpflichtmodulen.

Den Studiengängen gemein soll ein hoher Anteil an Projektarbeiten und vorlesungsbegleitenden Laboren sein. Die grundlegende Lehrform ist laut Hochschule die Vorlesung, die durch Praktika und Exkursionen ergänzt wird.

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

Die Curricula der Studiengänge sind grundsätzlich schlüssig aufgebaut, anwendungsorientiert gestaltet und sie werden dem Anwendungsanspruch der Hochschule gerecht. Die Curricula sind passend aufgebaut zu den jeweiligen Studiengangszielen und dabei stimmig in Bezug auf die jeweilige Studiengangsbezeichnung und den Abschlussgrad.

Die Curricula der Bachelormodule sind zu einem hohen Maße identisch; vor allem zu Beginn des Studiums belegen Studierende die gleichen Grundlagenmodule. Diese „Orientierungsphase“ ist bewusst so gestaltet, um den Studierenden einen vereinfachten Studienwechsel zu ermöglichen, sollten sie in den ersten Semestern erkennen, dass das gewählte Programm nicht ihren Erwartungen entspricht. Dies ist zu begrüßen und könnte ein Grund für die hohen Abbrecherzahlen in den Bachelorstudiengängen sein, da ein Studienwechsel nicht als solcher in der Statistik erfasst wird (siehe § 14 „Studienerfolg“).

Positiv hervorzuheben ist darüber hinaus auch das verpflichtende Modul zu „Technischem Englisch“, das den Studierenden zumindest ein Minimum an englischer Sprachkompetenz abverlangt. Ein Ausbau von vor allem Fachmodulen auf Englisch wäre sicher sinnvoll – auch wenn Studierende erfahrungsgemäß Schwierigkeiten mit englischer Lehre haben.

In den Modulen ist ein besonders hoher Anteil an praktischen Anteilen erkennbar, was ausdrücklich zu begrüßen ist. Die Arbeit in den Laboren wird von den Studierenden durchweg gelobt. Praxisanteile betonen die anwendungsorientierte Ausrichtung der Studiengänge.

Lehr- und Lernformen sind technischen Studiengängen angemessen und üblich. Erfreulicherweise hat sich während der Begehung herausgestellt, dass einzelne Lehrende durchaus auch innovative Lehrmethoden einsetzen, darunter Online-Elemente, wie z. B. Online-Tests in der Mathematik zur Selbstreflektion. Durch Gruppenarbeiten und Präsentationen werden Studierende aktiv in den Lernprozess eingebunden.

Die Curricula der dualen Bachelorstudiengänge sind identisch mit denen der nicht-dualen Programme und werden daher unten fachspezifisch mit beurteilt. Weitere Erläuterungen zu den dualen Programmen findet sich zudem in § 12 Abs. 6.

Wahlmöglichkeiten sind in allen Studiengängen gegeben, wobei sich dieses in den Bachelorstudiengängen auf einige wenige Module beschränkt, und die Masterstudiengänge fast vollständig damit gekennzeichnet sind. Erfreulicherweise achtet die Hochschule auf die (formale) Unabhängigkeit von Modulen in den Masterstudiengängen, um den Studierenden eine größtmögliche Wahl zwischen den Semestern zu bieten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **b) Studiengangsspezifische Bewertung**

### **Studiengänge 01 & 02 „Elektrotechnik (dual)“ (B.Eng.)**

#### **Dokumentation**

Die Curricula der beiden Studiengänge folgen dem grundlegenden Aufbau wie oben beschrieben. Der Wahlpflichtbereich besteht aus drei Modulen im fünften und sechsten Semester, die technisch ausgerichtet sein müssen, sowie einem nicht-technischen Wahlbereich im zweiten Semester, in dem Module zu Recht, Wirtschaft und Schlüsselqualifikationen zu belegen sind.

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

Die Curricula für die beiden Bachelorstudiengänge sind sinnvoll gestaltet, um die angegebenen Qualifikationsziele zu erreichen. Gerade der hohe Anteil an Praktika macht das Studium sehr attraktiv und verfolgt das Ziel der praxisnahen Ausbildung. Die Vorlesungsinhalte werden in einer Klausurtagung regelmäßig abgestimmt, sodass einerseits neue Inhalte schnell integriert und andererseits mögliche Lücken besser identifiziert werden können. Somit kann zweifelsohne davon ausgegangen werden, dass durch das Curriculum eine angemessene Qualifizierung der Studierenden für den Arbeitsmarkt erreicht wird. Für die Zukunft könnte aber die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, zur Überprüfung des vermittelten Wissens und der erlangten Kompetenzen weniger Klausuren, sondern verstärkt andere Prüfungsformen einzusetzen.

Die Studierenden, mit denen die Gutachtergruppe sprechen konnte, sind mit den vermittelten Kompetenzen sehr zufrieden. Etwas Kritik kam bei der Vermittlung der Kenntnisse zum Projektmanagement auf, die im Umfang als zu gering und vom Inhalt her als nicht ganz aktuell gesehen wurden; auf diese Aspekte könnte im Rahmen der Weiterentwicklung der Studiengänge besonders geachtet werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **Studiengänge 03 & 04 „Informationstechnik (dual)“ (B.Eng.)**

#### **Dokumentation**

Die Curricula der Informationstechnik-Studiengänge weisen im zweiten Semester einen Wahlpflichtbereich „Recht, Wirtschaft, Schlüsselqualifikationen“ auf, in dem z. B. Module zu „Projektmanagement“ oder „Betriebswirtschaftslehre und Controlling“ belegt werden können. Im vierten, fünften und sechsten Semester muss jeweils ein technisches Wahlpflichtmodul belegt werden.

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

Die Curricula umfassen Veranstaltungen zur Vermittlung von Grundkenntnissen der Ingenieurwissenschaften und von theoretischem Hintergrundwissen. Die Praxisorientierung wird durch viele Praktika und Projekte unterstrichen. Die Studierenden waren mit ihrem Studium offensichtlich sehr zufrieden, wünschen sich aber eine noch größere Auswahl im Wahlpflichtbereich.

Zudem wird auch in diesem Studiengang beim Abprüfen der fachlichen und methodischen Kenntnisse vorrangig das Mittel der schriftlichen Klausur gewählt. Hier könnten andere Prüfungsformen eine weitere Qualitätskontrolle der vermittelten Kompetenzen und berufsfeldbezogenen Fertigkeiten bieten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengänge 05 & 06 „Mechatronik (dual)“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Neben einem nicht-technischen Wahlpflichtfach müssen Studierende ein vertiefendes Wahlpflichtmodul belegen (Robotik, Hydraulik, Künstliche Intelligenz oder Elektronik 2) sowie ein technisches Wahlpflichtmodul.

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

Die Studiengänge der Mechatronik vermitteln neben den naturwissenschaftlichen Grundlagen angemessene fachliche Qualifikationen in den verschiedenen Domänen der Mechatronik. Der mechatronische Gedanke wird im Modul „Mechatronik Design“ vermittelt. Ergänzend beinhalten verschiedene Module Methodenkompetenz, Sozialkompetenz, fremdsprachliche Kenntnisse und eine grundlegende Befähigung zu wissenschaftlichem Arbeiten. In einer integrierten Praxisphase können die Studierenden ihr Fachwissen in der Berufspraxis anwenden und erste Eindrücke in der Industrie sammeln. Ein Studiensemester im Ausland zu verbringen, wird von der Hochschule und vom Fachbereich unterstützt und gefördert, auch wenn leider nur wenige Studierende diese Angebote nutzen (siehe § 12 „Mobilität“).

Das identische Curriculum der beiden Studiengänge „Mechatronik“ ist sinnvoll gestaltet, um die Qualifikationsziele zu erreichen und angemessen zu Bezeichnung und Abschluss. Es entspricht dem üblichen Aufbau eines Bachelorstudiums der Mechatronik und auch den Empfehlungen des Fachbereichstags Mechatronik.

Lernende und Lehrende zeigten sich in den Gesprächen mit der Gutachtergruppe sehr zufrieden mit dem aktuellen Curriculum und scheinen sehr aktiv im Austausch zu sein. Zur regionalen Industrie bestehen enge Kontakte, so dass aus der industriellen Praxis ein Feedback zu den Studiengängen vorliegt und in die Diskussionen um künftige Weiterentwicklungen einfließen kann.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 07 „Entwicklung und Konstruktion“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Der Wahlpflichtbereich im Studiengang umfasst ein nicht-technisches Modul sowie zwei Module, die technisch ausgerichtet sein müssen, darunter „Energie- und Umwelttechnik“, „Kolbenmaschinen“ und „Wärmeübertragung“.

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

Das Konzept des Studienangebots und die Studienorganisation sind äußerst strukturiert und sinnvoll durchdacht. Die Qualifikation der Lehrenden und die vermittelten Inhalte sind fachlich angemessen und die Studienatmosphäre ist von gegenseitiger Wertschätzung geprägt. Die Studierenden, mit denen die Gutachtergruppe sprechen konnte, sind mit den Lehrbedingungen und dem Lehrkonzept zufrieden.

Der Studiengang ist gut konzipiert, ausgewogen strukturiert und gut studierbar. Das Curriculum enthält die gängigen Fächer des Maschinenbaus ohne die Themen Strömungslehre und Thermodynamik. Im ersten Studienjahr sind die Module mit denen des Maschinenbaus und der Mechatronik identisch, was durchaus

sinnvoll im Sinne von einer Nutzung von Synergieeffekten ist. Die fachliche Tiefe in den Modulen ist adäquat und die Lernformen sind sinnvoll ausgestaltet. Die sehr guten Studienerfolgswahlen zeigen, dass der Studiengang beliebt und gut studierbar ist; ein häufiger Wechsel vom Studiengang „Maschinenbau“ findet zudem statt, wie Lehrende und Studierende berichteten, und zeugt von der Attraktivität dieser Spezialisierung.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengänge 08 & 09 „Maschinenbau (dual)“ (B.Eng.)**

### **Dokumentation**

Der Wahlpflichtbereich im Studiengang umfasst ein nicht-technisches Modul sowie zwei Module, die technisch ausgerichtet sein müssen (z. B. „Industrie 4.0 – Smart Factory“, „Antriebsselement“ oder „Produktentwicklung“).

Das Curriculum des dualen Studiengangs wurde laut Hochschule in Zusammenarbeit mit der Industrie- und Handelskammer Koblenz und der Berufsbildenden Schule (BBS) Technik in Koblenz entwickelt, so dass eine Berufsausbildung zum/zur Industriemechaniker/in mit dem Maschinenbaustudium kombiniert wird. Die theoretischen Inhalte werden laut Angaben im Selbstbericht zwischen der Hochschule und der BBS abgestimmt. Vor Studienbeginn absolvieren die Teilnehmenden eine betriebliche Ausbildungsphase von 14 Monaten. Darauf aufbauend nehmen sie das Studium des Maschinenbaus auf und absolvieren während der vorlesungsfreien Zeiten und in der Praxisphase die verbleibenden Ausbildungsteile im Betrieb. Nach der Abschlussprüfung ist vorgesehen, dass die Studierenden ingenieurnahe Projekte bearbeiten und in Absprache mit ihrem Unternehmen und der Hochschule das Thema der Bachelorarbeit wählen.

Das Curriculum des dualen Studiengangs weicht im zeitlichen Verlauf vom nicht-dualen Studiengang ab, was der Implementierung der Praxisphasen im Studienverlauf geschuldet ist; u.a. liegt die Praxisphase bereits im fünften statt im siebten Semester.

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

Das Curriculum ist gut konzipiert, ausgewogen strukturiert und gut studierbar; es ermöglicht die Erreichung der Qualifikationsziele. Der duale Studiengang ist mit dem Studiengang „Maschinenbau“ in den Lehrinhalten identisch. Der duale Studiengang unterscheidet sich nur durch die Elemente der betrieblichen Ausbildung, die außerhalb der Hochschule in Betrieben durchgeführt werden. Die Lehrinhalte des Studiums und Elemente der betrieblichen Ausbildung sind dabei rudimentär verwoben. Die Absprache mit den Unternehmen und der Berufsschule ist für die Studierbarkeit sinnvoll.

Die Studienqualität ist einem Maschinenbau-Bachelorstudiengang angemessen. Die Studierenden werden, auch durch die betrieblichen Inhalte, adäquat auf eine berufliche Tätigkeit im Ingenieursbereich vorbereitet. Die Absolvent/inn/en sind mit den Inhalten und der Studienorganisation zufrieden, wie aus der Rückmeldung der Alumni und den Erhebungen erkennbar ist.

Das Curriculum der Studiengänge enthält die notwendigen Fächer des Maschinenbaus inklusive der Module Strömungslehre und Thermodynamik, die nicht im Studiengang „Entwicklung und Konstruktion“ aufgenommen sind. Die fachliche Tiefe ist einem Bachelorstudiengang angemessen. Die in den Qualifikationszielen angegebenen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen sind in den zu erwerbenden Kompetenzen der Module wieder zu finden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 10 „Maschinenbau“ (M.Eng.)**

### **Dokumentation**

In den ersten beiden Semestern werden gemäß Angaben der Hochschule theoretische Kenntnisse des Bachelorstudiengangs vertieft und spezialisiert; im dritten Semester haben die Studierenden die Möglichkeiten, das Gelernte in die Praxis umzusetzen. Dabei fußt das Curriculum in hohem Maße auf Wahlmodulen: im ersten Semester müssen technische Module im Umfang von 25 CP belegt werden, ergänzt um ein nicht-technisches Wahlmodul. Im zweiten Semester dürfen nur technische Module aus dem Wahlkatalog belegt werden. Die Master-Thesis umfasst das gesamte dritte Semester.

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

Das Curriculum ist schlüssig gestaltet und bietet Wahlmöglichkeiten für unterschiedliche Spezialisierungen. Es wird darauf geachtet, dass Module nicht inhaltlich aufeinander aufbauen, wodurch sie in beliebiger Reihenfolge studierbar sind und den Studierenden eine größtmögliche Flexibilität in ihrer Studiengestaltung und Schwerpunktsetzung ermöglichen. Die Angebote an Wahlmodulen sind sinnvoll, wenn auch aus Kapazitätsgründen begrenzt.

Durch kleine Gruppen wird eine sehr gute Studierendenbetreuung ermöglicht. Praxisanteile betonen die anwendungsorientierte Ausrichtung. Somit ist das Curriculum passend gestaltet, um auf Tätigkeiten im Ingenieursbereich und für Führungsaufgaben vorzubereiten.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 11 „Systemtechnik“ (M.Eng.)**

### **Dokumentation**

Zu Studienbeginn wählen Studierende eine von drei Vertiefungen – Elektrotechnik, Informationstechnik oder Mechatronik – nach der sich das Curriculum ausrichtet. Verpflichtend für alle Studierenden sind zu belegen „Angewandte Höhere Mathematik“, „Systemtheorie und Regelungstechnik“ sowie in den Vertiefungen Elektrotechnik und Mechatronik „Elektromagnetische Feldtheorie“ und in der Vertiefung Informationstechnik „Cloud Computing“. In der jeweiligen Vertiefung müssen dann drei Vertiefungsmodule gewählt werden. Aus einem gemeinsamen Pool wählen Studierende fünf technische Module sowie ein Modul zur überfachlichen Qualifikation (z. B. „Recht und Existenzgründung“ oder „Logistik – Operations Research für Ingenieure“).

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

Das Curriculum ist sinnvoll gestaltet, um die gesetzten Qualifikationsziele zu erreichen und es ist angemessen zu Bezeichnung und Abschluss des Studiengangs. Fachwissen und Kompetenzen aus den jeweiligen Bachelorstudiengängen werden sehr gut weiterentwickelt und ergänzt. Neben theoretischen Aspekten sind auch praktische Tätigkeiten und Projekte im Curriculum fest verankert.

Die drei Vertiefungsrichtungen sind fachlich sehr gut voneinander abgegrenzt und angemessen zu deren Bezeichnung. Als konsekutiver Masterstudiengang führt das Programm die entsprechenden Bachelorstudiengänge Mechatronik, Elektrotechnik und Informationstechnik passend fort.

Lernende und Lehrende zeigten sich in den Gesprächen mit der Gutachtergruppe sehr zufrieden mit dem aktuellen Curriculum und scheinen sehr aktiv im Austausch zu sein. Zur regionalen Industrie bestehen enge Kontakte, so dass aus der industriellen Praxis ein Feedback zu den Studiengängen vorliegt und in die Diskussionen um künftige Weiterentwicklungen einfließen kann.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **2.2.2.2 Mobilität**

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO.

#### **Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Dokumentation**

Laut Hochschule besteht für alle Studierenden die Möglichkeit, ein Praktikum im Ausland oder einer Auslandsstudiensemester zu absolvieren. Die im Ausland erbrachten Leistungen sollen anerkannt werden; zudem bietet die Hochschule nach eigenen Angaben Beratungs- und Unterstützungsangebote an. Der Fachbereich führt mehrere Kooperationen mit internationalen Hochschulen an.

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

Die Rahmenbedingungen, die eine studentische Mobilität ermöglichen, sind am Fachbereich und damit auch für die vorgelegten Studiengänge eingerichtet. Es stehen ausreichend Beratungsangebote zur Verfügung und Regelungen zur Anrechnung sind in den Ordnungen verankert, die auch die Vorgaben der Lisbon-Konvention berücksichtigen.

Der Fachbereich selber pflegt zurzeit nur eine kleine Anzahl von Hochschul-Partnerschaften. Die der Gutachtergruppe zur Verfügung gestellten Kennzahlen zeigen, dass im Zeitraum vom Wintersemester 2015/2016 bis zum Sommersemester 2018 nur sehr vereinzelt Auslandsaufenthalte in den betrachteten Studiengängen durchgeführt wurden. Die Praxisphase wurde kaum für einen Auslandsaufenthalt genutzt. Dies scheint zwar auch an einer fehlenden Motivation der Studierenden zu liegen, allerdings wäre es sinnvoll, die Auslandsangebote besser zu bewerben bzw. die Prozesse weiter zu erleichtern, sodass die Hemmschwelle einen Auslandsaufenthalt in das Studium einzubauen, gesenkt wird. Die Gutachtergruppe regt daher an, eine Liste mit bereits anerkannten Modulen von (Partner-)Hochschulen zu erstellen, die den Studierenden eine schnelle Orientierung bietet. Diese Liste sollte den Studierenden möglichst proaktiv durch den Fachbereich zur Verfügung gestellt werden. Ein/e konkret benannte/r Ansprechpartner/in aus der Gruppe der Lehrenden des Fachbereichs könnte ebenfalls hilfreich sein, um Studierende bei der Entscheidung zu unterstützen.

##### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Um die Mobilität der Studierenden weiter zu fördern und Auslandsvorhaben zu erleichtern, könnte der Fachbereich eine Liste mit bereits anerkannten Modulen von (Partner-)Hochschulen erstellen, die den Studierenden eine schnelle Orientierung bietet.

### **2.2.2.3 Personelle Ausstattung**

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 2 MRVO.

#### **Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Dokumentation**

Am Fachbereich lehren nach Angaben der Hochschule 28 Professor/inn/en mit unterschiedlichen Deputaten in den Studiengängen. Ergänzend sollen Lehrbeauftragte eingesetzt werden. Durch Hochschulpaktmittel sind zusätzliche wissenschaftliche Mitarbeiter/innen im Rahmen der beruflichen Qualifizierung im Fachbereiche zur Unterstützung in den Lehr- und Laborbetrieb implementiert.

Maßnahmen zur Personalentwicklung und Weiterbildung werden gemäß Angaben im Selbstbericht durch die Vizepäsidentin für Lehre, das hausinterne Qualitätsmanagement sowie durch die Abteilungen der Hochschulentwicklung vorgehalten.

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

Die Lehre in den Studiengängen wird adäquat von den hauptberuflich tätigen Professor/inn/en des Fachbereichs abgedeckt. Lehrbeauftragte werden nur vereinzelt eingesetzt, wo es sinnvoll ist, so bspw. im Wahlpflichtbereich, um aktuelle Themen einzuführen, oder in den Sprachkursen.

Im Akkreditierungszeitraum stehen einige Neubesetzungen an, die von der Hochschulleitung (bis auf eine Professur, die zu einem anderen Fachbereich wechseln wird) zugesichert wurden. Der Fachbereich hat sich vorgenommen, im Rahmen der strategischen Weiterentwicklung die Denominationen gemeinsam an den Anforderungen auszurichten. Die Prozesse zur Personalauswahl folgen den üblichen Standards sowie den Landesvorgaben.

Die Ausstattung mit Lehrenden am Fachbereich ist insgesamt knapp bemessen, aber noch ausreichend. Insbesondere die niedrige Zahl von Mitarbeiter/innen kann nur durch das Engagement der Lehrenden ausgeglichen werden (siehe auch § 12 „Ressourcenausstattung“). Die Qualifikationen der Lehrenden sind fachlich passend; das Engagement der Lehrenden trägt wesentlich zu einer Studienatmosphäre von gegenseitiger Wertschätzung bei.

Die Angebote in der Personalqualifizierung sind angemessen und werden von den Lehrenden aktiv genutzt. Die Hochschulleitung setzt zudem verschiedene Anreize, um auch die Forschung in den Fachbereichen zu fördern, z. B. durch die Einrichtung von Forschungsprofessuren und die finanzielle Unterstützung von kleineren Forschungsprojekten. Dies erachtet die Gutachtergruppe als äußerst sinnvoll.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung: siehe Kapitel 2.2.2.4

## **2.2.2.4 Ressourcenausstattung**

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 3 MRVO.

### **Studiengangübergreifende Aspekte**

#### **Dokumentation**

Die Studiengänge werden am RheinMosel Campus der Hochschule in Koblenz durchgeführt. Dort stehen Hörsäle und Labore zur Verfügung. Zudem sind dort eine Maschinenbau- und eine Elektrotechnik-Werkstatt angesiedelt. Als zentrale Einrichtungen führt die Hochschule das Rechenzentrum und die Bibliothek an. Nicht-wissenschaftliches Personal ist gemäß Selbstbericht vorhanden.

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

Labormitarbeiter sind vorhanden, um die Lehrenden in der Betreuung der Labore zu entlasten. Allerdings ist die Zahl der als Planstellen bewilligten Posten sehr gering – ein häufiges Problem an Fachhochschulen, in denen Mittel für einen verstetigten Mittelbau durch das Land nur in geringem Maße zur Verfügung stehen. Der Fachbereich berichtete von acht festen Mitarbeiter/innen; weitere Stellen werden über Drittmittel eingeworben. Die Gutachtergruppe rät dazu, die personelle Unterstützung der Lehrenden durch den Ausbau von (nicht-)wissenschaftlichem Personal zu verbessern. Damit appelliert sie vor allem an die Hochschulleitung, Gelder umzuverteilen bzw. zusätzliche Einnahmen durch Hochschulpakt- oder andere Mittel an den Fachbereich weiterzuleiten.

Die Studiengänge profitieren von einer guten räumlichen Ausstattung, insbesondere mit Laboren, Lehr- und Unterrichtsräumen. Arbeitsplätze stehen zur Verfügung, allerdings hauptsächlich in offenen Aufenthaltsbereichen und Gängen der Hochschule, wie die Studierenden berichteten. Sinnvoll wäre die weitere Ausweisung von geschlossenen Räumen, die für Gruppenarbeit und selbstständiges Arbeiten ideale Bedingungen bieten würden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Arbeitsplätze stehen hauptsächlich in offenen Aufenthaltsbereichen und Gängen der Hochschule zur Verfügung. Sinnvoll wäre die weitere Ausweisung von geschlossenen Räumen, die für Gruppenarbeit und selbstständiges Arbeiten ideale Bedingungen bieten würden.

### **2.2.2.5 Prüfungssystem**

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 MRVO.

#### **Studiengangübergreifende Aspekte**

##### **Dokumentation**

Prüfungen in allen Studiengängen sollen modulbezogen und studienbegleitend durchgeführt werden. Der überwiegende Teil der Prüfungen erfolgt laut Hochschule in schriftlicher Form, als Klausur oder Studien- und Projektarbeit.

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

Die Prüfungen in den Bachelor- und Masterstudiengängen sind insgesamt kompetenzorientiert gestaltet und modulbezogen. Wie in vielen technischen Studiengängen üblich, ist auch in diesen Studiengängen die Klausur die häufigste Prüfungsform, da dies zum einen didaktisch sinnvoll und zum anderen bei großen Studierendengruppen organisatorisch leistbar ist. Eine Studienarbeit mit mündlichem Vortrag ist in den Bachelorstudiengängen als sinnvolle Vorbereitung auf die Erstellung der Bachelorarbeit vorgesehen. In Form von Studienleistungen werden andere Formen, wie z. B. Testate oder Präsentationen in den Laboren, von den Studierenden erbracht, die das Spektrum erhöhen.

Der Fachbereich hat sich allerdings entschieden, das Kolloquium zur Bachelorarbeit nicht mehr verpflichtend einzufordern. Viele Lehrende berichteten zwar davon, eine mündliche Verteidigung einzufordern; aber offiziell vorgesehen ist dies zurzeit nicht. Durch eine abschließende Vorstellung der in der Arbeit gewonnenen Erkenntnisse und durch die anschließende fachliche Diskussion können die entsprechenden Kompetenzen der Studierenden gestärkt werden, weshalb ein derartiges Abschlusskolloquium durchaus empfehlenswert ist und die Gutachtergruppe den Fachbereich ermuntert, das Kolloquium zu den Bachelorabschlussarbeiten verpflichtend wieder einzuführen.

Sinnvollerweise wird im Modul „Energie- und Umwelttechnik“ zur Klausur auch ein 30-minütiger Vortrag von den Studierenden verlangt, der wesentliche Kompetenzen des mündlichen Präsentierens trainiert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachtergruppe empfiehlt, das Kolloquium zu den Bachelorabschlussarbeiten wieder einzuführen, um die wesentliche Kompetenz des mündlichen Präsentierens zu überprüfen.



### 2.2.2.6 Studierbarkeit

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 5 MRVO.

#### Studiengangübergreifende Aspekte

##### Dokumentation

Die Hochschule bietet nach eigenen Angaben ein umfassendes Beratungsangebot für Erstsemester und Studierende. Zu Studienbeginn werden Vorbereitungskurse und Tutorien angeboten.

Die Stundenplanung der Lehre wird über alle Semester und Studiengänge hinweg koordiniert und soll eine Überschneidungsfreiheit gewährleisten. Die Module besitzen einen Mindestumfang von fünf CP und sollen mit einer Prüfung abschließen. Diese Prüfung wird laut Hochschule jedes Semester angeboten. I. d. R. sind somit sechs Prüfungen pro Semester abzulegen. Die Hochschule bietet zwei Prüfungsphasen an, die zu Beginn und am Ende der vorlesungsfreien Zeit liegen. Die Prüfungsplanung erfolgt gemäß Angaben im Selbstbericht durch den Fachbereich.

Der Workload wird nach Angaben der Hochschule im Rahmen der Lehrevaluation abgefragt.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Anhand der vorgelegten Studienstruktur und der Gespräche vor Ort konnte sich die Gutachtergruppe davon überzeugen, dass die Studiengänge gut studierbar sind, auch wenn die Statistiken zur Erfolgsquote und der durchschnittlichen Studiendauer auf den ersten Blick zunächst eine andere Bewertung vermuten ließen. Auch sind die Statistiken im Bundesvergleich zu anderen Ingenieurs-Studiengängen nicht unüblich.

Die Hochschule bietet ausreichend Beratungsmöglichkeiten an; die Lehrenden sind für die Studierenden gut erreichbar. Die Hochschule sorgt dafür, dass sich Lehr- und Prüfungsveranstaltungen im Pflichtbereich nicht überschneiden; zudem werden ca. 80-90 % der Pflichtmodule jedes Semester angeboten. Wiederholungsmöglichkeiten für Prüfungen bestehen ebenfalls jedes Semester. Der Workload wird über die Lehrevaluation kontrolliert. Da sich der Fachbereich an die hochschulweite Vorgabe von i. d. R. fünf CP-Modulen halten muss, wird der Arbeitsaufwand in Modulen bei Bedarf angepasst und reduziert. Es sind nicht mehr als maximal sechs Prüfungen am Ende eines Semesters zu leisten, in den Masterstudiengängen sind es meistens weniger.

Der Hochschulleitung und dem Fachbereich sind die teilweise niedrigen Erfolgsquoten und hohen durchschnittlichen Studiendauern bewusst und Maßnahmen wurden bereits eingerichtet: ein semesterFit Programm wurde eingeführt, die Vorkurse ausgebaut, ein freiwilliges Self-Assessment für Studieninteressierte eingerichtet. Der Fachbereich selber hat ein Kick-Off Camp für Erstsemester eingerichtet und auch teilweise Änderungen am Curriculum vorgenommen, so in der „Informationstechnik“ der Wegfall eines Moduls zu Java oder in „Elektrotechnik“ die Änderung einer Prüfungsform.

Die Gründe für einen Studienabbruch vor allem in den Bachelorstudiengängen scheinen daher eher in entweder falschen Erwartungen und Selbsteinschätzungen der Studierenden zu liegen, oder in Teilen auch der Möglichkeit, in affine Studienfächer zu wechseln, was statistisch nicht von der Hochschule erhoben wird. Die Verantwortlichen berichteten durchaus von einem regen Wechsel der Studierenden zwischen den Studiengängen, der durch die gemeinsame Orientierungsphase von dem Fachbereich auch gerade unterstützt wird (siehe § 12 „Curriculum“). Studienzeitverlängernde Faktoren können z. B. das Arbeiten nebenbei sein oder die bewusste Entscheidung, Prüfungen zu strecken.

Die Integration ausländischer Studierender in den Studienalltag wird seitens der Programmverantwortlichen intensiv beobachtet. Ein sprunghafter Anstieg des Anteils an ausländischen Studierenden erfolgte in den betrachteten Bachelorstudiengängen (mit Ausnahme der dualen Varianten) ab dem Sommersemester 2017. Die erfolgreiche Einbindung der ausländischen Studierenden in den Studienalltag ist für die Programmverantwortlichen essenziell, um sprachliche und organisatorische Hürden zu senken und ein Studium in Regelstudienzeit zu ermöglichen. Dafür werden von einigen engagierten Lehrenden spezielle freiwillige Zusatzangebote durchgeführt, in denen die ausländischen Studierenden direkt in einer Laborumgebung deutsche Fachbegriffe erlernen, um später im normalen Praktikumsbetrieb nicht zurückzufallen.

Durch die Durchmischung von Praktikumsgruppen in einigen Modulen müssen die Studierenden mit deutscher Bildungsherkunft und diese mit ausländischer Bildungsherkunft durchgängig zusammenarbeiten, so dass einer möglichen Gruppierung von deutschen und ausländischen Studierenden entgegengewirkt werden kann.

Die Gutachtergruppe würdigt die Anstrengungen der Programmverantwortlichen und konnte weiterhin keine strukturellen Hindernisse in den Studiengängen feststellen, die dem Studieren in Regelstudienzeit entgegen stehen.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **2.2.2.7 Besonderer Profilerspruch**

Die Studiengänge entsprechen den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 6 MRVO.

### **Studiengangübergreifende Aspekte**

**Studiengänge 02, 04, 06, 09 „Elektrotechnik dual“, „Informationstechnik dual“, „Mechatronik dual“, „Maschinenbau dual“ (jeweils B.Eng.)**

### **Dokumentation**

In den dualen Studiengängen wechseln sich Ausbildungs- und Studienzeiten ab. Die Hochschule erkennt Teile der Ausbildung als praktische Vorbildung zum Studium und als Praxisphase zum Ende des Studiums an.

Die Hochschule argumentiert, dass sich der erhöhte Arbeitsaufwand aufgrund der Doppelbelastung durch verschiedene Faktoren von den Studierenden meistern lässt: zum einem soll es sich bei den Teilnehmenden um besonders leistungsstarke Studierende handeln; zum anderen sollen die Tätigkeiten im Betrieb die Inhalte des Studiums ergänzen und zu einem Lerneffekt führen. Auch soll es die Möglichkeit geben, Module teilweise oder ganz im Betrieb zu absolvieren bzw. aus der gewerblichen Ausbildung anrechnen zu lassen.

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

Die dualen Studiengänge des Fachbereichs sind organisatorisch so gestaltet, dass durch eine klare Trennung von Ausbildungs- und Studienzeiten eine Ausbildung parallel zum Studium möglich ist. Wie von Lehrenden und Studierenden berichtet, wird die Ausbildung i. d. R. ein Jahr vor Studienbeginn gestartet und in den vorlesungsfreien Zeiten fortgesetzt. Die Praxisphase wird den dual Studierenden angerechnet, da sie die praktische Arbeit im Ausbildungsunternehmen ableisten. Auch die Studienarbeit wird konkret im Ausbildungsunternehmen durchgeführt unter Betreuung von Unternehmens- und Hochschulvertreter/inne/n. Andere Anrechnungen, insbesondere solche mit keinem Bezug zu praktischen Kompetenzen, erfolgen in Ausnahmefällen individuell auf Anfrage des Studierenden, z. B. in Bezug auf Labore.

Die Hochschule steht dafür im Austausch mit den Unternehmen und der IHK. Rahmenlehrpläne der IHK-Ausbildungen werden mit den Qualifikationszielen der Studiengänge abgeglichen; Doppelungen sollen vermieden werden. Eine Verkürzung der Ausbildung ist dadurch im Einzelfall möglich.

Das Studienkonzept ist so gestaltet, dass es in Regelstudienzeit studierbar ist, wie an den Statistiken abzulesen ist. Es handelt sich bei den Studierenden um hoch motivierte, ausgewählte Personen, die eine Doppelbelastung meistern können.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

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

### 2.2.3.1 Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

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

#### Studiengangsübergreifende Aspekte

##### Dokumentation

Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen in den Studiengängen sieht der Fachbereich als gesichert: Die Lehrenden sollen in der Verantwortung in der Gestaltung und Aktualisierung der Module stehen, sie sollen im Forschungskontext auf der Aktualität des wissenschaftlichen Kontextes agieren und durch den steten Austausch mit den betrieblichen Anforderungen im Zuge der Betreuung der Abschlussarbeiten den angewandten Ingenieurkontext sichern. Die Hochschulentwicklung unterstützt nach Angaben im Selbstbericht den Fachbereich in Bezug auf die Weiterentwicklung mit dem Ziel der Verbesserung des Lernerfolg mit Innovationsprojekten, wie z. B. E-Learning Projekte und Inverted Classrooms. Eine curriculare Anpassung soll bei entsprechend nachhaltiger Wahrnehmung von Abweichungen erfolgen.

Die inhaltliche Abstimmung der Lehre in den Studiengängen erfolgt nach Angaben der Hochschule im Rahmen einer offenen Diskussion sowohl im bilateralen Kontext konsekutiver Module als auch in offenen Gesprächsrunden auf Klausurtagungen und Professor/inn/enrunden untereinander.

##### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Inhalte der Studiengänge entsprechen den aktuellen Anforderungen an ingenieurwissenschaftliche Programme. Die Aktualisierung der Module liegt in der Verantwortung des bzw. der einzelnen Lehrenden; das Kollegium stimmt sich untereinander regelmäßig ab. Vor allem wird dafür eine jährliche Klausurtagung genutzt, von der die Verantwortlichen berichteten.

Durch die stete Betreuung von Abschlussarbeiten, die in Unternehmen geschrieben werden, fließen Impulse aus der Wirtschaft in die Studiengänge. Viele der Arbeiten behandeln aktuelle, innovative Themen. Die Einsicht in die vorliegenden Abschlussarbeiten bestätigte dies. Zudem werden Industrievertreter/innen in Veranstaltungen eingeladen, die über aktuelle Entwicklungen referieren.

Erfreulich ist zudem die hohe Bereitschaft der Lehrenden für die Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen, die auch die didaktischen Methoden betreffen. Insbesondere für neuberufene Lehrende werden Weiterbildungen angeboten und genutzt.

Begrüßenswert ist außerdem die enge Einbindung der Studierenden in praxisnahe Problemstellungen und die Anleitung zur eigenständigen Lösungsfindung. Dabei wird insbesondere auf die Ausbildung iterativer Lösungsansätze Wert gelegt, die dem späteren Kompetenzprofil von Ingenieur/inn/en entsprechen.

Die Integration englischsprachlicher Inhalte gelingt der Hochschule dabei in einzelnen Modulen gut, nicht aber in der Breite. In der Folge erscheint die internationale Vernetzung mit ausländischen Hochschulen einerseits und englischsprachlichen Industriepartnern andererseits nur eingeschränkt möglich. Dies belegen auch die Statistiken zu Outgoings und Incomings im Fachbereich und dies wurde auch im Gespräch mit den Studierenden deutlich (siehe „Mobilität“ oben).

Zusammenfassend zeigte sich der Gutachtergruppe ein rundes Bild einer stark in den regionalen Kontext eingebundenen Hochschule. Die Lehrenden halten durch konkrete gemeinsame Projekte und Abschlussarbeiten den Kontakt zur Industrie und stellen somit die Aktualität und Relevanz der vermittelten Inhalte und Kompetenzen sicher.

##### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## 2.2.4 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 14 MRVO.

### Dokumentation

#### Studiengangsübergreifende Aspekte

Das Qualitätssicherungssystem der Hochschule umfasst gemäß Selbstbericht u. a. die Vorbereitung, Durchführung und Analyse interner Evaluationen sowie Kennzahlenanalysen. Die Fachbereiche werden darin von zentraler Stelle, der Abteilung Qualitätsmanagement, unterstützt. Laut Hochschule finden Lehrevaluationen jährlich statt; die Ergebnisse gehen an die Lehrenden und das Dekanat. Aggregierte Ergebnisse sollen im Fachbereich per Aushang bekannt gemacht werden; die Lehrenden sollen die Ergebnisse in ihren Veranstaltungen diskutieren.

Als weitere Erhebungsinstrumente führt die Hochschule Abschlussbefragungen und Verbleibstudien an, deren Ergebnisse u. a. auch in einem Evaluationsbericht hochschulintern veröffentlicht werden sollen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die qualitätssichernden Maßnahmen am Fachbereich entsprechen den gängigen Formaten, die zentral von der Hochschule organisiert und gesteuert werden. Die Lehre wird regelmäßig evaluiert – darunter auch der Workload – und es wird eine zentrale Absolventenbefragung durchgeführt. Die Hochschule erhebt zudem Kennzahlen zum Studienverlauf. Ein Evaluationsbericht wird jährlich veröffentlicht. Die Ergebnisse der Lehrevaluation werden an die Studierenden rückgemeldet; im Einzelfall können Gespräche mit dem Dekan geführt werden. Damit sind die grundlegenden Anforderungen an die Qualitätssicherung im Rahmen der Programmakkreditierung erfüllt.

Die Gutachtergruppe hat allerdings den Eindruck gewonnen, dass die gewonnenen Ergebnisse und umfangreichen Kennzahlen intensiver für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt werden könnten. Zur Weiterentwicklung empfiehlt die Gutachtergruppe dem Fachbereich, – auch unter Einbindung von Studierendenvertreter/inne/n – eigene Qualitätsziele zu definieren, die sich auf Studium und Lehre beziehen, z. B. auf die Aktualisierung der Lehre und kompetenzorientiertes Prüfen. Vor diesem Hintergrund könnten auch die anstehenden Neubesetzungen und deren Denomination diskutiert und strategisch ausgerichtet werden. Sinnvoll wäre es, die Ziele im Sinne einer Selbstverpflichtung der Lehrenden des Fachbereiches zu diskutieren und die Zielerreichung in regelmäßigen Abständen innerhalb des Fachbereiches oder auch durch externe Evaluation zu überprüfen.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachtergruppe empfiehlt dem Fachbereich, – auch unter Einbindung von Studierendenvertreter/inne/n – eigene Qualitätsziele zu definieren, die sich auf Studium und Lehre beziehen, z. B. auf die Aktualisierung der Lehre und kompetenzorientiertes Prüfen. Sinnvoll wäre es, die Zielerreichung in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

## 2.2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 15 MRVO.

#### Studiengangsübergreifende Aspekte

### Dokumentation

Die Hochschule Koblenz tritt nach eigenen Angaben für Gleichstellung und Inklusion ein und nutzt eine aktive Herangehensweise zur Schaffung von Gleichberechtigung und Chancengleichheit aller Mitglieder

ihrer Hochschule. Die Hochschule ist zertifiziert und hat Maßnahmen in einem Gleichstellungs- und Frauenförderplan gebündelt.

Für Menschen mit Behinderung steht ein/e Beauftragte/r zur Verfügung. Beratung bieten laut Selbstbericht auch das Studierendenwerk und eine psychosoziale Beratungsstelle. Ein Nachteilsausgleich ist in der Prüfungsordnung verankert.

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

Die Hochschule verfolgt das Ziel, aktiv gegen jedwede Form der Diskriminierung, insbesondere der Ungleichbehandlung unterrepräsentierter Gruppen, vorzugehen. Sie verweist dazu auf das zentrale Gleichstellungsbüro der Hochschule sowie auf die Schwerbehindertenbetreuung, das Studierendenwerk und die Psychosoziale Beratungsstelle. Außerdem werden die besonderen Anforderungen für Studierende mit Migrationshintergrund durch gesonderte Beratungsangebote adressiert. Insofern sind umfassende Konzepte entwickelt und umgesetzt, die auch in den Studiengängen des Fachbereichs Anwendung finden. Dass die Zahl der Studentinnen in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen gering ist, ist ein deutschlandweites Phänomen und kann nicht auf eine strukturelle Ungleichbehandlung seitens der Hochschule zurückgeführt werden. Der Fachbereich beteiligt sich an verschiedenen Projekten, um gezielt Schülerinnen anzusprechen.

Die Gebäude am Campus Koblenz sind barrierefrei; die Beantragung eines Nachteilsausgleichs ist in der Prüfungsordnung vorgesehen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **3 Begutachtungsverfahren**

#### **3.1 Allgemeine Hinweise**

/

#### **3.2 Rechtliche Grundlagen**

Akkreditierungsstaatsvertrag

Rheinland-pfälzische Landesverordnung zur Studienakkreditierung

#### **3.3 Gutachtergruppe**

Vertreterin/Vertreter der Hochschule:

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Paschen, Hochschule Ruhr-West, Institut Mess- und Sensortechnik

Prof. Dr.-Ing. Anne Schulz-Beenken, Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Maschinenbau - Automatisierungstechnik

Prof. Dr. Jochen Seitz, Technische Universität Ilmenau, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

Vertreter der Berufspraxis: Julian Hiller, MTU Maintenance Hannover GmbH, Hannover

Vertreter der Studierenden: Dominik Kubon, Student der RWTH Aachen

## 4 Datenblatt

### 4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### 4.1.1 Studiengang 01

Erfolgsquote	32% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 2,25 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	8,9 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 281; w: 25 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.2 Studiengang 02

Erfolgsquote	80% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,74 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	8,0 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 26; w: 3 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.3 Studiengang 03

Erfolgsquote	13% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 2,30 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	9,1 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 146; w: 5 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.4 Studiengang 04

Erfolgsquote	33% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,80 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	8,0 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 12; w: 1 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.5 Studiengang 05

Erfolgsquote	26% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 2,43 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	9,1 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 147; w: 3 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.6 Studiengang 06

Erfolgsquote	73% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,70 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	8,0 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 2; w: / (WiSe 2018/19)



#### 4.1.7 Studiengang 07

Erfolgsquote	59% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 2,25 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	7,2 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 69; w: 6 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.8 Studiengang 08

Erfolgsquote	20% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 2,38 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	8,6 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 441; w: 34 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.9 Studiengang 09

Erfolgsquote	85% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2015; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,99 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	7,8 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 51; w: 7 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.10 Studiengang 10

Erfolgsquote	74% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2017; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,70 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	5,0 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 52; w: 5 (WiSe 2018/19)

#### 4.1.11 Studiengang 11

Erfolgsquote	68% (Kohorten des WiSe 2012/13 bis SoSe 2017; vorläufig, da noch Studierende immatrikuliert sind, Stand: 18.01.2019)
Notenverteilung	Durchschnittsnote insgesamt: 1,82 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Durchschnittliche Studiendauer	3,8 (WiSe 2012/13 bis SoSe 2018)
Studierende nach Geschlecht	m: 48; w: 4 (WiSe 2018/19)

### 4.2 Daten zur Akkreditierung

#### 4.2.1 Studiengang 01

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche

	Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.2 Studiengang 02

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverant- wortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.3 Studiengang 03

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA

Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.4 Studiengang 04

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.5 Studiengang 05

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.6 Studiengang 06

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 10.07.2012 bis 30.09.2018 ZEvA
Re-akkreditiert (2): durch Agentur:	Von 30.09.2018 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

	Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.7 Studiengang 07

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	27.06.2005 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 16.10.2012 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.8 Studiengang 08

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	27.06.2005 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 16.10.2012 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende

	Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.9 Studiengang 09

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	27.06.2005 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 16.10.2012 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.10 Studiengang 10

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	27.06.2005 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 16.10.2012 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung

	Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze

#### 4.2.11 Studiengang 11

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	20.07.2018
Eingang der Selbstdokumentation:	17.06.2019
Zeitpunkt der Begehung:	09./10.01.2020
Erstakkreditiert am: durch Agentur:	21.08.2006 AQAS
Re-akkreditiert (1): durch Agentur:	Von 16.10.2012 bis 30.09.2020 ZEvA
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung Fachbereichsleitung und Studiengangsverantwortliche Lehrende Wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter/innen Studierende und Absolvent/inn/en
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore Arbeitsplätze